



SAS

PŘÍRUČKA

JAK

PŘEŽÍT

John Wiseman



SVOJTKA&Co.
NAKLADATELSTVÍ

Po dobu dvaceti šesti let jsem měl tu čest sloužit jako voják z povolání u Special Air Service (SAS). Tato elitní jednotka britské armády je cvičena k provádění obtížných operací ve všech částech světa, často v izolaci a daleko od konvenčních sil. Při působení v malých skupinách, často na nepřátelském území se její příslušníci musejí stát sami sobě lékaři, zubaři, navigátory i kuchaři. Často jim operační situace neumožňuje doplnění zásob a musejí přežít pomocí přírodních zdrojů. Musejí zvládnou jakoukoli situaci, ať již je dílem člověka, či přírody, a vrátit se do bezpečí. Musejí získat schopnosti, které jim umožní přežít všude.

Po působení v různých částech světa jsem se stal instruktorem přežití u SAS a mým zaměstnáním se stalo zajistit, aby každý příslušník jednotky dokázal tyto schopnosti využívat. Jsou ověřené ve výcviku i v nasazení a tvoří základ této knihy.

Při zbloudění v mlze v kopcích, ztracení v džungli nebo uvíznutí v poušti je pro vojáka i civilistu problém přežití stejný. Rozdíl je v tom, že voják může chtít svou přítomnost utajit, zatímco civilista se bude snažit ke svému zachránění upoutat pozornost. Každý chce přežít, mladý i starý, zdatný i slabý. I když samozřejmě, čím jste zdatnější (a čím máte lepší znalosti), tím máte větší naději na úspěch.

Mezní situace mohou být vyvolány nehodami. Musíte být připraveni vyrovnat se s nehodami i přírodními katastrofami.

Musíte vědět, jak ošetřit zranění, jak se udržet zdravý, v dobré kondici a jak pomoci ostatním, kteří neměli takové štěstí jako vy. Základními potřebami jsou voda, potrava, oheň a přístřeší. Musíte vědět, jak je získat. Rozložení signálů upoutá záchránce a povede k vašemu nalezení, ale pokud k tomu nedojde, musíte být schopni najít cestu do bezpečí a vědět, jak překonat řeky a pohoří.

V izolaci se můžete ocitnout na celém světě – od arktického ledu po poušť, od tropického deštného lesa po otevřený oceán. Každé prostředí vyžaduje zvláštní techniky přežití. Hory, džungle, otevřené pláně a bažiny se mohou pro člověka v mezní situaci zdát také nebezpečné, ale v každém z těchto prostředí lze nalézt věci, které vám pomohou k přežití, a všude lze získat potravu, palivo, vodu a přístřeší – když víte jak. Působení klimatu je velmi důležité. Musíte vědět, jak se vyrovnat s krutou zimou i jak přežít v sálavém vedru – to staví trosečníka před zcela rozdílné problémy. Úspěch přežití

závisí na využívání základních platných principů a jejich přizpůsobení okolnostem.

Čtenář musí při používání postupů popsaných v této knize používat vlastní úsudek. Zkoušení rostlinné potravy je například jediným bezpečným způsobem, jak si být jist, zda daný plod nebo list je, či není jedovatý. Je málo pravděpodobné, že takto normální člověk dojde nějaké újmy, ale riziko v tom je. Individuální reakce na jedy se různí – i malé dávky toxických látek mohou být pro některé jedince velice nebezpečné. Některé zde popsané pasti jsou také velmi nebezpečné. **Nikdy** by tedy neměly být ponechány bez dozoru v situacích, kdy by mohly zranit jiné lidi nebo by při neopatrné manipulaci mohly zranit vás.

Při učení se těmto dovednostem se čtenáři musí podříditi potřebě ochrany životního prostředí, vyhnout se krutému zacházení se zvířaty a respektovat zákony, s nimiž mohou být některé tyto techniky v rozporu. Pamatujte si, že jde o příručku pro krizové situace, kde je hlavním cílem přežití a mohou se vyskytovat rizika, u nichž by i pouhá úvaha pro jejich podstoupení byla v normálním životě pošetilá. Vzájemné srovnávání takových rizik je důležitou součástí strategie přežití. Výsledné rozhodnutí musí být vaše, a pokud bude chybné, není možné někoho obviňovat.

Přestože toto není oficiální příručka, tím, že se s vámi dělím o znalosti, které jsme já a moji kolegové nashromáždili vlastními zkušenostmi, je mým cílem pomoci vám, abyste se rozhodovali správně. Tyto postupy a dovednosti nám pomohly zachránit život – dostat se z krizových situací – a pomohou i vám.

Nakonec bych rád poděkoval jednotce SAS, která mi umožnila získat zkušenosti, na nichž je tato kniha založena. Dále bych chtěl poděkovat Howardu Loxtonovi a Tonymu Spaldingovi, kteří mi pomohli dostat je do publikovatelné formy. Bez jejich tvrdé práce a obětavosti by existence této knihy nebyla možná.

J. W.

Škola přežití, Hereford, 1986

ČÁST PRVNÍ

ZÁKLADY



Začněte přípravou na to, jak přežít. Znamená to přípravu ve všech směrech. Tento oddíl se zabývá zajištěním toho, abyste byli správně vybaveni na jakoukoliv výpravu, kterou podniknete. Navrhuje nosit s sebou krabičku do kapsy s pečlivě vybranými základními pomůckami pro přežití, která by s vámi měla být neustále.

Nůž je nejvýznamnějším nástrojem pro přežití. Je třeba jej pečlivě vybrat, opatrně používat a musí být udržován v dokonalém stavu.

Stejně významná je osobní připravenost – abyste byli fyzicky i psychicky schopni zvládat napětí a obtíže krajní situace. Musíte také jasně chápat nezbytnosti pro přežití, zvláště potřebu vody, soli a způsoby jejich získávání.

**BUĎ PŘIPRAVEN
PRŮZKUM
PLÁNOVÁNÍ
VÝSTROJ:**

*Spací pytle ■ Batohy ■ Uložení výstroje ■ Vysílačka ■
Vozidla ■ Krabička poslední záchrany ■ Záchranná brašna*



NOŽE:

Výběr nože ■ Typy ■ Údržba

**JAK ČELIT KATASTROFĚ
ZÁKLADNÍ POTŘEBY**

VODA:

*Hledání vody ■ Pozorování zvířat a voda ■
Voda z kondenzace ■ Voda z rostlin ■ Voda ze zvířat*

SŮL

Lidský rod se usadil téměř ve všech koutech světa. I v oblastech, kde přílišná nehostinnost neumožnila normální osídlení, našlo lidstvo způsoby, jak využít místní zdroje, ať už lovem nebo těžbou nerostného bohatství, a často měřilo své schopnosti s přírodou i jen pro samotné uspokojení z takové činnosti.

Téměř všude vytváří příroda základní podmínky umožňující přežití. Na některých místech jsou zdroje bohaté, na jiných však velmi skrovné a využití dostupných možností zde vyžaduje zdravý rozum, znalosti a vynalézavost. Ještě důležitější je však vůle přežít. Muži a ženy dokázali, že jsou schopni přežít v nejnepríznivějších situacích, ale toho dosáhli hlavně díky svému odhodlání. Bez něj by vám dovednosti a znalosti z této knihy byly v případě skutečně mezní situace jen k velmi malému užitku.

Přežití představuje umění zůstat naživu. Veškeré vybavení, které máte, se počítá k dobru. Musíte vědět, jak získat z přírody vše, co je možné, a plně to využít. Vědět, jak na sebe upozornit, aby vás záchránci mohli najít. Jak se, pokud není naděje na záchranu, dostat přes neznámé území zpět k civilizaci a hledat přitom cestu bez mapy či kompasu. Je třeba vědět, jak si udržet tělesné zdraví, nebo, pokud jste nemocní či zranění, jak vyléčit sebe i ostatní. Musíte být schopni udržet vlastní morálku i morálku všech, kteří vaši situaci sdílejí.

Nedostatečná výstroj by neměla znamenat, že jste zcela bez vybavení, protože své dovednosti a znalosti si nesete s sebou. Těmto schopnostem a zkušenostem však nesmí být dovoleno zrezivět a své vědomosti byste měli neustále rozšiřovat.

Všichni jsme zvyklí přežívat v našem běžném prostředí, i když takto o svých životech asi neuvažujeme. Cílem je však naučit se přežít i mimo tyto známé podmínky nebo v případě, kdy se naše okolí zásahem člověka či přírody dramaticky změní. Každý, starý či mladý, s libovolným společenským postavením se může ocitnout v krajní situaci. Jak čím dál více lidí cestuje letadly, plaví se v malých člunech nebo ve velkých překračuje oceány, chodí po kopcích, vylézá na hory a tráví dovolenou na stále exotičtějších místech, situace v nichž by se mohli ocitnout, jsou čím dál rozmanitější.

Umění přežít se však netýká jen mezních událostí jako je letecká havárie na vrcholcích hor, ztroskotání v tropech nebo selhání vozidla uprostřed pouště. Pokaždé, když si v autě upevníte bezpečnostní pás, zvyšujete svou šanci na přežití. Rozhlédnutí se

na obě strany před přecházením silnice nebo zabezpečení otevřeného ohně v krbu před ulehnutím jsou techniky přežití, které provádíte instinktivně. Nutnost získat takové myšlenkové návyky je stejně důležitá jako ovládnutí konkrétních dovedností.

BUĎ PŘIPRAVEN

Skautské heslo je správné. Každý, kdo vyráží na cestu nebo plánuje expedici, by jej měl dodržovat a dovědět se co možná nejvíce o situacích, jimž bude pravděpodobně nutné čelit, i o dovednostech a vybavení, které bude zapotřebí. Připravit se, brát s sebou vhodnou výstroj a co nejpečlivěji plánovat je základním projevem zdravého rozumu.

Vaše vybavení může být tím, co rozhodne o úspěchu či neúspěchu, ale zvláště při nošení výstroje na zádech si mnoho lidí zabalí příliš mnoho věcí a až hořká zkušenost je poučí o tom, co skutečně potřebují a bez čeho by se mohli obejít. Vláčet se s objemným batohem plným zbytečností a přitom si přát, abyste nebyli bývali zapomněli baterku či otvírák na konzervy, není příliš zábavné. Správně a vyváženě zabalit však není snadné.

ÚPLNÝ SEZNAM VÝSTROJE

Před každou cestou či expedicí sepište úplný seznam výstroje a položte si následující otázky:

Jak dlouho budu pryč? Jaké množství jídla na tuto dobu potřebuji? Je nutné nést vodu?

Mám správné oblečení pro dané podnebí a mám ho dostatek? Stačí jeden pár bot, nebo bych si měl, kvůli stavu povrchu nebo délce chůze, vzít i náhradní pár?

Jaké zvláštní vybavení pro daný terén potřebuji?

Jaké je vhodné lékařské vybavení?

Zajistěte, abyste pro plánovanou akci byli v dostatečné kondici. Čím jste zdatnější, tím snazší a zábavnější vše bude. Pokud například plánujete horskou turistiku, pravidelně předtím cvičte v turistické obuvi. Choďte do zaměstnání a zpět s batohem zatíženým pískem a vytrénujte tak svaly. Dalším faktorem je psychická připravenost. Jste si jisti, že úkol dokážete zvládnout, že jste dostatečně připraveni a máte k jeho splnění dostatečné vybavení? Před zahájením akce eliminujte všechny hlodající pochybnosti.

Vždy si připravte nouzové plány pro případ, že něco nevyjde. Události vycházejí zcela podle plánu jen málokdy. Co uděláte, pokud nebude možné dosáhnout cíle? Co budete dělat v případě poruchy vozidla nebo pokud budou terénní či klimatické podmínky méně příznivé, než jste očekávali? Pokud jde o skupinu, jak zvládnete situaci v případě rozdělení? Co se stane, když někdo onemocní?

Zdravotní prohlídky

Nechte si udělat důkladnou zdravotní prohlídku a zajistěte, abyste měli všechna očkování nutná pro oblast, kterou hodláte cestovat. Existují vakcíny proti žluté zimnici, choleře, tyfu, hepatitidě, neštovicím, obrně, záškrtu, tuberkulóze a nezbytností je protitetanová injekce. Na očkování myslete dlouho předem – k získání plnohodnotné ochrany proti tyfu jsou nutné tři injekce v rozmezí šesti měsíců. Pokud cestujete oblastí s výskytem malárie, vezměte s sebou odpovídající zásobu prášků proti této nemoci. Musíte je začít užívat dva týdny před cestou tak, aby v době příjezdu do rizikové oblasti byl organismus již odolný a měli byste je užívat ještě měsíc po návratu.

Jděte k zubaři a nechte si prohlédnout zuby. Zuby, které normálně nebolí, mohou v studeném podnebí působit značnou bolest. Ať jste alespoň na začátku cesty v dobrém zdravotním stavu.

Sestavte lékárníčku, která bude odpovídat všem pravděpodobným požadavkům a pokud cestujete ve skupině, zajistěte, aby byly zabezpečeny individuální lékařské potřeby všech členů. Neměl by být potenciální účastník, který není v pořádku, ze skupiny vypuštěn? Mezi přáteli je to obtížné rozhodnutí, ale je třeba ho učinit, protože z dlouhodobého hlediska je nejlepší. Také zvažte schopnost a odhodlanost každého člena skupiny vyrovnat se z obtížnými podmínkami, riziky, které vás mohou potkat. Stres často vynáší na povrch neznámé složky osobnosti a při plánování skupinové expedice je při výběru vašich společníků jistá forma výběru nutná.

PRŮZKUM

O místě, kam jedete, nemůžete mít nikdy nadbytek informací. Spojte se s lidmi, kteří ho už znají, čtěte knihy, studujte mapy – a ujistěte se, že budete mít spolehlivé a aktuální mapy, které si vezmete s sebou. Zjistěte něco o místních obyvatelích. Je pravděpodobné, že budou přátelští a ochotní pomoci, nebo jsou před cizinci obezřetní? Existují nějaké místní zvyky a tabu?

Čím podrobnější znalosti budete mít o tom, jak lidé žijí – zvláště v nezápadních společnostech, kde je život mnohem více spjatý s přírodou – tím více znalostí budete mít pro krizové situace, pokud se vyskytnou. Místní metody stavby obydlí a rozdělávání ohně, divoce rostoucí potrava, bylinné léky a vodní zdroje – to vše je založeno na důvěrném porozumění místním podmínkám.

Mapy studujte pečlivě, získejte cit pro terén ještě dříve, než ho uvidíte a snažte se o něm dozvědět co možná nejvíce: směr a rychlost toku řek, vodopády, peřeje a náročné proudy. Jak jsou vysoké kopce a hory, jak vypadají jejich svahy – jsou pokryty sněhem? Kterým směrem se táhnou pohoří? Jaký druh vegetace můžete očekávat, jaké druhy stromů a kde? Jaké jsou teploty a jak se liší ve dne a v noci? Kdy svítá a kdy se stmívá? Jaká je měsíční fáze, výška přílivu a odlivu, převažující směr a síla větru? Jaké je možné očekávat počasí?

PLÁNOVÁNÍ

Pokud plánujete skupinovou výpravu, svolávejte její členy k časovým diskusím o tom, čeho chcete dosáhnout.

Určete lidi zodpovědné za jednotlivé úkoly: lékař, překladatel, kuchař, zabezpečení zvláštní výstroje, údržba vozidel, řidič, navigátor atd. Ubezpečte se, že jsou všichni dobře seznámeni s výstrojí a že máte potřebné rezervní zásoby – zvláště baterie, palivo a žárovky.

Expedici rozdělte na etapy: zahájení, samotná akce a návrat. Určete cíl každé etapy a vypracujte časový plán. Počítejte s nepředvídatelnými událostmi, jakými jsou porucha vozu, nemoc a evakuace zraněných.

Při odhadu, jak budete pokračovat, zvláště pokud jdete pěšky, si nechte hodně času navíc. Vždy je lepší se podcenit, a pak být příjemně překvapen, že jste to zvládli lépe. Nutit se ke splnění příliš ambiciózního rozvrhu přináší nejen napětí a vyčerpání, ale také chyby v úsudku a sklon k riskování, což jsou časté příčiny neúspěchu. Nemůžete s sebou nést všechnu potřebnou vodu a zásoby musíte cestou doplňovat. Vodní zdroje jsou hlavním faktorem při plánování jakékoli cesty.

Když je trasa naplánována a schválena, ubezpečte se, že ji zná i někdo další, a tak můžete mít, v případě, že něco selže, naději na záchranu. Pokud děláte horskou turistiku, uvědomte o tom policii a místní horskou službu.

Seznamte je se svým zamýšleným plánem, sdělte jim čas odjezdu a předpokládaného návratu. Pokud cestujete autem, ohlaste

trasu v příslušné organizaci motoristů. Pokud plujete plachetnicí, uvědomte pobřežní hlídky a správy přístavů.

Vždy zajistěte, aby někdo věděl, co a kdy se chystáte dělat, a průběžně ho informujte v předem dohodnutých termínech, takže pokud se mu neohlásíte, vyvolá poplach. Lodě a letadla jsou v tomto ohledu pečlivě kontrolována, a pokud se opozdí, zahájí se pátrání, prověří se trasa cesty a poskytne záchrana. Zvykněte si říkat lidem, kam jdete a kdy se asi vrátíte, nebo kdy dosáhnete svého dalšího cíle.

VÝSTROJ

Poté, co získáte informace ze svého průzkumu, budete schopni vybrat výstroj, která odpovídá cílům a podmínkám. Chcete-li hodně chodit, věnujte se na prvním místě svým nohám. Postupně si rozchoďte nové boty a čistým lihem si potřete kůži na nohou, aby ztvrdla. Začněte s touto procedurou asi dva týdny před odjezdem.

Pečlivě si vyberte oblečení, které vás bude chránit, ale v němž se nebudete potit. Šaty by měly dobře padnout a neškrtit. Jejich materiál vás musí zahřát a udržet v suchu, ale musí poskytnout tělu dostatečnou ventilaci. Existují látky, které propouštějí páru ven, ale vodu dovnitř nevpustí. Do chladných oblastí se hodí několik vrstev oblečení. Pokud se chystáte do mírnějších podnebných pásů, postačí vám tričko, košile a větrovka, která neprofoukne. Jestliže se ochladí, oblékněte si svetr, a když začne pršet, natáhněte si plášť do deště. Dále budete potřebovat jednu sadu náhradního oblečení a nějaký teplejší oděv navíc, aby vám nebyla zima, když se zastavíte.

Spací pytle

Obecně existují dva typy. Jeden typ je plněný umělým dutým vláknem, druhý, dražší typ je plněný prachovým peřím. Pokud je peří suché, je mnohem lehčí a daleko lépe izoluje než duté vlákno. Jestliže se ale namočí, ztratí všechny své izolační schopnosti a velmi obtížně se suší. Očekáváte-li tedy vlhké podmínky, obstarajte si raději spací pytel plněný dutým vláknem.

Dostupné jsou výborné bivačovací pytle vyrobené z prodyšného materiálu, které vás udrží v suchu jako stan, ale na delší dobu se bez stanu neobejdete. Stan se hodí i pro vaření a společné aktivity.

Batohy

Na svou výstroj a výzbroj budete potřebovat pevný a pohodlný batoh. Vyberte si ten nejlepší, jaký si můžete dovolit. Měl by mít pevné a plně nastavitelné popruhy, dobře připevněné ke kostře nebo látce batohu. S těžkým nákladem mohou špatně ušité popruhy brzy povolit. Batoh musí mít pohodlný bederní pás. Tajemství dobrého nošení batohu je v tom, že největší váhu nesou boky, které jsou nejsilnější částí těla a ne ramena a záda, jež se rychle namohou a unaví.

Chcete batoh s vnitřní nebo s vnější kostrou? Batoh s vnitřní kostrou je lehčí a lépe se uskládňuje, ale vnější kostry jsou pevnější, zajišťují rovnoměrnější rozložení nákladu a obzvláště se hodí pro špatně nositelný nebo těžký náklad, včetně nemocné osoby, kterou musíte v nouzové situaci přenášet. Dobrá vnější kostra by měla držet batoh vysoko na zádech, méně namáhat boky a ramena a měla by být tvarovaná tak, aby umožňovala proudění vzduchu mezi batohem a vašimi zády a minimalizovala tím pocení. I když kostra přidává batohu na váze, spíše se zachytí na skalnatém výběžku nebo za větev a znesnadňuje postup hustou vegetací, její přednosti to více než dostatečně vyvažují.

Vyberte si batoh vyrobený z pevného vodovzdorného materiálu, pokud možno se šněrovacím poklopem, který zabrání prosakování vody dovnitř a vypadávání věcí ven. Postranní kapsy se vždy hodí, ale musí mít pevné zipy spíše než řemínky nebo zdrhovací šňůrky, které nejsou tak bezpečné.

Uložení výstroje

Očekáváte-li, že se můžete namočit, sbalte všechny věci do polyetylenových tašek. Zabalte vše tak, abyste věděli, kde co máte a aby věci, které budete nejdříve potřebovat, nebyly až na dně batohu. Spací pytel budete nejspíše potřebovat jako poslední, takže ten dejte dolů. Navrch by měl přijít váš stan a těžké předměty, jako například vysílačka. Pokud budete muset čelit silným větřům, snažte se nemít batoh příliš vysoký. Hůře budete udržovat rovnováhu a zbytečně na to spotřebujete mnoho energie.

Do postranní kapsy si zabalte vařič a nádobu na vaření, abyste k nim měli při odpočinkové zastávce lepší přístup. Jídlo, které se snadno rozmačká nebo rozteče, musí být uskladněné ve vhodných nádobách. Do teplých podnebných pásů si s sebou neste potraviny, které můžete jíst studené, ale vařte si spoustu teplých nápojů. Do chladných podmínek si určitě vezměte zásobu tuků a cukrů. Konkrétní druh potravy závisí na vaší chuti, ale měli byste ji vybírat tak, aby vám poskytla dostatek vitaminů, minerálů, tuků, bílkovin a sacharidů. Zapřemýšlejte nad tím, co vám poskytne sama příroda, a podle toho si s sebou vezměte zásobu potravin, které budou na místě nedostupné.

Vysílačka

Na delší expedici do vzdálených oblastí je vysílačka nutností. Předem si dohodněte způsob ranního a večerního vysílání. Plán vysílání umožní posádce na základně očekávat vaši zprávu v přesně dohodnutý čas. Ujistěte se, že zvolené frekvence fungují v oblastech, do kterých se chystáte, a že nejméně dvě osoby ze skupiny vědí, jak vysílačku použít.

Večer informujte posádku na základně o své poloze, co jste za den udělali a co plánujete. Ráno se optejte na nejnovější předpověď počasí, zkontrolujte si přesný čas a získejte všechny užitečné zprávy, které vám základna může poskytnout.

Máte-li před sebou obtížnou část trasy, zajistěte, aby byli lidé na základně v pohotovosti, čekali na průběžné nebo nouzové zprávy a mohli okamžitě reagovat.

Pokud se neuskuteční dvě po sobě následující vysílání, je třeba přikročit k nouzovému plánu. I kdyby bylo vše v pořádku a vy jste pouze nemohli kontakt navázat, bude se posádka na základně chovat tak, jakoby šlo o nouzovou situaci. Vy se tedy musíte vrátit nebo zůstat na posledním ohlášeném místě a očekávat kontakt. Máte-li opravdu potíže, budou osoby na základně vědět, kde jste se naposled nacházeli, kam míříte a záchranná akce může začít.

□ **VOZIDLA**

Motorová vozidla je třeba přizpůsobit na vysoké nadmořské výšky a extrémní podmínky. Musí projít důkladnou prohlídkou, abyste se ujistili, že jsou ve vynikajícím stavu. Budete potřebovat kanystry na palivo, na vodu a náhradní díly (viz *Vozidla* v části *Podnebí a terén*).

□ **LODĚ A LETADLA**

Bez ohledu na to, zda cestujete soukromě nebo s komerční společností, musíte si všimnout postupů v nouzových situacích. Námořní a letecká správa nařizuje, aby o nich byli cestující informováni a je pravda, že jejich zapamatování vám může zachránit život.

Po nástupu do letadla vám posádka ukáže, kde jsou nouzové východy, a řekne vám, co máte v případě nebezpečí udělat. Na palubě lodi dostanete informace o záchranných člunech a o způsobu opouštění lodě.

Nejbezpečnější místo v letadle je co nejvíce vzadu. Při nárazu se tato část často odlomí a osoby, které se zde nacházejí, mají největší šanci na přežití. Pokud letíte v malém letadle, vždy se zeptejte pilota na trasu: jak dlouho bude trvat a přes jakou oblast poletíte? Zapamatujte si detaily – v nouzové situaci se budou hodit.

NEOČEKÁVANÉ UDÁLOSTI

Jak se můžete připravit na události, které neočekáváte? Příprava na předpokládané obtíže a nebezpečí je sama o sobě složitá, ale jakou možnost máte připravit se na zcela neznámou katastrofu? A přece toto jsou ony katastrofy, které člověka okamžitě napadnou – například ztroskotání na moři, zřícení letadla nebo nucené přistání v neznámém a obtížném terénu.

To je důvod, proč tato kniha existuje. Existují speciální knihy o horolezectví, plachtění či speleologii, o pouštích, džungli a polárních oblastech a jejich přečtení bude součástí vašeho přípravného průzkumu, než se do těchto oblastí vydáte. Ještě důležitější je však ovládat celou řadu dovedností, které můžete použít a přizpůsobit nejrůznějším situacím, a osvojit si způsob myšlení, který vám s jejich pomocí pomůže najít řešení konkrétních problémů. Toto je příprava, kterou se můžete vyzbrojit na neočekávané události.

Ale to není všechno. Můžete se navíc vybavit několika malými předměty, které mnohokrát zvýší vaši šanci v krizových situacích. Tyto předměty mohou naklonit rameno vah mezi nezdarem a úspěchem na stranu úspěchu. Všechny se vejdou do malé krabičky, kterou si dáte do kapsy nebo do tašky a můžete ji brát všude s sebou. Bude vaší krabičkou poslední záchrany. Dostanete-li se do nebezpečí, budete vděční za to, že ji máte s sebou.

Rozměrnější (a proto častěji zanechávané doma), ale stále dost kompaktní k nošení na pásku, kdykoli někam jedete, je nůž a předměty, které patří do vaší záchranné brašny (viz dále).

Bez základních předmětů z těchto dvou souprav můžete samozřejmě také improvizovat, ale pokud je máte, budete mít hned od začátku výhodu.

Několik klíčových předmětů může být tím, co v boji o přežití rozhodne. Sežeňte si věci vyobrazené na protější straně. Všechny se vejdu do malé krabičky, například od tabáku, která v kapse větrovky nezabere téměř žádné místo. Zvykněte si ji nosit vždy s sebou. Nevybírejte si nic většího, protože by vás to svádělo nechat krabičku doma a možná zrovna v tu chvíli, kdy byste ji nejvíce potřebovali. Řada lidí, kteří si balí své vlastní cigarety, nosí podobně velkou krabičku vždy u sebe. Ale krabička poslední záchrany je mnohem užitečnější. Může vám zachránit život, kdežto kuřák si svůj život krátí.

Zkušenost prokázala, že si každý předmět své místo v krabičce zaslouží, i když některé jsou v určitých situacích užitečnější než v jiných: například háčky na ryby jsou velmi užitečné v džungli, ale zbytečné na poušti.

Vnitřní stranu víčka krabičky vyleštěte, aby se dala použít k odrazu světla a krabičku utěsněte proužkem lepicí pásky (a), kterou můžete jednoduše odstranit a vyměnit. Potom ovšem na krabičku nezapomeňte. Pravidelně kontrolujte její obsah a vyměňujte předměty, které se kazí, jako sirky a léky. Všechny nádoby na léky popište a označte datem, kdy končí jejich doba použití. Prázdný prostor v krabičce zaplňte vatou, aby se předměty nepohybovaly. Vatu můžete použít na podpalování ohně. Pro přežití je nezbytně nutný oheň, proto je možné ho zapálit hned čtyřmi předměty z krabičky.

1 • ZÁPALKY

Vodovzdorné zápalky jsou užitečné, ale zato méně skladné než obyčejné „ne-bezpečnostní“, kterými můžete škrtnat o cokoli. Hlavičky obyčejných sirek můžete namočit do rozpuštěného vosku, a tím je impregnujete. Kvůli úspoře místa odřízněte půlku z každé sirky.

Je mnohem jednodušší zapálit oheň zápalkami, než využít některé jiné metody, ale neplýtvajte s nimi a použijte je pouze v případě, že ostatní metody zklamou. Vyndavejte je z krabičky jednu po druhé a vždy za nimi zavřete víčko. Krabičku nikdy nenechávejte otevřenou nebo položenou na zemi.

2 • SVÍČKA

Je neocenitelná při zapalování ohně a jako zdroj světla. Okrájejte si špalíček. Je-li vyrobená z loje, můžete ji v nouzové situaci také sníst nebo použít na smažení, ale ujistěte se, že jde opravdu o lůj, neboť tuhý parafín a některé další svíčky jsou nepoživatelné. Ale obzvláště v teplých oblastech se lůj špatně skladuje.

3 • KŘESACÍ KÁMEN

Křesací kamínky budou fungovat i za mokra a poslouží k podpalování ohně ještě dlouho potom, co vám dojdou sirky. Kupte si křesadlo s pilkovým škrátkem.

4 • LUPA

Lupa dokáže zapálit oheň pomocí přímého slunečního světla a hodí se i na vyndávání třísek a žihadel.

5 • JEHLY A NITĚ

Obstarejte si několik jehel, včetně jedné s velkým ouškem, kterým se protáhne šlacha a hrubé nitě. Vyberte si silnou niť a omotejte ji kolem jehel.

6 • RYBÁŘSKÉ HÁČKY A VLASEC

Do malé nádoby nebo balíčku si dejte několik různých háček. Přidejte pár olůvek. Uvědomte si, že na malý háček můžete ulovit jak velké, tak malé ryby, ale na velký háček ulovíte pouze velké kusy. Připravte si co nejvíce vlasce, bude se vám hodit i při chytání ptáků.

7 • KOMPAS

Hodí se fosforeskující knoflíkový kompas, ale ujistěte se, že víte jak s ním zacházet. Malé kompasy nejsou někdy snadno použitelné. Nejvhodnější je kompas naplněný kapalinou, ale překontrolujte, zda neteče, neobsahuje vzduchové bubliny a zcela vám vyhovuje. Ručička je náchylná k rezivění. Podívejte se, zda sedí na ose a volně se otáčí.

8 • FLUORESCENČNÍ SVĚTLO

Jde o krystal, který fluoreskuje. Je veliký asi jako malá mince a výborně se hodí při čtení mapy za tmy nebo jako vnadidlo při rybolovu. Krystal je sice drahý, ale vydrží vám téměř na věky.

9 • DRÁT NA OKA

Nejvhodnější je mosazný drát asi 60–90 cm dlouhý. Schovejte si ho hlavně na tvorbu ok pro lov, ale můžete ho využít i v jiných situacích.

10 • DRÁTĚNÁ PILKA

Obvykle ji koupíte s připevněnými velkými kroužky na koncích, které slouží jako držátka. Ty zabírají příliš mnoho místa, proto je odpojte. Až budete chtít pilu použít, vyrobte si na místě dřevěné kolíčky a ty použijte místo kroužků. Na ochranu před rzi a přelomením obalte pilu vrstvičkou tuku. Drátěnou pilou budete schopni pokácet i poměrně velké stromy.

11 • ZDRAVOTNÍ SOUPRAVA

Zahrňte do ní to, co umíte použít. Léky zabalte do vzduchotěsných obalů a ucpěte vatou, aby se nepohybovaly. Následující předměty se hodí k léčení a ošetření většiny indispozic, ale berte je pouze jako vodítko:

Analgetikum Utišuje mírnou a středně silnou bolest. Kodein-fosfát je ideální při bolestech zubů, uší a hlavy.

DÁVKOVÁNÍ: podle potřeby podávejte jednu tabletu po šesti hodinách. Tablety mohou také způsobit zácpu, takže poslouží i při průjmu. Nesmějí je užívat děti, astmatici nebo lidé s jaterními problémy.

Střevní sedativum Pro léčení akutního a chronického průjmu. Nejoblíbenější je obvykle immodium. **DÁVKOVÁNÍ:** pro začátek dvě tablety, potom vždy po jedné tabletě po průjmové stolici.

Antibiotikum Obecně se používá při infekcích. Lidé přecitlivělí na penicilin mohou užívat tetracyklin. **DÁVKOVÁNÍ:** jednu 250mg tabletu čtyřikrát denně a opakovat po dobu pěti až sedmi dnů. Mějte s sebou tolik, aby vystačily na celou léčebnou kúru. Při jejich užívání nejezte mléčné výrobky, které obsahují vápník, a potraviny se železem nebo jiné léky obsahující hydroxid hlinitý.

Antihistamin Proti alergiím, kousnutí hmyzu a žihadlům (mohou také pomoci v případě negativní reakce na nějaký lék). V Británii se doporučuje Piriton, v USA Benadryl. Po Piritonu se často objevuje ospalost, takže poslouží i jako slabší prášek na spaní. Nepřekročte doporučené dávky a nezapíjejte léky alkoholem.

Tablety na sterilizaci vody Hodí se v oblastech s podezřením na zavadnou vodu, kterou nemůžete převařit. Držte se návodu od výrobce.

Léky proti malárii Jsou nezbytně nutné v oblastech, kde se malárie vyskytuje. U některých druhů stačí, když si vezmete jednu tabletu za měsíc.

Hypermangan Má více použití. Nasypete ho do vody a světle růžový roztok použijte na její sterilizaci, tmavěji růžový roztok jako antiseptikum a zcela červený roztok při léčení plísni, například dermatomykózy.

12 • CHIRURGICKÉ ČEPELKY

Obstarejte si nejméně dvě skalpelové čepele různých velikostí. Pokud je třeba, uděláte si ze dřeva držátko.

13 • MOTÝLKOVÉ STEHY

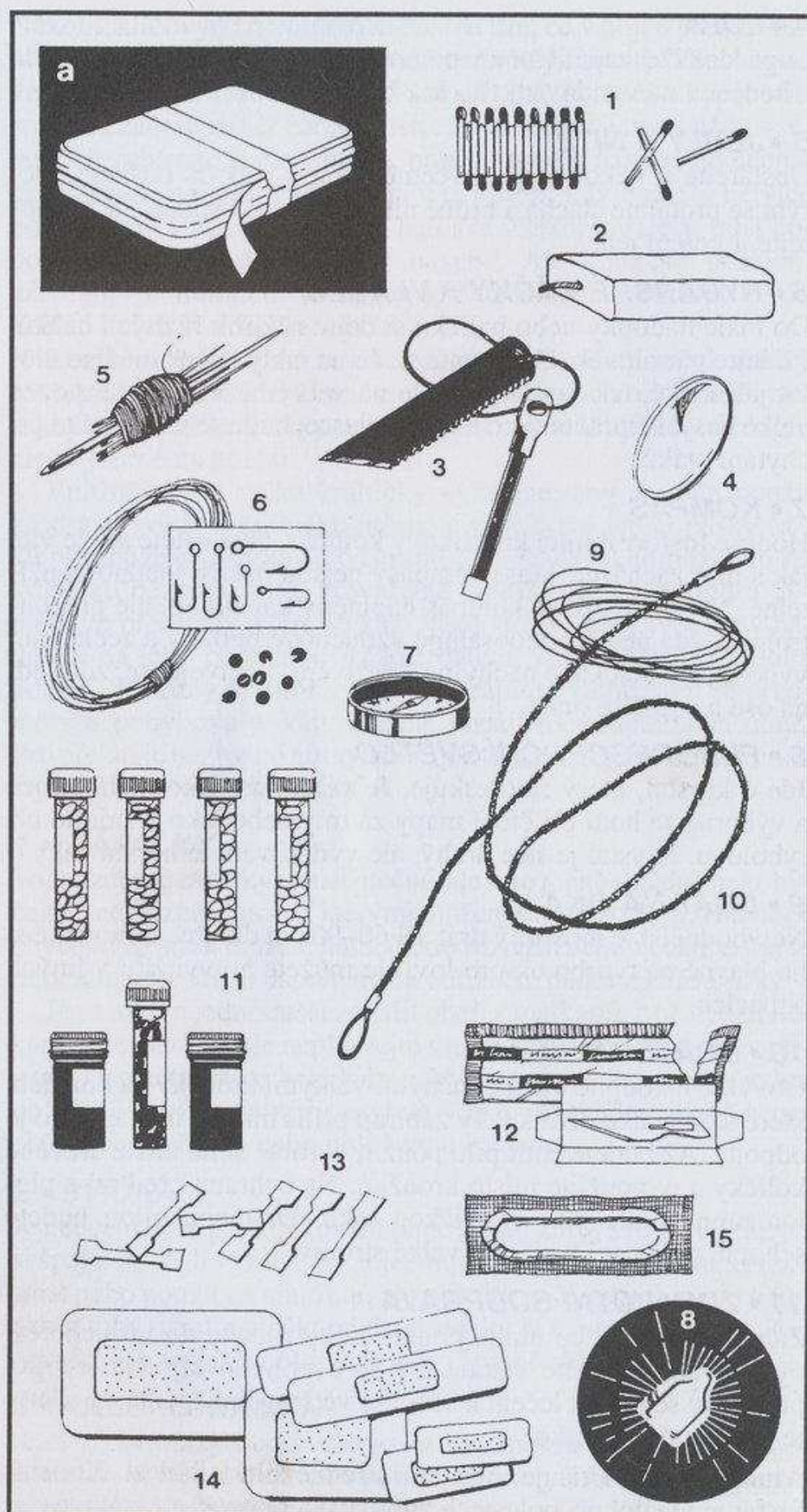
Hodí se k přitažení okrajů rány k sobě.

14 • NÁPLASTI

Připravte si různé velikosti a snažte se sehnat voděvzdorné náplasti. Hodí se k ošetření menších oděrek a zabraňují vniknutí nečistoty do rány. Můžete je nastříhat a použít jako motýlkové stehy (viz *Šití ran* v části *Zdraví*).

15 • KONDOM

Hodí se jako nádoba na vodu – naberete do něj až 1 litr vody.



Bez ohledu na to, zda cestujete autem, lodí nebo letadlem, nebalte jednotlivé části své výstroje zvlášť. Sbalte si záchrannou brašnu, která se sice nedá nosit v kapse jako krabička poslední záchrany, ale pokud ji máte na vhodném místě, můžete ji v nouzi okamžitě použít. Pokud jdete pěšky, noste brašnu vně batohu, nebo připevněnou na pásku. Měla by obsahovat palivo, potravu, igelitový pytel na přežití a signalizační vybavení. Vše zabalte do jídelní misky, která jednak ochrání předměty a jednak poslouží i jako nádoba při vaření. Není pak složité připravit teplý nápoj nebo lehké jídlo, které vám v nouzi poslouží jako první podpora. Vše, co z brašny použijete, musíte při nejbližší příležitosti doplnit.

Brašna

Brašna musí být vyrobená z vodovzdorného materiálu a musí být natolik velká, aby se do ní vešla jídelní miska. Musí mít bezpečný uzávěr, který se sám neotevře, a pevné poutko na provlečení pásku. Pamatujte si, že brašna obsahuje sirky, pevné palivo a signální rakety, které jsou velmi důležité, ale je třeba s nimi zacházet opatrně.



Jídelní miska

Je vyrobená z hliníku, takže je pevná a lehká. Hodí se k vaření a chrání věci, které jsou v ní uloženy.

Palivo

Nejlepší je, pokud máte pevné palivové tablety uskladněné v malém vařiči (1). S palivem šetřete a použijte ho pouze pokud nemůžete využít dřevo. Výborně se hodí při podpalování ohně. Vařič se jednoduše rozloží a poslouží jako stojánek na nádobu na vaření (2) a jako pouzdro na hořící palivo.

Baterka

Sežeňte si malou tužkovou baterku (3), která nezabere tolik místa. Baterie nechte v ní, ale tu poslední obraťte, aby se v případě nechtěného zapnutí nevybily. Dlouho vydrží lithiové baterie.

Signální rakety

Hodí se k upoutání pozornosti obzvláště v husté oblasti (4). Mějte s sebou červené a zelené minirakety (5) a odpalovač (6) (ne větší než plnicí pero). Rakety jsou výbušné, takže je opatrně zabalte. Odpalovač jednoduše odšroubujte a přišroubujte na raketu (7). Vyjměte raketu, natáhněte paži a namiřte ji na oblohu. Zmáčknete spoušť a palte. Při manipulaci buďte velmi opatrní a raketami neplývejte. Použijte k upoutání pozornosti (viz část *Záchrana*).

Značkovací panel

Jde o pruh nebo pásmo fluorescentního materiálu asi 0,3 x 2 m velikého, který se používá k upoutání pozornosti v nouzové situaci (viz *Signalizace* v části *Záchrana*). Jeden pruh signalizuje okamžitou evakuaci. Další signály můžete vytvořit z panelů, které mají ostatní členové vaší skupiny. Pokud jimi obalíte ostatní předměty v brašně, nebudou rachotit.

Zápalky

Zápalek nemáte nikdy dost, proto jich zabalte do vodotěsné nádoby co nejvíce (8). Balte je opatrně, neboť ty „ne-bezpečnostní“ se mohou třením o sebe vznítit.

Souprava na vaření teplého nápoje

Nic tak dobře nezvedne náladu jako teplý nápoj. Sbalte si čaj, sušené mléko a cukr (9).

Čaj hasí žízeň, kdežto káva ji zvyšuje!

Jídlo

Z přírodních zásob nejhůře získáte tuky. Díky svým kaloriím mají určitě mít místo ve vaší záchranné brašně – k dostání jsou tuby s máslem nebo sádlem (10). Sušené kousky masa jsou výživné a dlouho vydrží, ale nemají příliš dobrou chuť. Čokoláda (12) je chutná, ale dlouho nevydrží, proto ji pravidelně kontrolujte. Musíte mít s sebou také sůl (13) – vhodné jsou pevné tabletky soli nebo ještě lepší je prášek, který obsahuje vitaminy, sůl a další minerály, jež tělo potřebuje.

Igelitový pytel na přežití

V chladu vám může zachránit život polyetylenový pytel o velikosti 200 x 60 cm. Jste-li v nouzi, vlezte si do něj, abyste zbytečně neztráceli teplo. I když budete mokří od kondenzace páry, zahřejete se. Vhodnější je tepelně izolační pytel vyrobený z reflexního materiálu, který vás zahřeje a navíc vyřeší problém s kondenzací.

Nůž je v krizové situaci neocenitelnou pomůckou. Opravdový dobrodruh bude mít vždy jeden s sebou. Nože jsou však nebezpečné a můžete je použít jako zbraň. Jako prevence proti únosům letadla by měly být odevzdány pilotovi nebo posádce a nikdy by se neměly vytahovat za napjatých nebo podivných okolností.

Výběr nože

Skládací nůž s více čepeli je užitečnou pomůckou, ale pokud máte pouze jeden nůž, potřebujete nějaký silnější, účinnější a pohodlnější, který se dá použít na více věcí od ořezávání stromů po stahování zvířecí kůže a přípravování zeleniny. Některé nože mají v držadle zabudovaný kompas, nebo vyhloubený otvor na uložení krabičky poslední záchrany. Ale tyto výhody budou k ničemu, pokud se dutá rukojeť zlomí nebo pokud se kompas po řezání stromu s tvrdým dřevem rozbije. Ztratíte-li takovýto nůž, přijdete navíc i o krabičku poslední záchrany, takže si ji raději dejte do nějakého váčku, který připevníte na opasek nebo na pochvu nože.

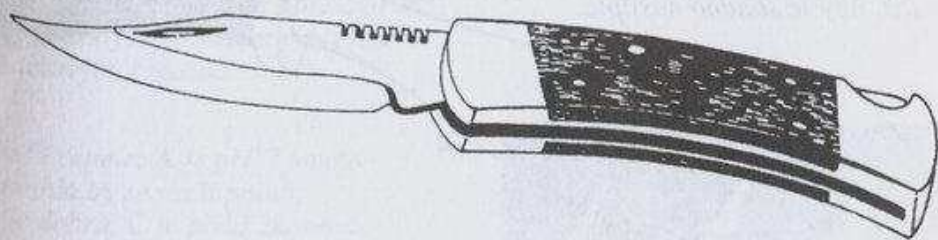
PAMATUJTE SI

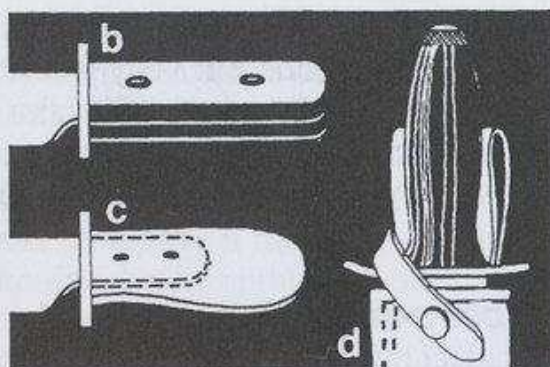
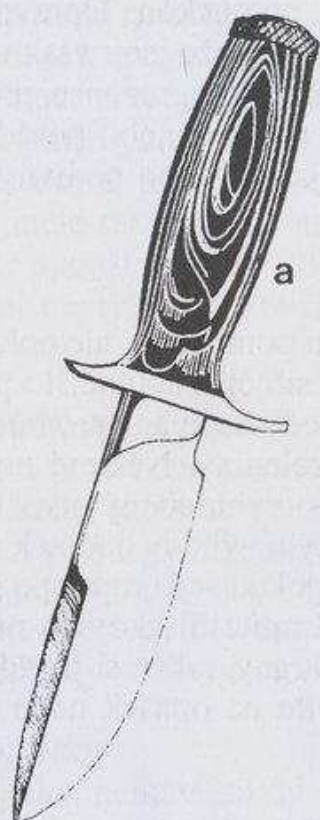
JSTE POUZE TAK OSTRÍ, JAK OSTRÝ JE VÁŠ NŮŽ. *Váš nůž je natolik důležitým kusem výbroje, že ho musíte stále udržovat ostrý, aby byl kdykoli použitelný. Nezacházejte s ním špatně. Nikdy ho neházejte mezi stromy a nezabodávejte do země. Udržujte ho čistý a pokud ho nějaký čas nemíníte používat, naolejujte ho a uchovávejte v pochvě.*

Procházíte-li nepřehlednou oblastí, zvykněte si kontrolovat, zda svůj nůž máte. Měla by to pro vás být automatická činnost, obzvláště po zdolávání složitého terénu. Kontrola všech kapes a vašeho majetku by se pro vás měla stát samozřejmostí.

Skládací nože

Skládací nůž je užitečný za předpokladu, že má pojistku. Vždy s sebou jeden noste. Čepel v dřevené rukojeti je obvykle pohodlnější: v potíci se ruce nesklouzne a je-li rukojeť vyrobena z jednoho kousku dřeva, nezpůsobuje puchýře, jako tomu bývá u jiných druhů.





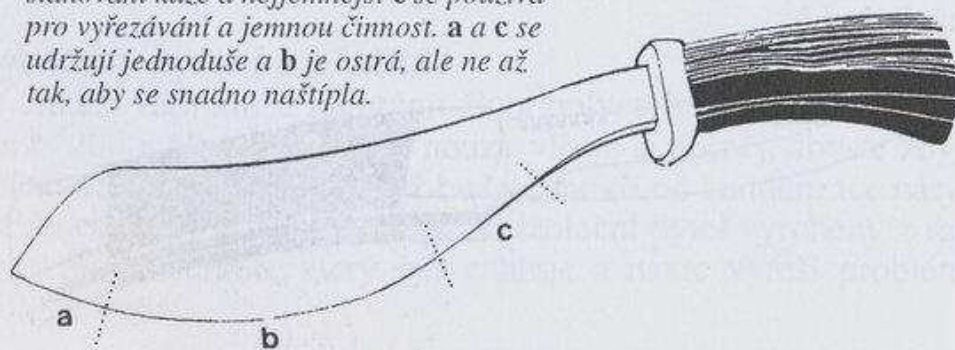
Rukojeť (a) je ideální: jde o jeden kus zaobleného dřeva, kterým prochází čepel nože a je zachycena na jeho konci. Když se rukojeť rozlomí, můžete hrot nože obalit kusem látky nebo provázekem. Rukojeť (b) je pouze přinýtována k hrotu nože a může způsobit puchýře. Rukojeť (c) by se mohla zlomit u nýtů, pokud byste s nožem vykonávali těžkou práci. Z krátkého hrotu nože by se obtížně dělala rukojeť. Pochva (d) by měla mít bezpečné upínadlo a poutko na přichycení na pásek.

Parang

Parang je malajský název pro nůž, který má zakřivenou čepel podobnou mačetě. Je příliš velký na to, abyste ho s sebou nosili při všedních dnech, ale velice se hodí při cestování po divočině.

Nejlepší je parang, jehož čepel měří 30 cm a neváží více než 750 g. V nejširším bodě by měla čepel měřit 5 cm a její konec by měl být zasazen do dřevěné rukojeti. Zakřivená čepel umožňuje při sekání dřeva použít maximální sílu a čepel dopadá dříve než klouby, takže je ochraňuje před odřením. Parangem můžete pokácet i poměrně velké stromy, což se obzvláště hodí při stavbě přístřeší a vorů.

*Čepel parangu má tři rozdílné části: **b** je přizpůsobená na těžkou práci při sekání dřeva a kostí, **a** je jemnější a používá se na stahování kůže a nejjemnější **c** se používá pro vyřezávání a jemnou činnost. **a** a **c** se udržují jednoduše a **b** je ostrá, ale ne až tak, aby se snadno naštipla.*

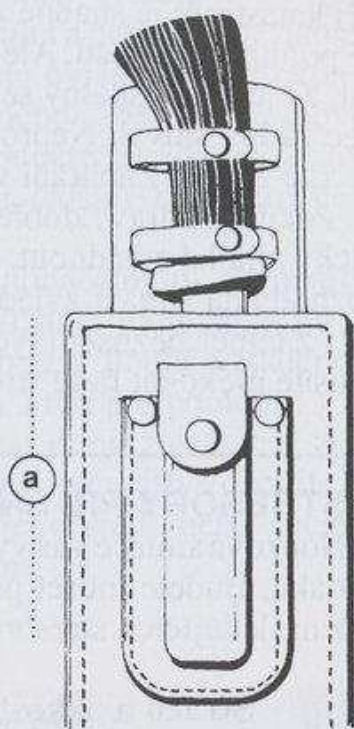


Pochva musí mít bezpečné upínadlo a poutko na přichycení na opasek. Některé pochvy mají na přední straně kapsu na brousek.

PAMATUJTE SI

Hrozí nebezpečí, že ostří nože prořízne stranu pochvy. Při vytahování parangu nedržte **nikdy** pochvu na té straně, kde je ostří čepel (a). Je to nebezpečné.

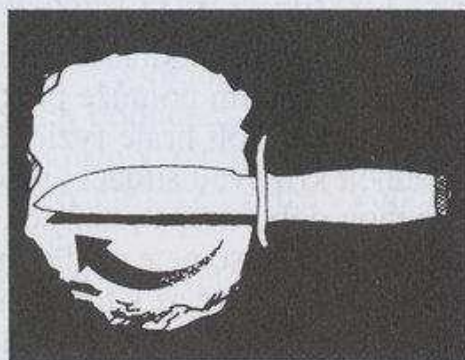
Zvykněte si držet ji za tu stranu, U KTERÉ OSTŘÍ ČEPELE NELEŽÍ.



Broušení nože

Nůž můžete nabrousit jakýmkoli pískovcem – nejvhodnější je šedý jílovitý pískovec. Vhodný je také křemen, který ale nenajdete tak snadno, a můžete použít i žulu. Třete dva kousky o sebe, aby se vyhladily. Šikovní je dvoustranný brousek, který má jednu stranu hrubou a druhou hladkou. Měli byste ho s sebou nosit v kapse pochvy. Nejprve použijte drsnou stranu k odstranění nerovností a pak hladkou stranu k nabroušení jemného ostří. Cílem je vybrousit ostří, které vydrží a nebude se štípat.

Rukojeť nože při broušení držte v pravé ruce. Konečky prstů levé ruky stejnoměrně tlačte na čepel a pohybujte nožem krouživými pohyby ve směru hodinových ručiček. Musíte udržet konstantní úhel. Kámen musí být mokrá. Částičky kamene na čepeli vám ukáží pod jakým úhlem brousíte. Netáhněte čepel směrem k sobě pod velkým tlakem. To by vytvořilo nerovnosti. Chcete-li jemnější ostří, zmírněte tlak. Z druhé strany pohybujte nožem proti směru hodinových ručiček.



Profil čepel: A je příliš jemná a mohla by se rozštípnout, B je dobrá, C je příliš zkosená a brzy se ztupí.



Při katastrofě je snadné ztratit sebekontrolu, zhroust se a nechat se pohltit sebelítostí. Ale vzdát se a zastrčit hlavu do písku a doufat, že je to jen špatný sen a že se z něj brzy probudíte, nemá vůbec žádný smysl. Neprobudíte se a s tímto postojem se situace rychle zhorší. Zachrání vás pouze pozitivní jednání.

Pokud je zdravý dobře živený člověk sebevědomý, dokáže fyzicky mnohé zvládnout. I nemocná nebo zraněná osoba, která je rozhodnuta situaci zvládnout, může nakonec zvítězit a uzdravit se i z téměř beznadějných stavů. Abyste toho mohli dosáhnout, musíte překonat řadu stresových faktorů.

STRESORY PŘI SNAZE PŘEŽÍT

Nouzová situace vás vystaví jak fyzickému, tak psychickému tlaku. Budete muset překonat některé nebo možná všechny z následujících stresorů:

Strach a úzkost
Bolest, nemoc a zranění
Zimu, případně vedro
Žízeň, hlad a únavu
Spánkovou deprivaci
Nudu
Stesk a samotu

Zvládnete to? Budete muset.

Sebevědomí je důsledkem dobrého tréninku a kvalitních vědomostí. Oboje musíte získat ještě předtím, než se dostanete do krizové situace. Fakt, že čtete tuto knihu, naznačuje, že v sobě máte zárodek odhodlání se připravit – a to je ten pravý začátek. Sebedůvěra vám pomůže překonat strach, nudu, samotu a stesk.

Důležitou roli hraje fyzická zdatnost. Čím zdatnější jste, tím snadněji krizovou situaci zvládnete. Je možné, že budete nuceni dlouhou dobu nespát, než se ujistíte, že jste v bezpečné oblasti, nebo než se dostanete po dlouhém pochodu z nebezpečných podmínek. Nečekejte až k tomu budete donuceni, ale vyzkoušejte si nespavost předem, abyste věděli, zda ji zvládnete. Natrénujte si to. Vytvořte si rezervy, které vám pomohou vypořádat se s únavou a nedostatkem spánku.

Při obstarávání jídla a vody budete muset vyvinout velké úsilí. Ulevíte pak hladu a žízni. Ale jejich obstarávání vás unaví, a proto budete potřebovat vhodný úkryt, ve kterém si odpočínáte a znovu nabudete sil. Svou činnost nepřezněte. Často odpočívejte a zhodnocujte situaci.

Bolest a horečka jsou varovnými signály, které poukazují na zranění nebo fyzický stav. Jakkoli stresující a nepohodlné, nejsou samy o sobě nebezpečné. Bolest můžete ovládnout a překonat. Její biologickou funkcí je ochránit zraněnou část, aby ji člověk nepoužíval, ale v některých situacích budete možná muset toto varování ignorovat, abyste se vyhnuli dalším zraněním nebo i smrti.

Již se stalo, že se raněné osoby s mnohačetnými zlomeninami, které by jistě zemřely, pokud by zůstaly na místě a pouze doufaly, že je někdo najde, dokázaly plazit dlouhé vzdálenosti a dostat se z osamělých oblastí k lidem, kteří jim pomohli.

Soustředění a úsilí mohou na určitou dobu zastavit a snížit pocit bolesti, ale i přesto je třeba zranění co nejdříve ošetřit. Pamatujte si, že zanedbání dokonce i malého vředu nebo puchýře může později vést k vážným problémům.

ZÁKLADNÍ POTŘEBY

Hlavní elementy potřebné pro přežití jsou JÍDLO, OHĚŇ, PŘÍSTŘEŠÍ A VODA. Jejich pořadí důležitosti bude záviset na místě, kde se nacházíte. Na poušti bude na prvním místě voda, kdežto v polárních oblastech přístřeší a oheň. Uspořádání priorit je jedním z prvních kroků k přežití.

Zdravému člověku trvá poměrně dlouho, než zemře z vyhladovění, neboť tělo je schopné využívat své zdroje, ale vystavení větru, dešti a chladu může být smrtelné i v mírných oblastech a v ledově studených vodách kolem pólů přichází smrt už za několik málo minut. Jídlo bývá jen málokdy první prioritou. I v oblastech, kde není snadné potravu sehnat, bývají na prvním místě jiné problémy, se kterými je třeba se vypořádat. Přístřeší bude často primární nutností v extrémních podnebných podmínkách nebo při výrazných teplotách – ne pouze v zamrzlých polárních oblastech nebo na přehřátých pouštích, ale také v mlze v kopcích. S tímto je úzce spojená potřeba ohně.

Voda je něco, co většina lidí v moderním světě považuje za samozřejmost. Jsou tak zvyklí otáčet kohoutkem, že dokud je extrémní sucho nedonutí vodu odměřovat, málokdy o ní přemýšlejí. Ale trosečník na moři nebo lidé postižení povodněmi, přestože jsou vodou obklopeni, mohou mít s pitnou vodou nesmírné potíže. Existuje také mnoho míst, kde není přímo dostupná žádná voda, pokud neprší. Ostatními potřebami k přežití se budeme v této knize zabývat později, ale voda má všeobecný význam.



Voda je k životu nezbytně nutná. Veškerý život je na ní závislý a všechny živé organismy ji obsahují. Průměrný člověk je schopen přežít tři týdny bez jídla, ale pouze tři dny bez vody. Voda je prioritou číslo jedna. Nezačnete vodu shánět, až když vám dojde. Uchovejte tu co máte a co nejdříve najděte její zdroj. Nejvhodnější je čerstvá tekoucí voda,

ale všechnu vodu je možné sterilizovat vařením nebo chemickými čisticími přístroji.

Lidské tělo je tvořeno ze 75 procent vodou. Voda slouží při udržování konstantní teploty těla, je potřebná k udržování funkce ledvin při vylučování odpadů a také určitým způsobem vede nervové impulsy. Ale tekutiny obsažené v těle jsou limitovány. Ztracená voda musí být nahrazena nebo utrpí zdraví a výkonnost.

Ztráta vody

Průměrný člověk vyloučí 2–3 litry vody za den. I osoba, která odpočívá ve stínu, přijde asi o 1 litr vody. Ke ztrátě tekutin dochází při samotném dýchání a ztráta při dýchání a při pocení se zvyšuje prací a teplotou. Vylučování tekutin je ještě více zvýšeno při zvracení a průjmu. Aby se uchovala kritická rovnováha, je třeba ztrátu vody nahradit zase samotnou vodou nebo vodou obsaženou v potravě.

JAK UCHOVAT TEKUTINY

K udržení ztráty tekutin na minimum musíte dodržovat následující opatření:

- Nenamáhejte se. Pouze odpočívejte.
- Nekuřte.
- Zůstaňte v chladu a ve stínu. Pokud stín nenajdete, postavte si přístřešek z deky a schovejte se pod něj.
- Neležte na horké zemi nebo na jiném vyhřátém povrchu.
- Nejezte nebo jen velmi málo. Nemáte-li dostatek vody, bude na trávení spotřebována voda ze životně důležitých orgánů, a tím se ještě více zvýší dehydratace. Nejobtížněji se tráví tuky a je k tomu zapotřebí velké množství vody.
- Nikdy nepijte alkohol. Jeho odbourávání vyžaduje vodu, která je opět odebírána ze životně důležitých orgánů.
- Nemluvte a dýchejte nosem, nikoli ústy.

HLEDÁNÍ VODY

Nejdříve se podívejte na dno údolí, kam se voda přirozeně stahuje. Pokud nevidíte potoky nebo rybníčky, hledejte zelené plochy vegetace a zkuste na nich kopat. Možná, že voda bude těsně pod povrchem a do vykopané díry nateče. I kopání v průvrách a vyschlých říčních korytech vás, obzvláště ve štěrkovitých oblastech, může dovést k podpovrchovému prameni. V horách hledejte vodu ve štěrbinách.

Budete-li kopat na pobřeží nad úrovní vody při přílivu, obzvláště v oblastech, kde jsou písečné duny, máte velkou šanci získat asi 5 cm sladké vody, která se přefiltruje a dostane se nad těžší slanou vodu. Nemusí být příliš chutná, ale dá se pít. V místech, kde do moře spadají útesy, hledejte bujnou vegetaci (dokonce i kapradiny a mechy) ve zlomech ve skalách a možná najdete i pramínek.

Nemůžete-li najít žádnou sladkou vodu, predestilujte slanou vodu (viz *sluneční destilační přístroj a destilace* v této části).



POZOR!

Dejte si pozor na vodu z rybníčku, kolem kterého neroste žádná zelená vegetace nebo u kterého leží zvířecí kostry. Je pravděpodobné, že voda je znečištěna chemikáliemi, které se nacházejí blízko pod povrchem země. Na okraji rybníčku byste mohli najít minerály, které mohou být známkou zásaditosti.

VODU Z RYBNÍČKŮ VŽDY PŘEVAŘUJTE.

V pouštích najdete jezera bez odtoků. Stanou se z nich slaná jezera. Vodu z nich **MUSÍTE** před pitím predestilovat.

Sběr rosy a deště

Navzdory kyselým deštům, které jsou zapříčiněné průmyslovými zeměmi a mohou způsobit nahromadění nečistot v půdě, je dešťová voda všude pitná a je jen třeba ji nasbírat. Využijte co největší jímku a vodu nalévejte do jakýchkoli nádob. Voda se dobře uchovává v díře, kterou vykopete v zemi a vyložíte jílem, ale musíte ji mít stále přikrytou. Nemáte-li žádný jiný nepropustný materiál, použijte plech nebo kůru stromů. Pokud máte o nasbírané vodě pochybnosti, převarujte ji.

V oblastech, ve kterých je přes den velké horko a přes noc zima, můžete očekávat hodně rosy. Potom, co na kovových předmětech zkondenzuje, ji můžete houbičkou vysát nebo slíznout.

Nechte vodu nasáknout do kusu oblečení a pak ho vyždímejte. Nebo si kolem nohou a kotníků uvažte čistý kus látky a projděte se mokrou vegetací. Vodu z látky vysajte nebo vyždímejte.

POZOROVÁNÍ ZVÍŘAT A VODA

□ *Savci*

Většina zvířat potřebuje pravidelný přísun vody. Pasoucí se zvířata obvykle nebývají daleko od vody, neboť musí pít za úsvitu i za soumraku. Některé druhy cestují tisíce kilometrů, aby se vyhnuly suchým obdobím. Sbíhající se zvířecí cestičky často vedou k vodě, proto je následujte směrem z kopce. Masožravci vydrží bez napájení dlouhou dobu. Nejsou spolehlivým ukazatelem výskytu vody, neboť vláhu získávají ze zvířat, která loví.

□ *Ptáci*

Ptáci, kteří se živí zrnky, například pěnkavy a holubi, nebývají nikdy daleko od vody. Pijí za úsvitu a za soumraku. Pokud letí přímo a nízko nad zemí, směřují k vodě. Při návratu od vody jsou těžcí a letí od stromu ke stromu, na kterých často odpočívají. Všimněte si jejich směru a najdete vodu.

Vodní ptáci dokážou cestovat do velkých vzdáleností, aniž by se zastavovali na krmení nebo pití, takže nejsou stoprocentním ukazatelem, že je voda poblíž. Jestřábi, orli a další dravci také získávají vodu ze své kořisti, takže se podle nich neřidte.

□ *Plazi*

Nejsou známkou výskytu vody. Sbírají rosu a vodu získávají z kořisti, takže se bez ní dlouhou dobu obejdou.

□ *Hmyz*

Jsou dobrými ukazateli, obzvláště včely: vylétávají nejvíce 6,5 km od svých hnízd nebo úlů, ale nemají žádnou pravidelnou dobu na pití. Mravenci jsou na vodě závislí. Kolona mravenců, která pochoduje nahoru po stromě, směřuje obvykle k malému rezervoáru chycené vody. Takovéto rezervoáry můžete najít i v suchých oblastech. Většina much se drží ve vzdálenosti do 90 m od vody, obzvláště evropský, duhově zelený druh.

□ *Lidské stezky*

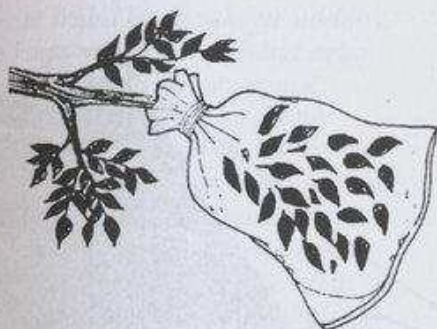
Obvykle povedou ke studni, vyvrtané díře nebo močálu. Zdroj vody může být přikrytý keřem nebo kamenem, aby nedocházelo k odpařování. Krypt odstráňte.

PAMATUJTE SI**ODMĚŘUJTE SVOU NÁMAHU, A NE PŘÍSUN VODY!**

Pokud musíte odměřovat vodu, pijte ji po doušcích. Jestliže jste byli dlouhou dobu bez vody, a teď jste ji našli, nehltejte. Nejprve pouze usrkávejte. Hltání vody vyvolává u dehydrovaného člověka zvracení, a dochází tím ke ztrátě ještě většího množství drahocenných tekutin.

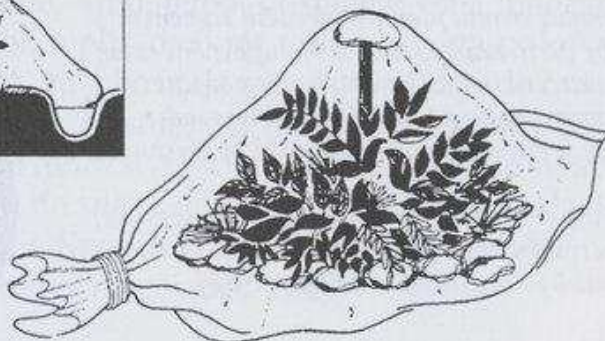
KONDENZACE

Kořeny stromů a rostlin vytahují vodu ze země, ale strom ji může vytáhnout z podzemní hladiny vody, která je 15 m nebo i více pod povrchem země, což je příliš hluboko na to, abyste se k ní dokopali. Ani to nezkoušejte. Na listnatou větev stromu navlékněte igelitový sáček a nechte strom, aby pro vás vodu vypumpoval. Vlaha z listů v sáčku zkondenzuje a vy získáte vodu.



Vyberte si zdravé rostliny a husté větve. Na strom připevněte sáček tak, aby byl otvor nahoře a jeden roh visel níže, v němž se nashromáždí vypařená a zkondenzovaná voda.

Pokud jakoukoli rostlinu obalíte polyethylenovým stanem, dojde k vypařování vody, která při ochlazení zkondenzuje na umělohmotných stěnách. Zavěšte stan za vrcholek nebo ho podepřete klackem s měkkou vycpávkou. Listí se nesmí dotýkat stěn stanu, neboť by rozptýlilo kapičky vody, které mají stékat do sáčkem vyložených kanálků na zemi.



Dokonce i u uříznutých rostlin dojde ke kondenzaci, pokud je vložíte do velkého umělohmotného pytle, ve kterém se zahřeje. Listí na spodu podepřete kameny, aby se pod nimi voda nashromáždila a zabránilo dotýkání listí stěn pytle. Pytel udržíte

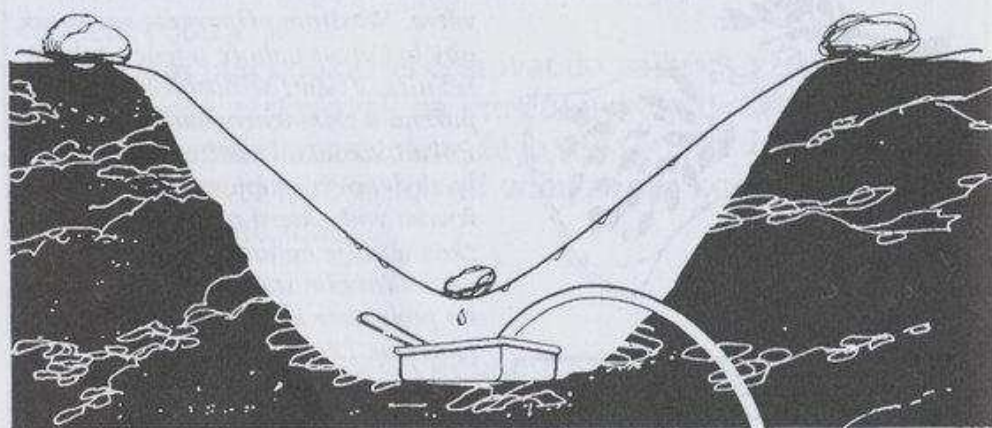
napnutý pomocí kamenů. Vršek podepřete klackem s vycpávkou. Pytel umístěte na mírný svah, aby se zkondenzovaná voda svedla k místu jejího sběru. Rostliny, které vám již vydaly svou vláhu, opatrně nahradte čerstvými.

Sluneční destilační přístroj

Vykopejte 45 cm hlubokou díru o průměru asi 90 cm. Do jejího středu umístěte nádobu na sebranou vodu a díru přikryjte kusem igelitu, který vytvarujte do kornoutu. Sluneční teplo zvyšuje teplotu vzduchu a půdy a dochází k vypařování. Po nasycení vzduchu dochází na spodní straně igelitové plachty ke kondenzaci vody, která stéká do připravené nádoby. Tato metoda je obzvláště efektivní v pouštních oblastech a tam, kde jsou horké dny a chladné noci. Umělá hmota se ochlazuje rychleji než vzduch, a tím dochází k silné kondenzaci. Tento přístroj by měl nasbírat nejméně 0,55 l za 24 hodin.

Přístroj může sloužit i jako past. Hmyz a malí hadi jsou igelitem přitahováni. Mohou po něm sklouznout dolů nebo se pod ním protlačit a spadnout do díry, ze které již nemohou vylézt.

Sluneční destilační přístroj můžete také použít pro destilaci čisté vody z jedovatých nebo kontaminovaných tekutin.



Spodní stranu plachty zdrsňte kamenem, aby po ní kapky stékaly. Na upevnění stran a udržení kornoutového tvaru použijte kameny nebo závaží. Nádobu upevněte, aby ji chycená zvířata nemohla převrhnout.

Máte-li možnost použijte ohnutou násosku, kterou by voda protékla do nižší úrovně, aniž by narušila destilační přístroj.



POZOR! **MOČ A MOŘSKÁ VODA**

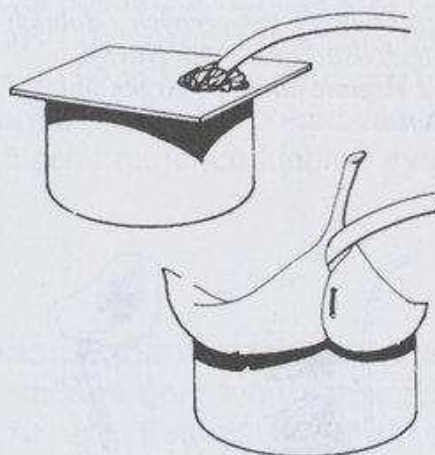
Nikdy je nepijte – opravdu NIKDY! Ale z obou můžete po destilaci získat pitnou vodu a z mořské vody ještě navíc dostanete sůl.

Destilace

Soupravy na destilaci jsou součástí vybavení záchranných člunů, ale můžete si je i vyrobit. K destilování tekutiny musíte vyrobit zařízení, které by fungovalo jako laboratorní chladič. Do přiklopené nádoby s vodou postavené nad ohněm prostrčte jeden konec trubičky a druhý vložte do utěsněné sběrné nádoby, kterou je nejlepší vložit do třetí nádoby s vodou, jež poslouží jako izolační vrstva a ochlazuje páru procházející trubičkou. Trubičku zařízení můžete vyrobit z čehokoli – hodí se například trubky z kostry batohu. Abyste zabránili ztrátě páry, utěsněte spoje bahnem nebo mokrým pískem.

Jednodušší metodou je obměna pouštního destilačního přístroje. Kondenzace vody trvá o trochu déle, ale přístroj se snadněji vyrábí.

Vedte trubičku ze zakryté nádoby, ve které se vaří znečištěná nebo slaná voda, či dokonce moč. Druhý konec trubičky vložte pod sluneční destilační přístroj. Nádobu zakryjte kovovým plátem nebo kusem kůry, kterou můžete podle potřeby zatížit. Navedení páry do trubičky pomůže i list ve tvaru kornoutu, který umístíte na nádobu s vodou.



Voda z ledu a sněhu

Raději rozpouštějte led než sníh, neboť dostanete větší množství vody při menší spotřebě tepla: dvakrát tolik vody za polovinu tepla. Sníh rozpustíte tak, že jeho malé množství vložíte do hrnce, pod kterým rozděláte oheň. Postupně přidávejte další sníh. Kdybyste dali do hrnce velké množství sněhu najednou, spodní vrstva by se rozpustila a vsákla do sněhu nad ní. Vespodu by zůstala dutina a hrnec by se připálil. Spodní vrstvy sněhu jsou zrnitější než sníh na povrchu, a proto poskytují více vody.

Voda z mořského ledu

Mořský led je slaný a nemá cenu z něj získávat vodu, dokud nezestárne. Čím mladší led, tím slanější. Nový mořský led je hrubý a má mléčnou barvu. Starší led je namodralý a má zaoblené okraje, což je způsobeno stékáním vody po nakloněném povrchu.

Z modrého ledu můžete získat dobrou vodu – čím modřejší a hladší, tím lepší. Ale dejte si pozor i na starý led, neboť může být vystaven slaným sprškám.

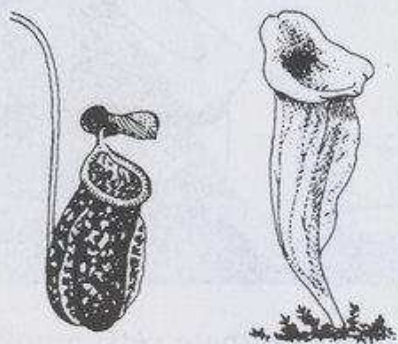
VODA Z ROSTLIN

□ *Sběrači vody*

Rostliny ve tvaru poháru a dutiny mezi listy bromeliovitých rostlin (řada z nich parazituje na větvích tropických stromů) často slouží jako rezervoár vody.

V bambusu najdete vodu v jeho dutých kloubech. Bývá spíše ve starších a nažloutlých kmíncích. Zatřeste s nimi a pokud uslyšíte šplouchat vodu, udělejte u spodního konce každého kloubu zářez a vodu vylijte.

Bromeliovité rostliny bývají 5 cm–9 m vysoké, ale výška většiny z nich je 30–150 cm. Některé shromažďují vodu v tkáních, ale u všech ji najdete v rezervoárech vytvořených v dolních částech listů. Rostou na Havaji, a od Virginie na jih po Argentinu a Peru.



Láčkovky je název používaný pro různé rostliny, které zachytávají a zadržují vodu. Tekutinu procedte, abyste z ní odstranili hmyz a jiná cizí tělesa.

*Strom poutníků *Ravenala madagascariensis* patří do čeledi banánovníků a mezi spodními částmi listových stonků udrží 1–2 litry vody.*



□ *Popínavé rostliny*

Popínavé rostliny s drsnou kůrou a s asi 5 cm dlouhými výhonky mohou být užitečným zdrojem vody. Ale musíte se zkušeností naučit, které z nich vodu obsahují, neboť ne ve všech najdete pitnou vodu a některé mají dokonce jedovatou mízu. Z jedovatých druhů vytéká po naříznutí lepkavá mléčná tekutina. Budete si pamatovat, že se tomuto druhu máte příště vyhnout.

Některé popínavé rostliny dráždí při doteku kůži, takže nechte tekutinu raději kapat do úst, než abyste si do nich přímo vložili stonek. Nejlepší je nasbírat tekutinu do nádoby.

K získání vody si vyberte určitý stonek popínavé rostliny a podívejte se kam až vede. Natáhněte se co nejvýše a do stonku udělejte hluboký zářez. Ten samý stonek uřízněte nízko u země a nechte z něj vodu odkapávat do vašich úst nebo do nádoby. Když přestane kapat, odřízněte kus od spodu a stejným způsobem pokračujte, dokud stonek nevyschne. Neuřezávejte nejdříve spodek stonku, protože by došlo ke vzlínání a tekutina by vystoupala do horní části stonku.

□ KOŘENY

Australský vodní strom a pouštní dub mají kořeny blízko pod povrchem. Vypáčete je ze země a nařežete na 30 cm dlouhé kusy. Odstraňte kůru. Tekutinu vysajte nebo oholte dužninu a vymačkejte ji do úst.

Není snadné najít ty nejužitečnější pouštní kořeny, pokud vám je někdo zkušený neukáže. Australští domorodci dokážou najít malý výhonek, který vyrůstá z cibulovitého kořene velikosti fotbalového míče, jež vám může zachránit život. Ale pokud vám nikdo neřekl, jak kořeny najít, nemá cenu na jejich hledání vynakládat energii.

□ PALMY

Palmy buri, kokosovník a nipa obsahují cukrovou tekutinu, která je pitná. Ohněte kvetoucí stonek směrem dolů a odřízněte jeho vršek. Pokud každých 12 hodin odříznete ze stonku tenký plátek, dojde k obnově toku a můžete nasbírat až jeden litr tekutiny denně. Stonky palmy nipa vyrůstají od spodu stromu, takže můžete pracovat ze země. Na vysoké palmy budete muset nejspíše vyšplhat, abyste se dostali ke kvetoucímu stonku.

Kokosové mléko má značný obsah vody, ale mléko zralých ořechů má navíc silné projímavé účinky, takže pokud byste ho vypili příliš mnoho, mohli byste dostat průjem, a ztratit tak velké množství tekutin.

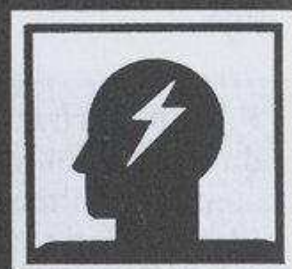
□ KAKTUSY

Jak plody, tak tělo kaktusů obsahuje vodu, ale ne u všech kaktusů je pitná – například obrovský rozvětvený arizonský kaktus saquarro je velmi jedovatý. Dejte si pozor na kaktusové trny, obzvláště na ty jemné, které se velmi nesnadno odstraňují a pokud zůstanou v kůži, mohou zhnisat.

Sudovitý kaktus *Echinocactus grusoni* (viz *Pouštní rostliny* v části *Jídlo*) může být až 120 cm vysoký a najdete ho v oblastech od jihu Spojených států po Jižní Ameriku.

ČÁST DRUHÁ

STRATEGIE



Malá nehoda i obrovská katastrofa mohou vyvolat krizovou situaci, proto je u obou potřebná disciplína a rychlé uvažování.

Abychom vám ukázali, jak se dají základní strategie přežití použít za každé situace, budeme hovořit o několika postupech potřebných při menších automobilových nehodách.

Stejné přístupy můžete upotřebit při mnohem větších leteckých neštěstích. Při nich je pravděpodobnější, že se člověk ocitne v neznámém prostředí a bude se muset po delší dobu starat o větší počet lidí.

**PŘEŽITÍ PŘI AUTOMOBILOVÉ NEHODĚ:**

*Selhání brzd ■ Auto pod vodou ■
Auto na kolejích*

**KATASTROFA VE VZDUCHU:**

*Po havárii ■ Ochrana ■ Přivolání pomoci ■
Získávání jídla a vody ■ Navigace ■ Lidé*

Dobré plánování a příprava vám umožní čelit těžkostem a nebezpečím, které vám mohou hrozit. Vybavíte se tak na nepředvídatelné situace. Ale nemůžete předvídat všechno. Musíte být připravení rychle reagovat na nečekaná nebezpečí a vypořádat se s potenciální katastrofou logicky a realisticky. Je nutné nepoddat se panice, která vás v takovéto situaci může velmi snadno ovládnout a zachovat se tak, jak to situace vyžaduje.

Někdy nastane srážka nebo jiná nehoda bez jakéhokoli varování, ale ve většině případů se objevuje moment, kdy si uvědomíte, že se něco stane a to je právě ta chvíle, kdy instinktivní reakce může zachránit život. V mnoha situacích máte dostatek času, ve kterém si uvědomíte závažnost možné nehody, ale je to také doba, kdy je panika nejvíce nebezpečná.

V situaci, kdy se v horách začne stahovat mlha, která snižuje viditelnost téměř na nulu a dokáže způsobit ztrátu orientace, začnou mnozí lidé při představě, že zabloudí, panikařit. Chovají se pošetile, a zvyšují tak riziko, zatímco by již měli zvažovat možnosti a hledat vhodné přístřeší, ve kterém by přečkali špatné počasí a pak opět pokračovali v pochodu. Zachování klidu a vědomí, že jste schopni situaci zvládnout, vám pomůže nejen dobře jí porozumět, ale také nalézt další řešení, která se mohou objevit.

Některé situace se dají předpokládat a znalost technik na vypořádání se s nimi minimalizuje riziko. Osvojte si je, mohou vám zachránit život. Vyžadují opravdu pevné nervy – jako čekání na ten správný okamžik k úniku z auta, které klesá pod vodu – ale jsou založené na zkušenosti a platných principech. Ale přesto bude reakce na obecnější problémy krizové situace spočívat ve vaší improvizaci, která bude založena na dovednostech vhodných pro daný stav.

Katastrofa vás může zavést do situace, kterou musíte zvládnout sami, anebo se při velkém neštěstí můžete ocitnout mezi dalšími stovkami lidí, které není možné nijak řídit.

Je sice obrovský rozdíl mezi zvládnutím automobilové nehody a leteckého neštěstí, ale sami uvidíte, že bez ohledu na rozsah katastrofy je v obou případech nutné spolehnout se na stejnou vynalézavost a schopnost aplikovat velké množství znalostí a dovedností. Jak vynalézavost, tak schopnost aplikace rozhodnou o životě nebo smrti, bez ohledu na to, kolika lidí se týkají.

AUTOMOBILOVÁ NEHODA



› Selhání brzd

Selžou-li během jízdy brzdy, přeřadte a použijte ruční brzdu. Najednou musíte udělat několik věcí: sundat nohu z plynu, zapnout varovná světla, prudce stlačovat nožní brzdu (může se znovu zapojit), přeřazovat z nejvyššího stupně na nejnižší a zatáhnout ruční brzdu. Nezatahujte za brzdu prudce, ale začněte jemně a pak přidávejte na síle.

Pokud na nic z toho nemáte čas, sundejte nohu z plynu a přeřadte postupně na nízký stupeň. Uchopte ruční brzdu, ale nezatahujte ji maximální silou, dokud si nebudete jistí, že nedostanete smyk.

Zkuste najít únikový pruh a místo, kde můžete silnici opustit. Nejvhodnější by byl měkký násep nebo zatáčka se stoupajícím svahem.

Nemůžete-li ovládat rychlost, například v prudkém kopci, snažte se auto třít o živý plot nebo zeď, aby se rychlost snížila. Využijte k zastavení vozidlo před sebou, narazte do něj co nejjemněji. Použijte varovná světla, trubte a blikajte předními světly, abyste řidiče před sebou varovali, že do něj můžete narazit.

□ Srážka

Pokud se zdá, že se nemůžete srážce vyhnout, vydržte a auto řiďte tak, abyste druhým a sobě způsobili co nejméně škody. Snažte se najet do objektu, který pod vaší vahou povolí, abyste nemuseli prudce a okamžitě zastavit. Plot je lepší než zeď, skupina menších mladých stromků je lepší než jeden velký strom. Poddajnější objekty vás časem zastaví, ale strom nebo zeď vás zastaví na místě a to může přivodit i smrt.

Bezpečnostní pásy, které jsou v mnoha zemích povinné, zabrání tomu, abyste prolétli předním sklem. Nejste-li připoutáni, snažte se, aby mezi vámi a palubní deskou bylo při srážce co nejméně prostoru. Kdybyste se zapřeli do sedadla, pokračovalo by vaše tělo při srážce v pohybu a zranění by mohlo být vážnější. Těsně před srážkou si dejte ruce kolem hlavy, stočte se na stranu

pryč od volantu a „vrhněte se“ SMĚREM K MÍSTU SRÁŽKY. Zní to složitě, ale je dobré vyhnout se volantu, který by při srážce působil jako nebezpečný nárazník.

Spolucestující na zadním sedadle by si měli podobně chránit hlavu a opřít se o zadní část předních sedadel.

□ **Vyskakování**

Nesnažte se vyskočit z rozjetého auta, ledaže si jste jisti, že míří ke konci skály nebo k jinému velkému srázu a nevydrželo by dopad. Otevřete dveře, odepněte bezpečnostní pásy, stočte se do klubíčka – hlavu pevně přimáčkněte k hrudi, přitiskněte nohy a kolena k sobě, lokty pevně přimáčkněte k bokům, dlaně položte na uši a pak se ohněte v pase. Vykutálejte se z auta. Zůstaňte v klubíčku a pokračujte v kutálení.

› **Auto pod vodou**

Je-li to možné, opusťte auto dřív, než se potopí, neboť neklesne ihned a bude chvíli trvat, než se naplní. Tlak vody na vnější stranu auta znesnadňuje otevřít dveře, takže stáhněte okénka a zkuste se jimi protáhnout. Vyžaduje to velkou duchapřítomnost, neboť můžete být v šoku a překvapení z nenadálého „šplouchnutí“, ale máte-li v autě malé děti, může se vám podařit jedno z nich okénkem prostrčit. Nesnažte se zachránit majetek.

Pokud jste nebyli dostatečně rychlí, ZAVŘETE pevně okénka, řekněte dětem, aby si stouply a miminka vyzdvihněte ke stropu. Odepněte bezpečnostní pásy a řekněte všem u dveří, aby byli připraveni s rukou na páčce. Ihned uvolněte automatické dveřní zámky nebo centrální zamykání. Voda by jim mohla zabránit ve fungování. V této fázi se ještě nesnažte dveře otevírat.

Při plnění vnitřku vodou, se vzduch zachytí blízko stropu. Tlak vody uvnitř se téměř vyrovná tlaku vody vně auta. Až se auto zastaví a bude téměř naplněné vodou, řekněte všem, ať se zhluboka nadechnou, otevřou dveře a s výdechem vyplavou na povrch. Všichni, kteří vystupují jedněmi dveřmi, by se měli chytit za ruce. Pokud musíte počkat, než někdo před vámi vyplave ze dveří, zadržte na tu chvíli dech.

OPATŘENÍ: *K vodě parkujte vždy bokem auta, ne předkem ani zadkem. Musíte-li zaparkovat auto směrem k vodě, zařadte zpátečku a zatáhněte ruční brzdu (směřuje-li auto od vody, zařadte jedničku a opět zatáhněte ruční brzdu).*

› Auto na kolejích

Pokud se vám auto zastaví na rovném železničním přejezdu, který je ovládaný automaticky, zařadte rychlost a zapínáním startéru „odskákejte“ autem z přejezdu. To se může povést, máte-li ruční řazení rychlostí, ale ne máte-li automatické řazení. Pokud se blíží vlak, opusťte auto, odneďte děti nebo slabé osoby do bezpečí a držte se stranou od přejezdu – asi 45 m by mělo stačit – neboť rychle rozjetý vlak je schopen odhodit auto do velké vzdálenosti.

Nejede-li žádný vlak nebo pokud je ještě daleko, musíte se pokusit zabránit srážce. Můžete-li autem pohnout, odstrkejte ho zcela z kolejí, protože nemůžete vědět, po které vlak pojede. Jestliže můžete použít nouzový telefon, oznamte železničářům, kteří jsou níže na trase, situaci. Pokud tuto možnost nemáte, jděte vlaku vstříc. Stůjte v bezpečné vzdálenosti vedle kolejí (rychlíky vytvářejí silný proud vzduchu) a varujte strojvedoucího máváním dekou z auta nebo jasně barevným kusem oblečení. Věnuje-li se své práci, bude vědět, že se blíží k přejezdu, a měl by sledovat, zda je prázdný.

KATASTROFA VE VZDUCHU



Havárie letadla nebo nouzové přistání v obtížném terénu je jedním z nejdramatičtějších katastrofických scénářů. Poněvadž se může přihodit kdekoli, nemůže se jedinec připravit na žádnou specifickou situaci.

Posádka je na tyto nouzové situace trénována a vy byste se měli držet jejich instrukcí. Piloti se pokusí přistát co nejbezpečněji a vy jim můžete pomoci pouze tím, že zůstanete v klidu a budete se snažit uklidňovat i další cestující.

Na havarijní přistání se připravte tak, že si utáhnete pás, zaklesnete ruce se sousedy, přitáhnete bradu pevně k hrudníku, nakloníte se dopředu přes polštář, složenou deku nebo kabát, nohy zaháknete se sousedy (pokud to zasedací pořádek dovoluje) a připravíte se na náraz.

Když se letadlo zcela zastaví, ne dříve, opusťte kabinu podle instrukcí, které jste dostali před letem. Pokud jste přistáli na zemi, dostaňte se co nejrychleji co nejdále od letadla, neboť hrozí požár či výbuch. I kdyby nic nehořelo, držte se v povzdálí dokud motory neochladnou a všechno vylité palivo se nevypaří.

Po přistání na vodu se automaticky nafouknou čluny a upevní se na křídlech. V letadle si ještě nenafukujte záchrannou vestu. Překáželo by vám to při výstupu. Počkejte, až budete ve vodě a až pak zatáhněte za provázek nafukování vesty a vlezte do člunu.

Klesá-li letadlo pod vodu, odpojte člun od křídla ihned po naložení cestujících a potřebného vybavení. Čím více vybavení s sebou můžete vzít, tím lépe. Ale nezdržujte se kvůli osobním věcem nebo zavazadlům. Je to situace, kdy budete velmi šťastní, že máte v kapse svou nouzovou výstroj.

***POZNÁMKA:** Pokud opouštíte letadlo skokem s padákem do divokého území, snažte se dostat k vraku. Vraku letadla si záchranáři všimnou spíše než osamělého jedince nebo padáku.*

› Po havárii

Bez ohledu na to, jak se umíte ovládat, bude vstup do této krizové situace dramatický, náhlý a zmatený. Budete ve stavu šoku a možná i na hranici paniky. Hrozí-li nebezpečí požáru nebo výbuch, držte se ve vzdálenosti, dokud se vám nebude zdát, že nebezpečí pominulo, ale nebudte dále, než je kvůli bezpečnosti nutné. Nenechte nikoho kouřit, pokud došlo k rozlití paliva.

Nevydávejte se do neznámého prostředí, obzvláště v noci, a snažte se udržet kontakt s ostatními trosečníky.

Zraněné přeneste do bezpečné vzdálenosti a postarejte se o všechny, kterých se neštěstí týká. Přednost má okamžité ošetření zraněných osob. Zraněné ošetřujte podle závažnosti poranění a u každého se nejprve starejte o dýchací potíže a pak v pořadí: větší krvácení, rány, zlomeniny a nakonec ošetřete šok.

Oddělte mrtvé od živých, neboť smrt vyvolává u lidí strach a hůře byste je pak uklidňovali.

I pokud dojde k požáru letadla, nemusí být vše zničené. Prozkoumejte vrak a zachraňte všechnu výstroj a výzbroj, jídlo, oblečení a vodu. Neriskujte, pokud stále hrozí nebezpečí vznícení palivových nádrží a dejte si pozor na stále doutnající škodlivé plyny z letadla.

Musíte-li čekat, než oheň dohoří, rozhlédněte se po místě, na kterém se nacházíte. To by v každém případě měl být další krok

vašeho postupu. Je praktické a bezpečné zůstat tam, kde jste? Pokud je vaše plánovaná trasa známá, a letecká určitě je, můžete očekávat, že po vás budou pátrat, a proto je velmi výhodné zůstat na místě. Záchranáři budou mít o vaší pozici již nějakou představu, a i kdybyste byli přinuceni opustit trasu, budou mít zprávu o vašem posledním známém výskytu. Vrak nebo letadlo na zemi bude obzvláště v lesnaté oblasti dobře viditelné, zatímco i velkou skupinu lidí mohou stromy zcela schovat.

Zjistíte-li, že jste na velmi otevřeném nebo nebezpečném místě, budete se muset přesunout na bezpečnější místo. Nepřesunujte se ale v noci, s výjimkou situace, kdy nebezpečí ohrožení života při setrvání na místě převyšuje riziko z vydání se za tmy do neznámého terénu.

Na místě nehody nechte znamení ukazující směr, kterým jste se vydali, aby se záchranáři dozvěděli, že několik lidí přežilo, a kde je mají hledat.

Častým důvodem pro okamžitý přesun je situace, kdy se nacházíte na otevřeném místě na skále nebo na kopci, které vás nijak nechrání nebo vám hrozí nebezpečí padajících kamenů či jiná rizika. Přemístěte se na místo níže položené, neboť podmínky v nižších nadmořských výškách bývají příznivější.

Nevydávejte se všichni najednou hledat bezpečnější místo. Vyšlete pouze průzkumníky, kteří okolní terén opatrně ohledají. Musí zůstat spolu, pracovat ve dvojicích a nevydávat se na individuální průzkumy. Mohou na sebe volat, a tak udržovat kontakt, a měli by si značit cestu, aby byl pro ně návrat snadnější.

› **Ochrana**

Nejdříve bude potřebné postavit nějaký přístřešek, který by vás a obzvláště raněné ochránil před přírodními živly. Může následovat rozsáhlejší průzkum na místo vhodného tábořiště. Využijte co nejvíce přírodních úkrytů a rozšiřte je materiálem, který máte po ruce.

Pokud jsou zranění příliš těžká na to, aby se s osobami hýbalo, je třeba postavit nějaký přístřešek přímo na místě.

Nemůžete-li použít náradí nebo kusy z vraku a jste-li na holé zemi, pak budete muset úkryt vykopat.

Zkuste najít přirozenou prohlubeň a tu vykopejte ještě více do hloubky. Vykopanou hlínu použijte na stavbu stěn. Tím budou ranění alespoň chráněni před větrem. Zapalte oheň, aby vám bylo tepleji (oheň také pomůže zvednout náladu). Pro zvýšení tepelného účinku ohně použijte předměty, které odrážejí světlo, tím si co nejvíce ušetříte palivo.

Za okolností, kdy není nutné nebo není možné uskutečnit přesun, postupujte podobně. Není-li dostupný žádný přírodní úkryt, nakupte na sebe kameny, kusy vraku nebo přístroje, abyste vytvořili stěnu na ochranu před větrem. Přitulte se jeden k druhému, dojde tak k menší ztrátě tělesného tepla. Doba přežití těžce raněných osob je za těchto okolností omezená a musíte doufat v brzkou záchranu. Zdravé osoby se musí vydat hledat vodu, topivo, materiál na stavbu přístřeší a potravu, ale vždy nejméně ve dvojicích. Postavte co nejvíce znamení, aby si vás někdo všiml.

Pamatujte si, že ochrana před sluncem může být stejně tak důležitá jako ochrana před větrem a zimou. Nebezpečné není pouze podchlazení.

› *Přivolání pomoci*

Pokud máte vysílačku, můžete zavolat pomoc, ale nevracejte se pro ni na palubu zničeného letadla, hrozí-li stále nebezpečí výbuchu. Počkejte, až si budete jisti, že je to zcela bezpečné. Záchranáři budou chtít vědět vaši polohu. Ti, kteří jsou zvyklí na cestování po zemi, budou mít celkem dobrou představu o místě, na kterém se nacházejí – i když jsou dočasně ztraceni – a spolu s mapou budou schopni určit přesnější polohu. Pokud jste obětí nehody na moři nebo ve vzduchu, značně pomůže víte-li, kudy vedla vaše plánovaná trasa a budete mít nějakou představu o tom, kde jste se nacházeli při samotné srážce a budete znát směr větru a mořských proudů.

Snažte se zapalovat ohně co nejčastěji – znamení tří zapálených ohňů je mezinárodně známý nouzový signál. Ohně by měly být co největší. Pokládejte na zem znamení na upoutání pozornosti a použijte pyrotechnické pomůcky ve chvíli, kdy víte, že pomoc je na blízku nebo můžete i křičet. V této situaci budete velmi rádi, že odpovědné úřady byly obeznámeny s vašimi záměry a že jste se pečlivě drželi naplánované trasy. Je to pak pouze otázka času, než se záchrana objeví. Mezitím se snažte cítit co nejpohodlněji.

Jenže i ty nejpečlivěji naplánované akce se mohou pokazit. Navigační zařízení mohou zklamat, bouřka, prudký vítr nebo mlha vás mohou vynést z trasy a najednou se ocitnete sice v bezpečí úkrytu, ale nikdo o vás neví. Mohli byste čekat na záchranu

déle, než byste předpokládali, a je třeba se na tu dobu připravit.

Také musíte zjistit, jaké je vaše okolí, prozkoumat terén a to nejen proto, abyste mohli co nejpřesněji určit svou polohu, ale také proto, abyste zjistili, zda ve vašem okolí jsou bezpečnější a pohodlnější místa na táboření, zdroje topiva, vody a potravy. Po nějaké době budete možná i uvažovat o vydání se na cestu.

Na moři se budete spíše snažit zaznamenat známky toho, že jste blízko pevniny a plout v tom směru, než abyste zůstávali na místě. Budete bohužel vydání na pospas větru a proudů, i když svou plavbu můžete zpomalovat kotvou.

Na pevnině je jen málokdy smysluplné vydat se okamžitě hledat pomoc. Lepší je počkat na místě, až vás záchranaři najdou. Ale pokud víte, že vás nikdo nebude prostrádat, nebo pokud je oblast tak nehostinná, že neposkytuje žádnou potravu, vodu nebo úkryt, či pokud jste přesvědčeni, že máte dostatek energie na návrat do civilizace nebo na místo, kde najdete zdroje potřebné pro přežití, můžete se rozhodnout vydat se za vhodných podmínek na cestu hned za úsvitu.

› Získávání jídla a vody

Na osamoceném útesu, ze kterého se kvůli přílivu, bouři nebo mlze nemůžete dostat, nebude příliš mnoho příležitostí prozkoumat přírodní zdroje. Nezačněte ihned konzumovat své nouzové dávky jídla. Můžete být donuceni zůstat na místě déle a bez ohledu na to, jak hladoví jste, měli byste si potravu odměřit tak, aby vám vystačila na delší dobu čekání, než předvídají vaše nejpesimističtější odhady.

Jinde si své nouzové porce schovejte na dobu, kdy nebude nic jiného k jídlu a pití, a raději se nejdříve zaměřte na přírodní zdroje. Nesbírejte pouze jeden druh rostlin, ale vyhledejte různé druhy a zkonzumujte jejich listy, plody, ořechy, kořeny a další jedlé části. Hledejte znamení, které vám napoví, že v oblasti žijí zvířata, která můžete lovit.

Když se ocitnete na hranici přežití, nemůžete být v jídle a ve způsobu jeho získávání vybíraví. Ale to neznamená, že byste měli zcela ztratit zájem o život v přírodě a životní prostředí. Pokud máte jiné možnosti, není žádný důvod lovit a jíst již ohrožené druhy – zvířata nebo rostliny – nebo klást pasti (které nerozliší,

co ulovit a zmrzačit), které zabezpečí více masa, než zvládnete spotřebovat, ať už čerstvé, nebo naložené. Využívání přírodních zdrojů neznámá je ničit. **Přehnané zneužívání bude pro vás samotné nevýhodou, pokud budete v oblasti muset zůstat delší dobu.**

Pamatujte si také, že nejsnadněji získané výživné jídlo může být zcela jiné než to, které obvykle jíte. Pokud jste si již v rámci přípravy na cestu zvykli zařadit do svého jídelníčku neobvyklé potraviny, bude pro vás mnohem jednodušší žít se v přírodě a povzbudit druhé, aby tu samou potravu jedli také.

V krátkodobém měřítku je pro vás voda mnohem důležitější k přežití než jídlo. Není-li dostupná čerstvá tekoucí voda, využijte jiné zdroje, ale vždy vodu sterilizujte nebo převařte, aby byla čistá. Hledání vodních zdrojů je pro vás prioritní činností.

Topivo na oheň budete potřebovat pro převařování vody i v případě, že vy sami se zahřát nepotřebujete, ale nemyslete si, že teplý den je vždy následován teplou nocí. V některých částech světa mohou být mezi dnem a nocí výrazné teplotní rozdíly.

› Navigace

Přestože je často nejlepší zůstat poblíž místa nehody, neboť tam máte materiál a vybavení letadla, které můžete použít a pro záchranáře bude snadnější vás najít, někdy se rozhodnete, že se musíte přemístit a budete pak potřebovat orientační dovednosti při hledání cesty k bezpečí.

MUSÍTE MÍT PLÁN

Pamatujte si to, jednou vám to může zachránit život.

- P** › Protection (Ochrana)
- L** › Location (Místo)
- A** › Acquisition (Získávání)
- N** › Navigation (Navigace)

› Lidé

Do expedice si musíte pečlivě vybrat kompatibilní osobnosti, které jsou na dostatečné fyzické a psychické úrovni pro daný projekt. Při katastrofě může kdokoli ve stresu reagovat neočekávaně. Při neštěstí, které se týká osob z obecné veřejnosti, se může

dohromady dostat velmi různorodá společnost. Muži, ženy, děti, starší lidé i miminka. Mohou mezi nimi být těhotné ženy a lidé se zdravotními problémy nebo fyzickým omezením, které vyžaduje zvláštní pozornost. Úrazové situace v takovéto různorodé skupině mohou způsobit vážnější zranění než ve skupině vybraných, trénovaných a silných jedinců.

Miminka vypadají velmi křehce, jsou ale dosti odolná. Musí být ovšem v teple. Děti je třeba ujišťovat a uklidňovat, obzvláště pokud ztratily doprovázející dospělé osoby nebo pokud je něco bolí. Dobrodružství ze situace jim často pomůže, aby se nenuřily, ale nemělo by jim být dovoleno potloukat se kolem, hrát si s ohněm nebo jinak se vystavovat dalšímu nebezpečí. Staří lidé jsou často duševně silní a mohou uklidňovat mladší, ale musí být v teple a pravidelně syceni. Často se zdá, že ženy jsou schopné zvládat krizové situace mnohem lépe než muži a snadněji přijímají odpovědnost za ostatní.

Pokud jsou mezi těmi, co přežili lodní nebo letecké neštěstí členové posádky, je pravděpodobné, že se ujmou vedení. Nemůžete ale očekávat vojenskou disciplínu nebo uznání vašeho velení, které lze očekávat v kompaktní organizované skupině. Je třeba pokusit se nastolit některé demokratické postupy při rozhodování, plánování akcí a udržení morálky. Trauma z dané situace způsobí to, že někteří budou horlivě následovat jakékoli vedení, které jim dává naději, ale také může vzniknout antagonismus a předsudky, které je třeba překonat.

Při letecké nebo lodní katastrofě se nechtěně sejdou lidé z rozdílných kultur a z rozdílného prostředí, kterým by to normální situace zakazovala. Bude nutná značná ohleduplnost všech, aby se tyto problémy překonaly. Přednost má PŘEZITÍ.

Čím širší znalosti o léčení máte, tím lépe. Velmi důležité ale bude dodávat lidem vůli přežít, čehož můžete dosáhnout dobrým „zacházením s pacientem“. Dokážete-li lidi přesvědčit, že víte, co děláte, máte polovinu práce za sebou.

Váš klid a sebedůvěra vzbudí důvěru a spolupráci druhých. Čím více znalostí budete mít, tím lépe vše zvládnete.

ČÁST TŘETÍ

PODNEBÍ A TERÉN



Přestože je možné použít základní strategie a techniky přežití kdekoli, každý kout světa poskytuje člověku jiné podmínky. Je nezbytně nutné vědět co nejvíce o podmínkách oblasti, do které se chystáte. Obecná znalost toho, co můžete očekávat v různých podnebných páslech významně zvýší vaši schopnost zvládnout krizové situace, pokud se nešťastnou náhodou dostanete do zcela neznámého prostředí.

Několik stránek této knihy nemůže poskytnout kompletní zeměpisný přehled. Mohou pouze nastínit základní rysy hlavních podnebných pásů a prostředí a navrhnout některé základní způsoby vyrovnání se s problémy, které vás v nich mohou potkat.

Doplňující rady o specifických tématech, jako je jídlo a přístřeší, použitelné v určitých podmínkách, najdete v dalších částech knihy.

PODNEBNÉ PÁSY**POLÁRNÍ OBLASTI:**

*Cestování ■ Oblečení ■ Přístřeší ■ Oheň ■ Voda ■
Jídlo ■ Zdraví*

POHOŘÍ:

*Lezení ■ Sestup/Výstup ■ Používání lana ■
Sněžná a ledová pole ■ Trhliny ■ Laviny*

MOŘSKÁ POBŘEŽÍ:

*Typy pobřeží ■ Příliv a odliv ■ Plavání ■ Voda ■ Jídlo ■
Mořské ryby ■ Rybolov ■ Mořští ptáci ■ Nebezpečí*

OSTROVY:

Zdroje ■ Kokosové palmy ■ Přivolávání pomoci ■ Přesun

SUCHÉ OBLASTI:

*Děšť a teplota ■ Voda ■ Možnosti přežití ■ Přístřeší ■
Oheň ■ Oblečení ■ Jídlo ■ Zdraví*

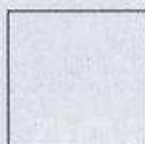
TROPICKÉ OBLASTI:

*Rovnickové deštné pralesy ■ Sekundární džungle ■
Subtropické deštné pralesy ■ Horské lesy ■
Slanovodní bažiny ■ Sladkovodní bažiny ■ Přístřeší ■
Oheň ■ Jídlo ■ Nebezpečí*

**VOZIDLA:**

*V teplém podnebí ■ V chladném podnebí ■
Uvznutí ve sněhu ■ Obecně*

Lidé často považují cizí prostředí za nepřátelské a mají pocit, že s ním musí bojovat. To není způsob jak přežít – bojujte a prohraje! Jsou nebezpečí, na která se musíte připravit, ale příroda je neutrální. Naučte se žít v každém podnebí a využít to, co nabízí. Podnebí není určeno pouze zeměpisnou šířkou. Umístění na kontinentu a nadmořská výška jsou stejně tak důležité.



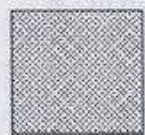
POLÁRNÍ OBLASTI

Za polární oblasti jsou považovány oblasti se zeměpisnou šířkou vyšší než $60^{\circ} 33'$ jak na severu, tak na jihu, ale dovednosti vypořádat se s chladným podnebím budete potřebovat kdekoli ve vysokých nadmořských výškách. Například v Andách poblíž rovníku je sněžná čára až v nadmořské výšce asi 5000 m. Čím blíže k pólům, tím níže sněžná čára leží – na jižním cípu Jižní Ameriky leží stále sníh už v několika stech metrech nad mořem. Arktické podmínky pronikají hluboko do severních oblastí Aljašky, Kanady, Grónska, Islandu, Skandinávie a Ruska.



TUNDRA

Na jih od pólu zůstává zem stále zmrzlá a vegetace je proto zakrnělá. Sníh v létě taje, ale kořeny nemohou proniknout tvrdou zemí. Vysoké nadmořské výšky vytváří podobné podmínky.



SEVERSKÉ JEHLIČNATÉ LESY

Mezi arktickou tundrou a hlavním mírným pásem je až 1300 km široká lesnatá zóna. V Rusku, kde je tato zóna známá pod názvem tajga, pronikají lesy podél některých sibiřských řek až 1650 km na sever od severního polárního kruhu, zatímco v oblasti Hudsonova zálivu v Kanadě se lesnatá hranice posouvá do stejné vzdálenosti od polárního kruhu na jih.

Zimy jsou dlouhé a kruté, zem je po většinu roku zmrzlá, léta jsou krátká. Pouze 3–5 měsíců v roce roztává zem natolik, že voda může dosáhnout ke kořenům stromů a rostlin. Obzvláště se jim daří podél velkých řek, které se vlévají do Severního ledového oceánu. Žije zde hodně zvířete: losi, medvědi, vydry, rysové, soboli a veverky a další menší zvířata a ptáci.

V místech, kde se v létě roztátý sníh nemůže vysušit, se tvoří bažiny. Tento pochod znesnadňují i spadlé stromy a husté porosty rašeliníkového mechu. Nepříjemní mohou být moskyti (ale nepřenášejí malárii).

Pokud máte teplé oblečení, bude se vám lépe pochodovat v zimě. Cestujte podél řek, kde je dobrý rybolov. Ze spadlých stromů si můžete vyrobit vor.

PODNEBÍ MÍRNÉHO PÁSU

Mírný pás severní polokoule a podobné podnebí jižní polokoule nejspíše nabízí nejvhodnější okolnosti pro přežití, aniž byste potřebovali nějaké speciální dovednosti nebo znalosti. Jde o oblasti, které budou asi pro čtenáře této knihy nejnámější. Tyto oblasti jsou také nejhustěji osídleny, a proto se zde tak snadno nedostanete do krizových situací, kdy byste museli řešit otázku života a smrti. Zdravý člověk v dobré fyzické kondici se základními dovednostmi se nedostane do takové situace, kdy by nebyl schopen za pár dnů chůze dosáhnout pomoci. Těžké zimní podmínky budou možná někdy vyžadovat polární dovednosti.



LISTNATÉ LESY

Jak se podnebí stává teplejší a zima méně krutá, jsou jehličnaté lesy vystřídány listnatými lesy. V Americe to jsou převážně dub, buk, javor a hikory a v oblastech Eurasie dub, buk, kaštan a lípa. Na úrodné půdě se daří řadě rostlin a hub. Přežít v této oblasti není nijak složité, až na ty s vysokou nadmořskou výškou, kde se objevují podmínky jako v tundře nebo v oblastech pokrytých sněhem. Hodně z těchto míst bylo již člověkem odstraněno.



TRAVINATÉ OBLASTI MÍRNÉHO PÁSU

Jsou to převážně střední kontinentální oblasti s horkým létem, studenou zimou a mírnými srážkami. Z těchto oblastí získává celý svět obživu – pěstuje se v nich obilí a chová dobytek. V létě může být problém s vodou a v zimě s přístřeším.



STŘEDOZEMNÍ OBLASTI

Kraje u Středozemního moře jsou polosuché s dlouhými teplými léty a s krátkými suchými zimami. Po většinu roku zde svítí slunce a vanou větry, které oblast vysušují. Jednou byla tato oblast zalesněná dubovými stromy. Po jejich vykácení došlo k půdní erozi a většina oblasti se pokryla stále zelenými křovinami. Podobné je to v některých oblastech Kalifornie. Je zde málo stromů a bývají problémy s vodou. Ve vyšších nadmořských výškách převládají odlišné podmínky.



TROPICKÉ PRALESY

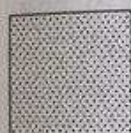
Tropický pás zahrnuje obdělávané kraje, bažinaté a opuštěné části a jednu třetinu celého pásu zaujímají neobdělávané lesy: rovníkové deštné pralesy, subtropické deštné

pralesy a horské pralesy. Vyznačují se vysokými srážkami, rozeklaným horstvem, které je odvodňováno mohutnými, rychle tekoucími řekami a pobřežními a jinými nízko položenými regiony, jako jsou oblasti bažin.



SAVANY

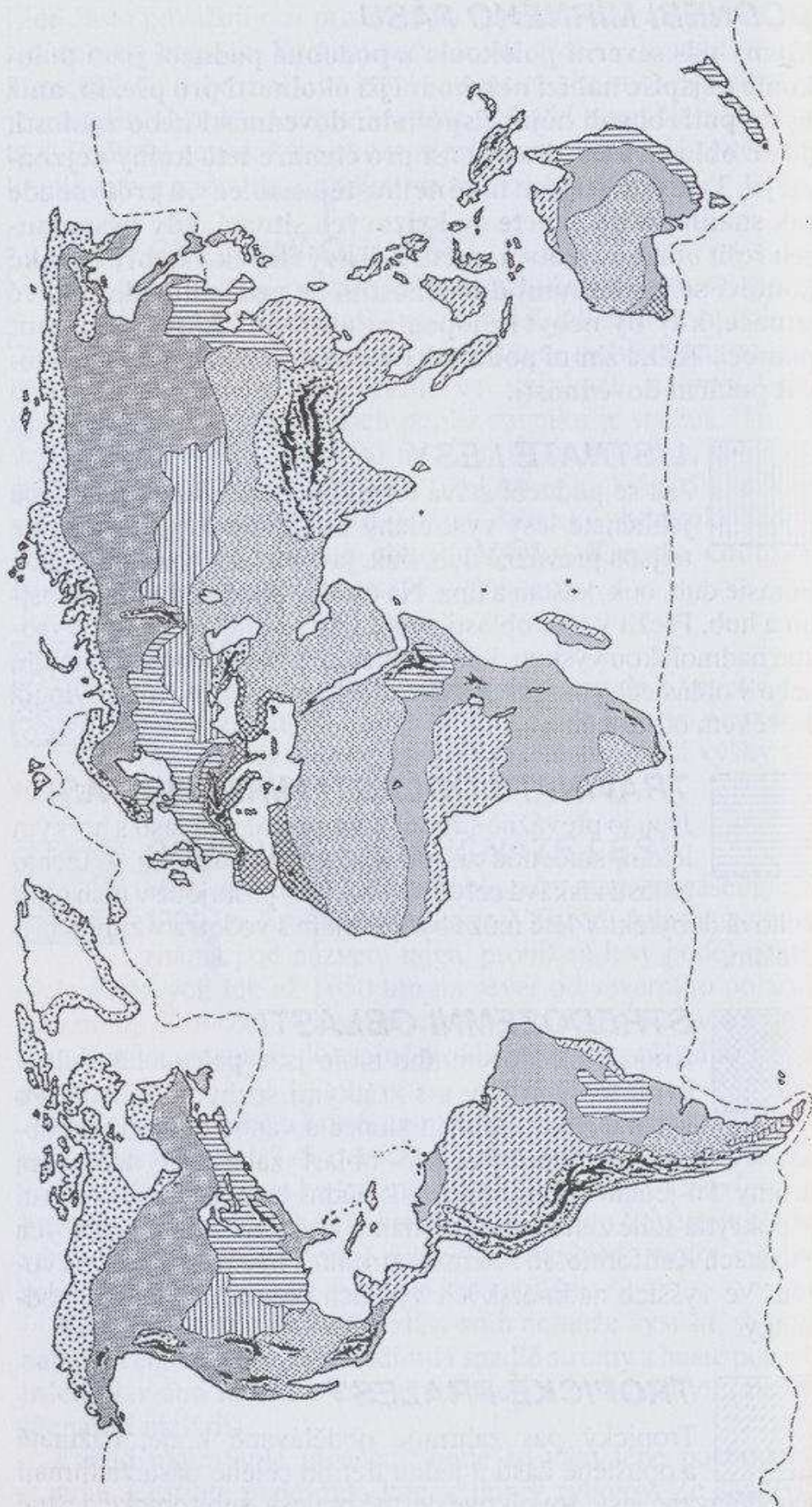
Je to tropická travnatá oblast, která obvykle leží mezi pouštěmi a tropickým pralesem. Poblíž pralesa je až 3 m vysoká tráva a stromový porost hustší. Teploty jsou po celý rok vysoké. Savany zauímají více než jednu třetinu Afriky. Také v Austrálii zauímají savany velké oblasti, které jsou řídce porostlé eukalyptovými stromy. Podobné jsou venezuelské a kolumbijské llanos a brazilské campos. Často je zde nedostatek vody, ale tam, kde je, roste bujná vegetace a žije spousta zvířat. V Africe najdete obrovská stáda divokých zvířat.



POUŠTĚ

Jednu pětinu zemského povrchu zauímají pouště. Jsou to suché neúrodné kraje, kde není snadné přežít. Vyskytují se tam, kde větrné proudy vanoucí od rovníku, které již ztratily svou vláhu, klesají, poblíž země jsou ohřívány a odebírají zemi veškerou vlhkost. V pouštních oblastech nejsou téměř žádné mraky, které by vás ochránily před slunečním zářením nebo udržely v noci teplo. Proto jsou zde obrovské teplotní rozdíly od nejvyšších stinných teplot (58 °C na Sahaře) po noční teploty pod bodem mrazu. Pouze malá část světových pouští je písčiná (asi jedna desetina Sahary). Větší část je rovná a kameňitá, rozpraskaná vysušenými vodními toky (vádí). Vítr z nich odfoukal písek a nanesl do nízko položených oblastí. Jiné pouštní oblasti mohou být tvořeny větrem ošlehaným horstvem nebo vyschlými bažinatými plochami.

PODNEBÍ A TERÉN





Antarktida je pokrytá ledem. Arktický pól je tvořený silnou ledovou krou, která pluje po moři. Celá oblast severně od hranice stromů je zmrzlá. Jsou zde pouze dvě roční období – dlouhá zima a krátké léto. V polovině zimy je celý den tma a v polovině léta zase celých 24 hodin světlo.

Arktické letní teploty mohou, s výjimkou oblastí ledovců a zmrzlých moří, vystoupit až na $18\text{ }^{\circ}\text{C}$, kdežto v zimě klesnou až na $-56\text{ }^{\circ}\text{C}$ a nikdy se nedostanou nad bod mrazu. V severních lesích mohou letní teploty vystoupit až na $37\text{ }^{\circ}\text{C}$, ale nadmořská výška dokáže teplotu snížit i níže než na Arktidě. Nejnižší teplota $-69\text{ }^{\circ}\text{C}$ byla naměřena ve Verkhotan-sku! Teploty na Antarktidě jsou i nižší než na Arktidě.

Na Antarktidě byla zaznamenána rychlost větru 177 km za hodinu. Na podzim dosahují větry vanoucí na Arktidě síly hurikánu a dokáží vyzdvihnout sníh až do výšky 30 m , takže máte pocit, že jste se dostali do vánice, přestože ve skutečnosti nesněží. Spolu s nízkými teplotami jsou větry značně chladné – mnohem chladnější, než ukazuje teploměr. Například vítr vanoucí 32 km v hodině sníží teplotu z $-14\text{ }^{\circ}\text{C}$ na $-34\text{ }^{\circ}\text{C}$ a vítr vanoucí 64 km v hodině ji sníží na $-42\text{ }^{\circ}\text{C}$ a s nižšími teplotami bude jejich pokles způsobený větrem ještě výraznější. Rychlosti větru vyšší než 64 km v hodině již větší rozdíl neudělají.

CESTOVÁNÍ

Zkušenost ukazuje, že nejlepší je zůstat poblíž letadla nebo porouchaného dopravního prostředku. Pokud je toto místo nebezpečné, vytvořte bezpečný úkryt co nejbližší to jen jde. Rozhodnutí odejít bude záviset na blízkosti civilizace a možnosti záchrany.

Co nejdříve se rozhodněte co podniknete – dokud budete mít ještě svěží mysl. Chlad mozek otupuje.

Přesun ve vánici není možný. Na ledu a v tundře, kde nejsou žádné záchytné body, nemůžete určit směr. Pohyby ledů vytlačí hřebeny a cestování se tak stává zrádné. Letní tání vody udělá z tundry bažinu a i mořský led pod nohou klouže.

V arktickém létě vás začnou otravovat moskyti, muchničky, mouchy a komáři. Jejich larvy žijí ve vodě, proto si poblíž vody nedělejte tábořiště. Mějte stažené rukávy, vyhrnuté límce, přes hlavu si dejte sítku a na svém ohni palte zelené dřevo a listy – kouř hmyz odradí. Když začne být chladněji, útoky otravného hmyzu zeslábnou a v noci zcela ustanou.

Na Aljašce, na severozápadě a severovýchodě Kanady, v Grónsku, na Islandu, ve Skandinávii, na Nové zemi, na Špicberkách a dalších ostrovech jsou horstva, ve kterých se objevuje nebezpečí ledo-

vých převisů, ledovců, rozsedlin a lavin. Poblíž arktického pobřeží se od května do srpna často tvoří mlhy, které se někdy táhnou hluboko do vnitrozemí, a zhoršují tak orientaci.

□ URČOVÁNÍ SMĚRU

Poblíž pólů jsou kompasy nespolehlivé. Lepší pro orientaci jsou souhvězdí a noční světlo je dostatečné pro cestování. Během dne použijte stínovou metodu (viz kapitola *Výklad znamení*).

Pokud cestujete po zamrzlém moři, **NEŘÍDTE SE** ledovci nebo vzdálenými body na pevnině. Kry jsou neustále v pohybu a relativní pozice se mohou měnit. Dejte si pozor na praskající led a pokud musíte přejít z jedné kry na druhou, skákejte z místa a do místa nejméně 60 cm vzdáleného od okraje kry. Trosečníci již byli osvobozeni z ledových ker, které pluly na jih, ale dříve nebo později začne led plující do teplejšího oceánu tát – přesto to možná stojí za pokus.

Vyhnete se ledovcům. Většina z jejich hmoty leží pod vodou. Jak tají, mohou se bez varování obrátit a vaše váha na nich obrát ještě zjednoduší.

Neplujte blízko ledových útesů. Od ledovce se mohou odlomit velké kusy ledu, které váží až několik tisíc tun a ty se pak bez jakéhokoli varování zhroutí do moře.

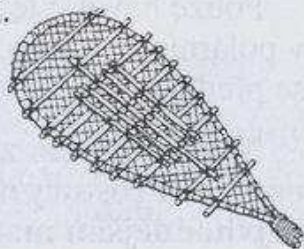
V orientaci vám mohou pomoci ptáci. Stěhovaví ptáci se při táni ledů přesunují na pevninu. Většina ptáků během dne vylétává na moře a večer se zase vrací.

Odrazy na obloze pomáhají určit vzdálený terén. Oblaka nad širokou vodou, zalesněnou pevninou nebo pevninou bez sněhu vypadají zdola černě, kdežto oblaka nad mořem pokrytým ledem nebo nad zasněženou pevninou vypadají zdola bíle. Nový led vytváří šedivý odraz, souvislé pole ledových ker nebo tající sníh vytváří skvrnitý odraz.

□ SNĚŽNICE

Cestování v polárních oblastech je namáhavé a může se o něj pokusit pouze člověk v dobré kondici. Po zmrzlém sněhu se nejlépe cestuje na lyžích, ale není jednoduché je vyrobit. Lyžování v hlubokém měkkém sněhu vyžaduje velké úsilí. Snazší je cestovat na sněžnicích. Pokud jdete ve sněžnicích, zvedejte každou nohu bez jejího natáčení. Je to jiné než při normální chůzi. Snažte se udržet sněžnici co nejvíce vodorovnou se zemí.

Ohněte dlouhý zelený mladý stromek tak, abyste z něj vytvořili smyčku a konce k sobě pevně uvažte. Připojte příčné kusy a propleťte provázek. Čím více provázku, tím lépe, ale sněžnice nesmí být příliš těžká, protože byste s ní nedošli příliš daleko a brzy by vás to unavilo. Nohu si přivažte k pevnější, střední části.



POCHOD PODÉL TOKU ŘEKY

Cestujte po proudu – v létě na voru a v zimě po ledu. S výjimkou severní Sibíře, kde řeky tečou směrem na sever.

Na zamrzlých řekách se držte při stranách, kde je hladší led a v zatáčkách se pohybujte po vnějším okraji. Tam, kde se stékají dvě řeky, následujte vnější okraj nebo vyjděte na vnější břeh. Pokud se řeka příliš točí, opusťte led a cestujte po vyšších hřebenech.



VAROVÁNÍ

LEDOVĚ STUDENÁ VODA MŮŽE PŘIVODIT SMRT

Pád do ledové vody vám může vyrazit dech. Tělo se kvůli ztrátě svalové kontroly a silnému třesu schoulí. Obnažené části zmrznou během asi 4 minut, vědomí se zatemní do 7 minut a smrt následuje po 15–20 minutách. UBRÁŇTE SE TOMU! Při kontaktu s vodou okamžitě jednejte. Co nejrychleji se dostaňte na pevnou zem a pak se vyválejte ve sněhu, který vodu pohltí. Okamžitě se schovejte a převlékněte si suché šaty.

OBLEČENÍ

Silné chladné a drsné větry dokážou zmrazit nechráněné části těla během několika málo minut. Chraňte si celé tělo, ruce a nohy. Nasadte si kapuci. Měla by mít stahovací šňůrku, aby mohla částečně zakrýt i váš obličej. Kožešinový lem zabrání poranění kůže na obličejí od zamrzajícího vydechaného vzduchu.

Vnější vrstva by měla zabránit pronikání větru. Zároveň musí být ale dostatečně hustá, aby skze ni nepronikl sníh, ale zase dostatečně pórovitá na propouštění vodní páry – NESMÍ být vodovzdorná, aby uvnitř nedošlo ke kondenzaci. Spodní vrstvy by měly zachytit vzduch, který vytvoří tepelnou izolaci. Nejideálnější vnější vrstvou je kůže. Při pohybu dochází k úniku tepla nezakrytými otvory. Pokud vaše oblečení nemá stahovací šňůrky, uvažte si kolem rukávů nad manžetami provázky a nohavice zasuňte do ponožek nebo vysokých bot. Pokud se začnete potit, uvolněte některé uzavřené otvory (límeč, manžety). Jestliže je vám stále horko, sundejte si jednu vrstvu oblečení. To udělejte při práci, například při sekání dřeva nebo při stavbě přístřeší.

Pouze havárie letadla nebo nouzové přistání způsobí to, že se v polárních oblastech ocitnou nevybavení lidé. V tomto případě se před opuštěním letadla snažte najít nějaké vhodné oblečení.

Noste oblečení z vlny – nepohlcuje vodu a hřeje, i když je navlhle. Prostory mezi pleteninou udrží tělesné teplo. Vlna je nejvhodnějším materiálem na vnitřní vrstvy.

Bavlna pohlcuje vlhkost stejně rychle jako tampón a mokrá ztrácí teplotu 240krát rychleji než suchá.

□ NOHY

Ideální jsou boty eskymáckého typu – mukluks, které mají měkkou koženou podrážku, holínky nebo vodotěsné vysoké plátěné boty s gumovou podrážkou a s tkaničkami, které botu na noze drží. Nejvhodnější je obuv s izolační vložkou. Nohy odizolujte třemi různě velikými ponožkami, aby šla jedna na druhou navléknout a neshrnovala se. Pokud je to nutné, obalte nohy několika vrstvami látky. Můžete k tomu použít plátěné přehozy přes sedadla.

Jestliže máte nohy dlouho ponořené ve vodě, může se objevit „trenchfoot“, což je onemocnění dolních končetin. To se stává například během letních měsíců v bažinaté tundře (viz *Nebezpečí chladného podnebí* v kapitole *Zdraví*).

OZÁŘENÍ SNĚHEM

Oči si chráňte brýlemi, pruhem látky nebo kůrou s úzkými otvory. Prudké sluneční paprsky, které se odrážejí od sněhu, mohou způsobit sněžnou slepotu. Živočišným uhlím si pod oči naneste černé stíny, abyste snížili působení záření.

JAK UDRŽET TEPLŮ

Dejte si pozor na nečistoty.

Špína a tuk ucpávají vzduchové prostory!

Vyhnete se přehřátí! Větrejte!

Noste volné oblečení. Nechte vzduch cirkulovat!

Budte sušší. Uvnitř i vně!

PŘÍSTŘEŠÍ

Při odpočinku nemůžete zůstat venku. **SCHOVEJTE SE PŘED VĚTREM!** Poohlédněte se po přírodním přístřeší, které můžete jen trochu dopravit. Vyhnete se závětrné straně srázů, kde by se mohl nahromadit sníh a zasypat váš úkryt, nebo místům, na kterých hrozí sesun laviny nebo kamenů. Vyhnete se také stromům, které jsou zatěžkané sněhem – váha by mohla strhnout zmrzlé větve. To neplatí v případě, jsou-li nižší silné větve podepřeny sněhem. Pod nimi byste mohli najít prostor, který poskytne již hotový přístřešek (viz *Přístřeší* v části *Tábornictví*).

PAMATUJTE SI:

Za účelem zabránění průvanu **NEUTĚSŇUJTE** všechny otvory. Musí být zajištěno větrání, obzvláště pokud si v přístřešku rozděláváte oheň. Jinak byste se mohli udusit.

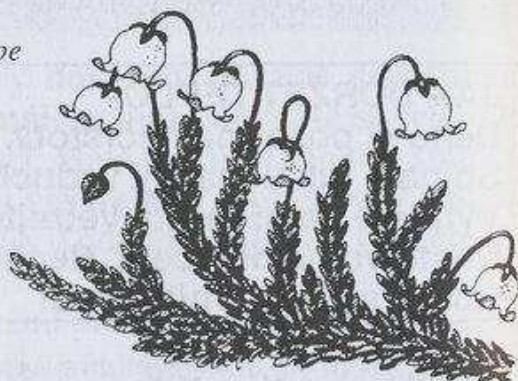
OHEŇ

Pro přežití v polární oblasti je nezbytně nutný oheň. Topný olej z vraku vám poskytne teplo. Odčerpejte olej z nádrže na zem co nejrychleji, protože jak začne chladnout, zmrzne a už nebudete mít šanci ho získat. Palivo s nasyceným uhlovodíkem nemrzne tak rychle, proto ho můžete nechat v nádrži.

Na Antarktidě a Arktidě je jediným dalším palivovým zdrojem ptačí nebo tulení tuk. Na pobřeží můžete někdy sesbírat naplavené dřevo. Obyvatelé Grónska si z naplaveného dřeva, které k nim připlulo ze sibiřských řek přes Arktický oceán, stavěli domy. V tundře najdete nízké rozptýlené vrby. Nad hranicí lesů rostou také březové zákrsky a jalovce. Březová kůra se hodí na podpal – dřevo je olejnaté. Roztřepete větev a bude vám hořet, i když je mokrá.

Casiope je nízká plazivá rostlina podobná vřesu, kterou eskymáci používají jako palivo. Je stále zelená, má malinkaté lístečky a bílé květy do tvaru zvonečků a je pouze 10–30 cm vysoká. Obsahuje tolik pryskyřice, že také hoří i za mokra.

Casiope



VODA

I v zimě potřebujete něco přes litr tekutin denně, abyste nahradili ztráty. V létě je v jezerech a potocích tundry vody dostatek. Voda z rybníčků může vypadat hnědě a chutnat trochu slaně, ale vegetace, která v ní roste ji udržuje čistou. Pokud máte pochybnosti, převarujte ji.

V zimě rozpusťte led a sníh. Nejezte rozdrcený led, mohl by vám poranit rty a ústa a způsobit další dehydrataci. Pokud chcete sníh cucat, nechte ho dostatečně natát, aby se z něj udělala koule.

PAMATUJTE SI: pokud je vám zima a jste unaveni, tak vás sání sněhu ještě více ochladí.

JÍDLO

Antarktida: Jedinými rostlinami jsou lišejníky a mechy, které rostou na tmavých kamenech severních pobřeží. Kameny absorbují teplo. Moře jsou bohatá na plankton, kterým se živí ryby, velryby, tuleni a spousta mořských ptáků. Většina ptáků se na podzim stěhuje, ale tučňáci, kteří nelétají, zůstávají. Jsou dobří k jídlu. Hrozí-li jim nebezpečí, rozutečou se po většinu roku do vody, ale pokud sedí na vejcích, zůstávají v hnízdech.

Arktida: Kvůli ledu zde neroste žádná vegetace a nežijí žádná malá zvířata. I polární medvědi se objeví pouze tam, kde cítí nějakou kořist. Je velmi nesnadné je ulovit a mohou být hodně nebezpeční. Možným jídlem jsou mořští ptáci, ryby a tuleni, které najdete poblíž vody. Lišky, které během zimy zbělají, občas následují polární medvědy na mořský led, aby dojedly jejich kořist. Severní zvířena je stěhovavá a jejich dostupnost závisí na ročním období.

Tundra a les: V zimě i v létě zde najdete rostliny i živočichy a severské lesy nabízejí i více života v přírodě. Rostlinné druhy tundry jsou stejné jak v Rusku, tak na Aljašce. Ve srovnání s rostlinami teplejších podnebných pásů jsou menší: přizemní vrby, březové a bobulovité rostliny s vysokým obsahem vitamínů. Lišejníky a mechy, které se hojně vyskytují, jsou hodnotným zdrojem potravy, obzvláště lišejník sobí.

JEDOVATÉ ROSTLINY

Většina arktických rostlin je jedlá. Vyhněte se rozpuku jízlivému, který je nejjedovatější. Nejezte plody samorostlíku a malé arktické pryskyřníky. Další jedovaté druhy mírného pásu, které ale můžete najít i hodně na severu, jsou vlčí bob, oměj, stračka, hrachor setý (kozinec), kýchavice a Zigadenus venosus. Raději nejezte ani houby – naučte se od hub rozeznávat lišejníky! V Arktidě nerostou žádné rostliny, které by byly jedovaté při doteku.

□ ZVÍŘATA JAKO POTRAVA

Sloupnutá kůra a listoví ze stromů ukazuje, že zde žijí zvířata. Oblasti od Aljašky, přes západní Grónsko a některé oblasti severní Skandinávie a Sibiře jsou bohaté na soby (karibů). Po severním Grónsku se potulují huňatí pižmoni a na kanadském souostroví najdete losy. Žijí v oblastech, kde jsou vedle smíšených lesů i otevřené pastviny.

Vlci se běžně vyskytují v severní Kanadě, na Aljašce a na Sibiři (ale ve většině evropských zemí jsou vzácní a chránění). Lišky, které v létě žijí v tundře a v zimě v prostorných lesích, jsou znamením, že v okolí žijí i menší zvířata – horští zajíci, veverky a další malí hlodavci, kteří se živí semínky pod sněhem. Lumíci si pod sněhem vytvářejí cestičky. V Arktidě najdete i bobry, norky, rosomáky a lasičky.

V pustých oblastech a severních lesích se pohybují medvědi. Mohou být nebezpeční. Nechte jim dostatek prostoru.

Nejvíce šance k přežití budete mít podél pobřeží, kde zdroje obživy zajišťuje moře. Na pobřežích a ve vodě žijí tuleni.

Mroži možná vypadají těžkopádně, ale jsou také velmi nebezpeční. Pokud nejste ozbrojeni, nechte je raději být.

□ LOV A KLADENÍ PASTÍ

Na sněhu jsou stopy jasně zřetelné a je jednoduché po nich jít. Nezapomeňte si značit cestu zpět k vrakům a přístřeškům. Nejvhodnější jsou jasně barevné vlaječky. Věšte je do dostatečné výšky, aby je čerstvý sníh nezasypal.

Sobi jsou velmi zvědaví a můžete je nalákat máváním kusem látky a lezením po čtyřech. Napodobování čtyřnohého zvířete může také přilákat vlky, kteří si myslí, že vidí kořist. Pozemní veverky a svišti do vás mohou narazit, pokud jste mezi nimi a jejich doupaty. Některá zvířata mohou být přilákána zvukem, který vytvoříte líbáním hřbetu dlaně. Připomíná to zvuk vydávaný raněnou myší nebo ptákem. Buďte při tom ukrytí a hlavně po větru vůči zvířeti. Buďte trpěliví a opakovaně to zkoušejte.

Připlížit se ke zvěři je v otevřené Arktidě složité. Pokud máte střelnou zbraň – pušku, luk, prak – ze které můžete vystřelit z úrovně země, počíhejte si na kořist za sněhovou zástěnou. Pokud chcete být více pohybliví, udělejte si z látky zástěnu, kterou můžete přesouvat, pokud se chcete pohnout vpřed. Severští ptáci, jako jsou sovy, havrani a bělokurové jsou v zimě obvykle krotecí a je snadnější se k nim pomalu a bez prudkých pohybů připlížit. Hodně polárních ptáků má po dobu 2–3 týdnů v létě období pelichání a nemohou létat, proto je můžete uhonit. Vejce patří mezi nejbezpečnější potravu a jsou jedlá v jakémkoli stádiu vývoje plodu.

□ TULENI

Na polárním ledu jsou hlavním zdrojem obživy tuleni. Někteří zde zůstávají po celou zimu. Tuleň Weddellův, který je nejjihněji žijícím savcem, se dokáže ponořit až na 15 minut pod vodu. Poté musí vyplavat a nadýchnout se buď ze vzduchových kapes pod ledem, nebo skrze malé otvory v ledu, které si okusováním stále udržuje otevřené. Většina tuleňů se musí nadechovat častěji. Někteří, jako je rypouš sloní, se při útoku nebo obraně vztyčí do výšky dvakrát větší než dospělý muž.

Nejvíce zranitelní jsou tulení mláďata na plujících krách (v Arktidě to bývá mezi březnem a červnem, závisí to na druhu). Novorozenci neumí plavat a je snadné je chytit – tisíce kusů jsou vražděni lovci, kteří mezi nimi pouze procházejí a tlučou je.

V jiných obdobích, než je období líhnutí, je nejlepší lovit tuleň u jejich dýchacích děr v ledu. Otvory rozpoznáte podle kuželovitého tvaru (užší jsou na horní ploše). V silnějším ledu budou obklopeny otisky ploutví a zubů, jak se tuleň snažil zachovat otvory stále průchodné. Musíte být trpěliví, ale stále připravení, neboť návštěva otvoru je velmi rychlá. Zvíře silně uhodte a pak otvor zvětšete, abyste mohli tělo vytáhnout.

Z tuleňů získáte potravu, oblečení, mokašiny a tuk na oheň. Dospělí samci na začátku roku silně páchnou, ale maso tím ovlivněné není. **Můžete jíst vše, s výjimkou jater, neboť ty mají v některých částech roku NEBEZPEČNĚ vysokou koncentraci vitamínu A. Maso tuleňů uvařte, abyste zabránili trichinóze.**

POLÁRNÍ MEDVĚDI

Žijí pouze v Arktické oblasti, v Evropě se objevují pouze na Špicberkách. Mají výtečný čich a jsou neúnavní lovci i na mořském ledu, i v moři. Živí se hlavně tulení a rybami, jsou dobrými plavci a dokáží zůstat pod vodou až dvě minuty. Jen málokdy je potkáte na pevnině, i když v létě se mohou živit bobulemi a lumíky. Podobně jako jiná zvířata, která žijí v chladném prostředí, jsou větší než jejich příbuzní, žijící v teplejších klimatických podmínkách. Většina z nich je zvědavá a mohou přijít až k vám, ale mějte před nimi respekt a buďte opatrní.

Maso vždy uvařte: ve svalech žijí vždy červi způsobující trichinózu. Nikdy nejezte játra ledních medvědů, neboť mohou mít smrtelnou koncentraci vitamínu A.

□ PŘÍPRAVA MASA

Ulovené zvíře nechte vykrvácet, vykuchejte a stáhněte kůži dokud je ještě teplé. Kůži stočte dříve, než zmrzne. Maso nakrájejte na vhodné porce a nechte zmrazit. Maso znovu neohřívejte. Pokud vám nějaké uvařené maso zbude, snězte ho studené (proto jste ho nakrájeli na přiměřené porce). Tuk na zvířeti nechte, s výjimkou tuleňů. Je sice v chladnu nezbytně nutný, ale pokud sníte velké množství, musíte ho hodně zapít. Pokud je extrémní zima (pokud by zmrzl), odstraňte tuk z tuleňů a upravte ho dříve, než zežlukne nebo zkaží maso. Může být také vhodným palivem pro váš oheň.

Jestliže je potravu nedostatek, budou se ostatní zvířata snažit maso ukrást, proto ho dobře ukryjte. Pokud se objeví zvířecí zloději, připravte se, neboť by mohli být vaší další kořistí.

Hlodavci, obzvláště veverky, králíci a zajáci, mohou přenášet tularémii. Tu můžete dostat od klišťete nebo po kontaktu s nakaženým zvířetem. Při stahování z kůže použijte rukavice. Uvařené maso je bezpečné.

ZDRAVÍ V POLÁRNÍCH OBLASTECH

Omrzliny, podchlazení a sněžná slepota jsou největším nebezpečím, avšak snaha udržet se v teple a zabránit průvanu může vést k nedostatku kyslíku a k otravě oxidem uhelnatým.

Je jednoduché utéci od reality tím, že se zabalíte do oblečení a na hlavu si dáte kapuci. Myšlení se může zpomalit a snadno přehlédnete jasné věci. Zachovejte si svěží mysl. Buďte aktivní, ale neunavte se, a uchovejte si energii pro užitečné úkoly. Spěte co nejvíce – zima vás probudí předtím, než byste úplně zmrzli, pokud ovšem nejste zcela vyčerpaní a nedokážete již vytvářet teplo potřebné k přežití.

Nenechte, aby vás chlad zdemoralizoval. Například myslete na to, jak zdokonalit svůj přístřešek nebo jak vyrobit lepší rukavice. Procvičujte prsty na rukou i na nohou kvůli zvýšení krevního oběhu.

Nebráňte se chodit na záchod, abyste nedostali zácpu. Načasujte si to tak, abyste mohli jít odpad vyhodit, když se zrovna chystáte opustit přístřeší.

JAK PŘEDEJÍT OMRZnutí

- *Procvičujte si obličejové svaly a ruce, abyste zabránili vzniku ztuhlých skvrn.*
- *Pozorujte sebe i druhé, zda se vám na obličeji, uších nebo rukách nevytvářejí načervenalé nebo načernalé skvrny.*
- *Nenoste těsné oblečení, které by zabraňovalo cirkulaci krevního oběhu.*
- *Oblékejte se v teple spacáku (pokud nějaký máte).*
- *Ani na malou chvílku nechodte ven nedostatečně oblečení. Nenechte si namočit šaty, ani potem ani vodou. Pokud se to stane, co nejrychleji oblečení usušte.*
- *Před vstupem do přístřešku ze sebe oklepejte sníh, nebo nechte vrchní oblečení u vchodu. Sníh by se v teple roztál a měli byste více věcí k sušení.*
- *Noste rukavice a udržujte je suché. Nikdy se nedotýkejte kovu holýma rukama.*
- *Dejte si pozor, abyste nepostříkali holé tělo benzinem. Při teplotách pod nulou zmrzne téměř ihned a nadělá díky svému nižšímu bodu tání více škody než voda.*
- *Dejte si obzvláště pozor, jestliže jste těžce pracovali a jste unaveni. Pokud vám není dobře – ODPOČÍŇTE SI.*



Vrcholky hor jsou vystaveny silným větrům a často jsou pokryty sněhem. Neposkytují ani potravu, ani přístřeší. Slézání skal a zdolávání ledu a sněhových ploten vyžaduje speciální dovednosti, které je třeba naučit se v horolezecké škole a nejprve trénovat pod dohledem. Žádný nezkušený člověk by neměl pomýšlet na zdolávání opravdového horstva, pokud není účastníkem dobře vyzbrojené expedice. Ovšem katastrofy vás mohou zanechat na skalní stěně nebo vás donutí přecházet horské pásmo, abyste se dostali do bezpečí.

Pokud nepředpokládáte, že by vás někdo osvobodil, je nejlepší dojít za denního světla do údolí, kde získáte potravu i přístřeší. V noci a za špatné viditelnosti toto není bezpečné. Je ale třeba najít alespoň nějaký úkryt, dokud se viditelnost nezlepší.

Jestliže žádný úkryt mezi skalami nebo ve vraku nenajdete, vyhrabejte si ho ve sněhu. Pokud jste za sněžnou čarou, musíte se celý zakrýt. Pokud nemáte žádnou výzbroj, použijte místo spacáku igelitový pytel. Posbírejte deky nebo jiné přikrývky z havarovaného letadla nebo použijte jakékoli oblečení, abyste se co nejlépe zakryli. Oblečení kolem sebe příliš těsně neutahujte. Vzduch mezi oblečením bude dobře izolovat.

Na svahu spěte s hlavou nahoře, na hrubé a kamenité zemi si kvůli pohodlí lehněte na břicho.

□ POSUZOVÁNÍ TERÉNU

Při slézání skalní stěny bude často velmi obtížné vidět, co je pod vámi. Je možné naklonit se přes nějaký výbežek a podívat se? Nebo se podívejte na protilehlou stranu údolí. Podle ní můžete usoudit, jak asi vypadá vaše strana.

Dejte si pozor, pokud zjistíte, že se díváte na vzdálený svah pod kolmým útesem. Půda bude nejspíše prudce spadat. Suťovité svahy mohou být obzvláště záluďné. Dlouhou dobu se vám budou jevit jako souvislé a až když se k nim dostanete, zjistíte, že tomu tak není.

▼ Sestup

Zdolávání skalních útesů bez lana je velmi nebezpečné. Na nejprudčích srážech je třeba sestupovat s tváří čelem ke stěně a je velmi složité nacházet pod sebou stupy. Pokud je u vašeho srázu přílehlý druhý sráz, může vás z něj kolega kontrolovat a radit vám. Až budete dole, můžete ostatní navádět na nejlepší záchytné body. Nesnažte se zdolávat vysokou stěnu. V případě havárie letadla je snad větší riziko snažit se slézt, než vyčkat záchrany.

Ne příliš strmou skalnatou plochu s hlubšími římsami, slézejte bokem a přidržujte se rukou, která je blíže ke stěně. Při slézání jednodušší skály, sestupujte s tváří čelem ven. Přikrčte se a snažte se svým tělem co nevíce zatížit dlaně.

▲ Výstup

Při stoupaní se stupy a chyty snadněji hledají. Ale pokud terén neznáte, je bezpečnější překážky oblézat, než se snažit jít přes ně. Mohli byste uvíznout bez možnosti návratu.

Již dole si udělejte plán, kudy polezete a při samotném výstupu udržujte tělo od skály a dívejte se nahoru. V jeden okamžik zvedejte pouze jednu ruku nebo jednu nohu – vždy se jistěte třemi body. Snažte se, aby vaše váha byla rovnoměrně rozložena, a to spíše na vašich nohou, než abyste viseli za ruce. Svě tělo příliš nenapínejte.

Oběma nohama se pevně postavte na skálu, jednou rukou se držte za nějaký pevný bod a druhou nahmátněte chyt nad vámi. Nejprve chyt ozkoušejte a pak hledejte další vhodné výstupky pro druhou ruku a nohy. Používejte výstupky, které od sebe nejsou tolik vzdáleny, abyste se nemuseli příliš natahovat. Snažte se, aby nejvíce pracovali vaše nohy. Nohy pokládejte na skálu pokud možno celým chodidlem, abyste s ní měli co největší kontakt.

Chcete-li vyšplhat svise skalním komínem, použijte následující techniku. Záda opřete o jednu stěnu a nohy zakliňte o protilehlou stěnu. Pomalu postupujte nahoru. Pokud se komín otevře, bude pro vás možná velmi nesnadné přenést se na jednu stěnu a je možné, že budete muset sestoupit.

▼ Sestup na laně

S lanem pevně ukotveným nahoře, můžete slézat i ty nejpříkřejší skály. V technice, které se říká slaňování, můžete použít sedací úvazek a slaňovací osmu, skrze kterou lano prochází. Pokud ale nejste speciálně vybavení, postačí vám pouze dvojité lano. Lano se při slaňování nepohybuje, ale vy se po něm pohybujete směrem dolů. I když máte tělo ve správném úhlu, není tento způsob příliš pohodlný, ale je to ten nejbezpečnější pro zdolávání příkrych nebo velmi kluzkých stěn. Dejte si pozor, protože si můžete třením poškodit oblečení nebo poranit kůži. Délka sestupu je kontrolována délkou lana a je nutné, aby lano bylo pevně uvázané za výčnělek, kámen nebo strom, který vaši váhu unese a lano nepřehřívá. Jestliže na jedné stěně naleznete více ploch s možností bezpečného úchyty lana, můžete ji pak slézat po úsecích, ale pokud je vás více, musí být plochy natolik veliké, aby na nich mohli ostatní vždy bezpečně počkat.

Po slanění můžete k sobě lano stáhnout. Pokud někdo zůstává nahoře, aby lano odvázal, nebo pokud tam lano chcete nechat, můžete použít nezdvojené lano a tím budete moci se stejným provazem slézt dvakrát delší vzdálenost. Nejobtížnější částí obvykle bývá přelézání horního okraje. Možná budete muset kousek sešplhat, abyste získali výhodnou pozici a dostatečné sebevědomí.

Při stahování lana k sobě dolů, musíte mít stabilní pozici, aby vám jeho váha nenarušila rovnováhu. Také je třeba mít naplánovaný další postup. Po stáhnutí lana již nemáte šanci dostat se znovu nahoru.

Slaňování

Lano uvažte za pevný výstupek (jeho pevnost otestujte plnou vahou těla). Dejte pozor na ostré hrany, které by mohly lano přerážnout. Vsuňte oba konce lana zepředu mezi nohy, okolo pravé nohy lano vedte přes hrudník k levému rameni a přes něj šikmo na záda. Vepředu lano držte levou rukou a vzadu pravou rukou. Nohy položte asi 45 cm od sebe pevně na stěnu a zakloňte se. Nechte lano, aby neslo vaši váhu. Horní rukou se neopírejte.

Pomalou sestupujte směrem dolů. Spodní rukou kontrolujte rychlost sestupu. Lano rukama střídavě popouštějte.



Pozor:

Slaňování může být nebezpečné. Pokud tuto techniku nemáte natrénovanou, nikdy se do ní nepouštějte, s výjimkou případu, kdy vás doprovází profesionál nebo kdy se jedná o krizovou situaci.

POUŽITÍ KOLÉBKY

Pokud jste na vertikální stěně bez překážek, můžete na spouštění osob použít kolébku, kterou uděláte z dračí smyčky uprostřed lana (viz Uzly v části *Tábornictví*). Tuto techniku také použijte při záchraně člověka, který spadl do rozsedliny.

▲ Výstup na laně

Jištění je metoda pomocí které pomáháte druhým, aby vyšplhali nahoru. Nejprve musí vylézt jeden lezec, který si kolem pasu uvažte dračí smyčkou tenčí šňůru. Ta bude přivázána k lanu a až lezec vyleze na vrchol, lano si na ní přitáhne. Na každém úseku výstupu musí být rovina nebo skalní římsa, kde by se mohla shromáždit celá skupina a bezpečný výstupek na přivázání lana. Máte-li lan několik, můžete přejít více úseků a přepravit naráz větší množství osob.

Ozkoušejte, zda je bod úchyty lana pevný (strom, hrot kamene). Lano můžete také provléknout otvorem ve skále nebo pod malým kamenem či balvanem, který je pevně zaklíněný v puklině. Lano ukotvíte osmičkovým nebo obyčejným poutkem.

Osoba, která jistí, se přiváže smyčkou nebo dvěma smyčkami, aby se upevnila, lano na lezení přehodí přes hlavu dolů k bokům, přičemž ho obtočí kolem paže, která je nejbliž upevnění a utáhne tím možné volné části. Jištěná osoba se přiváže dračí smyčkou kolem pasu a začne stoupat. První lezec lano dobírá, aby bylo napnuté.



Dobírání lana

Táhněte oběma rukama, aby lano procházelo za vašimi zády (přitahujte pravou rukou, odtahujte levou rukou). Pravou ruku posunujte po laně a přitáhněte si další kus. Dejte ruce k sobě a obě části lana chytňte pravou rukou, přičemž levou rukou sklouzněte po laně směrem k tělu a napněte jeho uvolněné části. Vše opakujte, přitahujte pravou rukou, lano kolem těla tahejte levou rukou.

Budte připraveni lano zadržet, pokud by jištěná osoba spadla.

Přiložením rukou k sobě si lano upevněte kolem těla.

Bod ukotvení, první lezec a jištěný by měli být v jedné přímce. Pokud je bodem ukotvení hrot kamene, měl by být výše než hlava prvního. Není-li to možné ve stoje, měl by první jistit ze sedu.

Starší lidi a děti je třeba přivázat provazem kolem hrudníku. Malé děti si připevněte na záda, jako to dělají Indiáni.

Jištění bez zakotvení je nebezpečné a vyžaduje více síly. Lano by pak mělo procházet pouze prsty prvního lezce, NE kolem zad, aby jištěný prvního nestáhl.



VAROVÁNÍ!

PADAJÍCÍ KÁMEN VÁS MŮŽE ZABÍT!

Na drolivé stěně vždy opatrně testujte chyty a nikdy za ně netahejte směrem ven.

Dejte si pozor, aby vaše lano neuvolnilo kameny. I malé padající kameny mohou způsobit vážná zranění. Pokud omylem kameny shodíte, ihned upozorněte osoby pod sebou.

SNĚŽNÁ A LEDOVÁ POLE

Pro lezení na sněhu a ledu je dostupné speciální vybavení, ale na sněhu může být cepín, potřebný k některým technikám, nahrazen pevnou holí. Pokud nemáte cepín a mačky anebo pokud je neumíte používat, snažte se vyhnout horským ledovým plochám.

Cepín nebo hůl zabodnutá do sněhu vám při lezení dodá stabilitu. Na prudkých svazích stoupejte cik cak, nohama vykopávejte stupy a po boku zapichujte hůl. Při sestupu mírnějších svahů použijte hůl a zakopávejte paty. Na příkrých svazích sestupujte pozadu a hůl přitom zapichujte do sněhu jako podporu nebo aby vás zabrzdila, pokud byste uklouzli. Klouzání po sněhovém svahu je osvěžující, ale nebezpečné.

Zakopávání pat pomůže kontrolovat rychlost a také hůl zabodnutá do sněhu slouží jako brzda – vždy je zde ale nebezpečí, že jste si nevšimli trhliny před sebou! Tuto metodu nepoužívejte, pokud hrozí nebezpečí vzniku lavin.

› **Bezpečnostní lana na ledu**

Každý člen skupiny, která chce přejít ledovec, musí být přivázán k jednomu provazu a to ve vzdálenosti minimálně 9 m od sebe. Vůdce musí před sebou holí testovat led, neboť jakýkoli byt jen malý pokles či uvolnění vás může varovat před trhlinou.

Provaz uvázaný na obou koncích k pevným bodům může váš přesun přes ledové pole jistit. Lana se buď přidržíte nebo si kolem pasu přivažete dračí smyčkou kratší provaz a k lanu ho přichyťte prusíkovým uzlem. Provaz bude klouzat podél lana a vy budete moci postupovat, ale pokud uklouznete, zastaví vás. Tato technika je také vhodná pro děti a méně schopné jedince při pochodu po kamenitém, šterkovitém nebo sypkém povrchu.

LEDOVÉ A SNĚHOVÉ SLOUPKY

Pokud pro uvázání lana pro jištění nenajdete žádný pevný kámen, můžete horní kotvící bod utvořit z ledu. Jestliže nenajdete již hotový přirozený útvar, vysekejte v ledu tvar houby. Průměr musí být nejméně 40 cm a hloubka nejméně 15 cm. Pokud led jen malinko napraskne, začněte znovu. Sněhový sloupek musí být mnohem větší: nejméně 30 cm hluboký a nejméně 1 m široký, pokud je sníh tvrdý a pokud je sníh měkký, pak by měl být nejméně 3 m široký. Sloupek obalte výzbrojí a batohy, aby ho lano neprořízlo.

› **Trhliny**

Trhliny se nacházejí tam, kde u stěny údolí začíná ledovec, mění sklon nebo se rozlévá do rozšiřujícího se údolí. Postupujte pomalu a půdu pod nohama neustále testujte. Pokud se někdo ze skupiny propadne sněhem, je jištěný provazem a ostatní ho mohou vytáhnout.

Tlak provazu na hrudník vás může udusit. Spusťte dolů provaz se smyčkou, aby si do ní visící osoba stoupla a ulehčila tak tlaku na hrudník. Pokud je osoba v bezvědomí, budete na její vytažení potřebovat tři lidi. Dělostřelecký uzel umožní, aby mohli tahat najednou. Teplota je v trhlínách velmi nízká a oběť rychle ztrácí sílu. Rychlost je důležitá.

SNĚŽNÁ A LEDOVÁ POLE

Laviny představují ve všech vysokohorských oblastech vážné nebezpečí. Nejčastěji se objevují na srážech mezi 20° a 60° a obzvláště mezi 30° a 45°, a to obvykle během 24 hodin po sněžení. Po silném několika hodinovém sněžení vyčkejte jeden den, aby se sníh mohl usadit a až potom se vydejte na cestu.

Děšť nebo vzestup teploty po sněžení silně zvyšuje lavinové nebezpečí. Proces tání napomáhá skluzu. K pádu lavin může také dojít v situaci, kdy padá těžký sníh za nízké teploty, protože sníh nemá dostatek času, aby se upevnil.

Nejbezpečnější jsou srázy s nepravidelným povrchem nebo zalesněné plochy. Převisy na vrcholu svahu usnadňují skluz, neboť padající sníh, kameny a rampouchy mohou sníh pod sebou uvést do pohybu. Na vypouklých svazích zemská přitažlivost sníh na spodu tlačuje, kdežto na vrchu vzniká napětí, takže je větší pravděpodobnost utržení laviny.

NEJNEBEZPEČNĚJŠÍ OBLASTI

- *Sněhem pokryté vypouklé svahy. Sníh je zde pod napětím.*
- *Závětrné svahy, na kterých se nahromadil sníh. Nejsou stabilní.*
- *Hluboké sněhem zasypané rokle.*

BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

- ▼ Sluneční teplo může způsobit sesun lavin, takže před polednem se pohybujte ve stinných oblastech – vyhýbejte se těm, na které slunce přímo svítí.
- ▼ Odpoledne se držte svahů, které již byly slunci vystavené a vyhýbejte se těm, na které slunce svítí až teď.
- ▼ Vyhnete se malým průrvám a údolím s příkrými svahy.
- ▼ Držte se hřebenů a vrcholů nad možnými lavinami – je pak sice snazší lavinu pod sebou spustit, ale pokud se tak stane, bude větší pravděpodobnost, že se ocitnete na vrchu sněhového valu anebo že vás lavina ani nestrhne.
- ▼ Vždy sledujte, zda se někde lavina nemůže utrhnout. Pokud přijdete k místu, kde se očividně sesunula lavina, odhadněte její směr a jak je to asi dlouho. Napoví vám to, kde by asi mohly spadnout další laviny.



Většina mořských pobřeží nabízí hojnost zdrojů potravy a ideální podmínky pro přežití. I ty, které se zdají pusté a neplodné, vám s největší pravděpodobností poskytnou potravu. Pobřežní vody jsou domovem mnoha forem života – mořské řasy, ryby, tuleni, ptáci, měkkýši a plankton, kterým se živí mořská zvířata. Vnitrozemní jezera a vodní toky nejrůznějších druhů budou také plné života, s výjimkou Mrtvého moře a dalších oblastí s extrémně vysokou slaností a těch, které člověk znečistil.

Pobřeží se mohou lišit od příkrých útesů po dlouhé a jemně se svažující pláže. Jste-li na moři, nemáte šanci dostat se na břeh, je-li tvořen věžovitým útesem. Dokonce i malá pláž u jeho úpatí se při přílivu zaplní vodou, i když by alespoň mohla nabídnout několik hodin odpočinku před tím, než se znovu vydáte do vln hledat další vhodné místo k výstupu na břeh. Přesto poskytují všechny druhy pobřeží zdroje, které můžete využít a je jen málo šikovnějších míst na uvíznutí.

□ *Písečné pláže*

Většina písečných pláží se mírně svažuje. Při odlivu moře ustupuje do velké vzdálenosti a tím obnažuje území, která jsou bydlištěm tvorů, jež se zahrabávají do písku a při přílivu pod ním zůstávají. Jsou to červi a měkkýši, kteří také přilákávají ptáky. Hledejte stopy po zahrabaných měkkýších. Pod mělkou vodou u kraje moře snadno postřehnete nálevky po zahrabaných ustřicích.

Tam, kde není písek zaplavován přílivem a je navátý na duny, můžete najít sladkou vodu. Je to také místo, kde rostou rostliny.

Vítr s pískem lehce pohazuje a ten se vám dostane do všeho. Duny jsou také obvykle plné nepříjemného hmyzu, takže si na nich pokud možno nedělejte přístřešky.

□ *Bahnitá pobřeží a ústí řeky do moře*

Tam, kde se pomalu tekoucí řeka vlévá do moře, se z nahromaděných sedimentů vytvářejí velké bahnité plochy, bohaté na živiny. Ty vám mohou poskytnout spoustu druhů červů a měkkýšů a jsou také bohatým krmným místem pro ptáky a zvířata.

□ *Skalnatá pobřeží*

Skalnatá pobřeží, která nejsou příliš strmá, zadržují při odlivu vodní jezírka. V nich se to obvykle hemží životem. Kameny vytvářejí vrstvy, na které se přichytávají spousty jednolasturových mušlí, plevelů a mořských ježků a vytvářejí také spoustu štěrbin, které jsou vhodným příbytkem chobotnic a dalších hlavonožců.

Měkké horniny, jako je křída, slín a vápenec rychle erodují a jejich povrch je hladký. Tvrdé horniny se lámou v kusech a poskytují dobré hnízdiště pro ptáky.

□ **Oblázkové pláže**

Na oblázkových plážích, které často najdete mezi písčnými a šterkovitými částmi pobřeží, nežije příliš mnoho živočichů. Stálý pohyb oblázků vytváří pro zvířata a rostliny obtížný domov.

□ **PŘÍLIV A ODLIV**

Přílivy a odlivy se liší jednak podle místa a jednak podle roční doby, neboť jsou způsobeny součtem přitažlivosti slunce a měsíce. V uzavřených mořích, jako je například Středozemní moře, se projeví pouze na několika metrech. V zátocě Fundy, která se nachází mezi Novým Skotskem a Novým Brunswikem, je rozdíl při přílivu a odlivu 16 m.

Pokud chcete zjistit, kam až dosahuje příliv, všimněte si hranice zbytků podél pláže, změny vzhledu a složení částí, které jsou pokryté suchým pískem a těch, které jsou denně zaplavovány vodou a také plevele, mušlí a barevných změn na vertikálních stěnách skalisek.

Vždy najděte přístup na pláž nebo kamenité pobřeží a také místo, odkud se z nich dá odejít. Sledujte přicházející příliv, abyste se nedostali do situace, kdy by vám odřízl únikovou cestu.

Příliv a odliv nejen odplavuje z pobřeží předměty, ale také přináší hodnotné plovoucí vraky a trosečné zboží. Často poskytuje topivo na oheň a v rybníčkách mezi útesy může vedle obvyklých obyvatel zanechat uvězněné i velké ryby.

BEZPEČNOST NA BŘEHU

- *Nikdy nepodceňujte sílu a nebezpečí moře. Všimněte si v kolik hodin přichází příliv a odchází odliv a pozorujte jak vypadají, aby se vám nestalo, že by vám příliv odřízl únikovou cestu nebo vás odliv smetl na otevřený oceán. Příliv vás velmi snadno překvapí, pokud se za odlivu vydáte příliš velký kus od pobřeží.*
- *Skalnatá pobřeží nejsou snadno dostupná. Pokud máte pouze jednu přístupovou cestu, nenechte si ji odříznout.*
- *Dejte si pozor na silné proudy, obzvláště ty u mysů. Písčné břehy a skryté kameny jsou také nebezpečné. Tam, kde pláž klesá prudce do hluboké vody, bude silný zpětný proud. Pokud musíte do vody vlézt, abyste někoho nebo něco zachránili, uvažte si kolem pasu provaz a ať vás někdo na břehu jistí. Provaz můžete také uvázat k pevnému kotevnímu bodu.*

□ **PLAVÁNÍ**

Pokud vás chytne zpětný proud velké vlny, odrazte se ode dna a vyplavte na povrch. Plavte ke břehu v korytě mezi vlnami. Když přijde další velká vlna, otočte se k ní čelem a potopte se. Nechte ji přejít a v dalším korytě pokračujte v plavání směrem ke břehu.

Pokud plavete nebo lovíte ryby a nejste zrovna nejlepší plavci, zůstaňte tam, kde stačíte. Dejte si pozor na velké vlny, které vás mohou srazit na zem a odnést daleko na moře. Pokud se vám to stane, nepanikařte. Lidé mají tendenci zpanikařit, pokud nevědí, jak je ve vodě hluboko, ale poté, co se to dozvědí, se uklidní. Ono to vlastně moc nevadí, neboť se můžete stejně tak utopit v 10 cm vody jako v 10 m. Pokud chcete hloubku zjistit, vzpažte ruku, natáhněte prsty na nohou a potopte se nohama napřed. Možná že voda nebude tak hluboká, jak jste si mysleli!

Jestliže vás ze břehu smete silný proud, NESNAŽTE se s ním bojovat, neboť nemůžete vyhrát. Plavte NAPŘÍČ proudem na boku a namiřte si to na břeh, který je dále od místa, kde vás proud strhnul. Plavání na boku není nejsilnějším nebo nejrychlejším způsobem plavání, ale nejméně se při něm unavíte.

Pokud vás moře nahání na skálu, obraťte se směrem k ní a posaďte se do sedu s nohama před sebou. Snesou prvotní náraz a umožní vám, abyste se skály chytili a vyškrábali na břeh. To se také hodí, pokud prozkoumáváte vodu, ve které mohou být skryté kameny – nechte si na sobě boty a nejméně jednu vrstvu oblečení.

□ SPLÝVÁNÍ

Uvolněné tělo plave nejlépe, proto se snažte zůstat klidní. Ve slané vodě se hůře klesá ke dnu než ve vodě sladké. Největším nebezpečím je, pokud se slané vody napijete a začnete se kvůli zvratkům dusit.

Ženy mají korpulentnější tělo než muži (mají jednu vrstvu tuku navíc), a proto plavou lépe na zádech. Mužům se lépe plave na břiše, ale nesmějí zapomenout zvedat hlavu a nadechovat se!

VODA

Podél pobřeží získávejte sladkou vodu z malých přítoků. Velké řeky jsou plné kalů a mohou být znečištěné průmyslem nebo jinou lidskou aktivitou z vyšší části toku.

Na písčinych pobřežích, kde nenajdete žádné malé přítoky, nabírejte vodu z rybníčků mezi písčnými dunami. Úspěšní můžete být i tehdy, pokud začnete kopat nad hranicí přílivu, a to zejména je-li tam vegetace. Kopejte, dokud nenarazíte na vlhký písek. Nechte vodu, aby do díry natekla. Sladká voda natéká nad sůl. Vrchní, světlejší vrstvu vody odstraňte.

Rybníčky mezi skalisky nejspíše nebudou obsahovat sladkou vodu. I pokud jsou nad úrovní vody při přílivu, mohou být rybníčky vytvořeny přílivovou vlnou. Ale sladkou vodu můžete někdy identifikovat tím, že z ní rostou zelené řasy, které nejsou spásány měkkýši, jak by tomu bylo kdekoli jinde na pobřeží. Slanovodní měkkýši by ve vodě s nižší slaností nemohli přežít.

Hledejte pramínek vody, který by vytékal skrze skaliska, ob-

zvláště takový, u kterého rostou kapradiny nebo mechy. Tato voda bude pitná. Pokud jste uvízli na kousku pobřeží, je vaším jediným vodním zdrojem samo moře – ale NIKDY nepijte mořskou vodu, aniž byste ji předtím predestilovali. Žízeň vám neuhasí. Naopak, voda vám ze životně důležitých orgánů odebere hodnotné tělesné tekutiny a může způsobit i kolaps ledvin.

Slanou vodu použijte na vaření, ale nejezte dříve, dokud nemáte dostatečnou zásobu pitné vody. Zbytek soli po destilování můžete použít pro nakládání masa a ryb.

JÍDLO

Pobřežní rostliny se liší podle podnebí, ale budou k dispozici, jestliže vám počasí nebo příliv a odliv znemožní získat potravu z moře. Ve vodě najdete různé druhy mořských řas, pokud v ní budou i kameny, za které se mohou zachytit, a voda bude dostatečně mělká na to, aby se k rostlinám dostalo slunce. Mořské řasy jsou velmi hodnotnou potravou. V mnoha částech světa od Japonska po Wales jsou součástí pokrmů a řada z nich je považována za lahůdku. Řasy také můžete usušit a až na několik měsíců uschovat.



VAROVÁNÍ!

Mořské řasy jsou do jídelníčku velkým přínosem, ale nejezte modrozelené řasy, které najdete na rybníčkách se sladkou vodou. Ty jsou velmi jedovaté.

■ MOŘSKÉ RYBY

Ryby a měkkýši se NEJLÉPE loví při odlivu, kdy můžete prohlédnout rybníčky mezi skalisky a z písku vyhrabat schované měkkýše a další tvory.

Ústřice, které se živí tím, že filtrují vodu skrze svůj trávicí systém, si mohou v oblastech znečištěných průmyslem nebo odpadními vodami vytvořit nebezpečné koncentrace jedovatých chemikálií.

V tropických oblastech jsou slávky během léta jedovaté, obzvláště když jsou moře načervenalá nebo vysoce fosforeskující. Na Arktidě mohou být černé slávky jedovaté během celého roku. Naučte se rozeznávat měkkýše, kteří vystřelují jedovatý háček. U některých druhů je jed natolik jedovatý, že vás může usmrtit. Existuje více než 400 druhů měkkýšů, hlavně v tropické indopacifické oblasti. Asi 12 druhů najdete na jihovýchodě USA a v karibské oblasti. Všechny rozpoznáte podle jejich tvaru. Plži *Conidae* a *Terebridae* mají jedovaté ostny. Jejich jed není pro člověka nebezpečný, ale bodnutí je dosti bolestivé.

Jezte pouze ty měkkýše, kteří byli při sběru živí. Ústřice, škeble a měkkýši, kteří mají dvě skořápky, by se po jemném zatukání měli pevně uzavřít. Plži, jako mořští hlemýždi a surmovky, mají víčko

(operculum), kterým otvor do ulity uzavřou. Při zatřepání by se měl pevně uzavřít. Jiní plži, jako jsou přílipky či kuželnatky, nemají operculum, ale jsou pevně přichycené na kámen. Zasuňte pod okraj ulity nůž a odlepte je. Pokud půjdou těžce vypáčit, znamená to, že jsou k jídlu dobří. Pokud je snadno odloupnete, znamená to, že jsou nejspíše mrtví nebo nemocní. Po přílivu jsou dobré všechny přílipky, které na kamenech zůstaly, příliv totiž všechny nemocné a mrtvé tvory odnese. Mušle vhodte do vroucí vody a vařte nejméně 5 minut. **Pokud byste je jedli syrové, vystavíte se nebezpečí parazitů a nečistot, které mohou přenášet.**

■ Rybolov

Ryby a mořští hadi se nesnadno chytají. **Některé ryby jsou nebezpečné a všichni mořští hadi jsou jedovatí.** Hady od úhořů rozpoznáte podle jejich šupin a širokých placatých ocasů. Říká se, že plavce nekoušou. Někdy uštknou rybáře, kteří vytahují sítě s rybami, do kterých se had také někdy zamotá.

Na většině pobřežích je nejvhodnější doba k rybolovu asi dvě hodiny po přílivu. Pokud začnete chytat, když ještě příliv přichází, musíte stále ustupovat a neustále jste mokří. Nezapomeňte, že slaná voda vám za nějaký čas zničí boty a oblečení.

Mořský rybolov vyžaduje větší háček než sladkovodní rybolov. Jako návnadu můžete použít různé tvory. Například přílipky, které najdete navěšené na útesech, nebo pískovníky (*Arenicola*), které najdete zahrabané na písčiny a bahnitých plážích. Při odlivu hledejte zkroucené kůže červů, které vám napoví, kde jsou jejich domečky ve tvaru L.

Využijte příliv tak, že z klacků a kamenů sestavíte velké rybí pasti do tvaru šipky. Nasměřujte je směrem od břehu. Po opadnutí přílivu se do nich ryby chytí.

■ Chobotnice a olihně

Chobotnice se nejlépe loví v noci, kdy se vydávají na lov za potravou. Přilákejte je světlem a pak je probodněte. Ve dne vám rozházené mušle u díry napoví, že v ní chobotnice pravděpodobně žije. Vložte dovnitř hák s návnadou a až se na něj chobotnice vrhne, prudce hák vytáhněte. Nejlepší způsob, jak chobotnici zabít, je obrátit ji naruby: do masité kapuce vložte ruku, uchopte vnitřnosti a zatáhněte. Nejprve to zkuste s malou chobotnicí! Chce to cvik, takže dokud to zcela neumíte, bodněte chobotnici mezi oči nebo s ní udeřte o kámen.

Všechny chobotnice mají tvrdý zobák podobný papouščímu a některé druhy jsou jedovaté. Nejhorší je chobotnice modrokroužkovaná z východní Austrálie. Její jed může způsobit smrt. VYHNĚTE SE JÍ! Maso chobotnice je tuhé, ale velmi výživné. Můžete ho žvýkat. Pokud ho naklepete, bude křehčí. Tělo uvařte a menší tykadla opečte.

Na otevřeném moři mohou být olihně obrovské, ale několik malých olihní se může vyskytnout poblíž břehu. Hledejte je ve skalnatých rybníčcích přichycené k mořským řasám. Chyťte je v noci a přilákejte je pohybujícím se světlem. Sépie nepřiplouvají ke břehům, ale na moři je můžete chytit stejným způsobem.

■ OSTNOKOŽCI

Jsou dalším užitečným zdrojem potravy. Patří k nim hvězdice (chyťat je pro potravu nestojí za to), mořští ježci a mořské okurky. Mořské okurky se plazí po mořském dně nebo se zahrabávají do písku. Vypadají jako bradavičnaté černé okurky až 20 cm dlouhé. Také existují ostatné bílé mořské okurky a červovité okurky, které se také zahrabávají do písku. Mořské okurky byste měli před jídlem pět minut vařit.

Mořští ježci vypadají jako pichlavá klubička. Drží se skalisek u mělčiny těsně pod vodní hladinou, ale mají příbuzné, včetně mořského bramboru, kteří se zahrabávají do písku. Otevřete je a snězte vajíčku podobný „žloutek“, který je uvnitř. Můžete ho jíst syrový, ale bezpečnější je uvařený. **Vyhoďte ty, které se po doteku nepohnou, nebo ty, které po otevření nepříjemně páchnou.**

MOŘŠTÍ JEŽCI

Dejte si na ně pozor. Jejich ostny mohou způsobit bolestivé zranění, obzvláště když na ně stoupnete bosou nohou! Pokud se do vás osten zabodne a zlomí se, nesnažte se ho vymáčkout, protože byste ho tím mohli zatlačit hlouběji. Když budete mít štěstí, vylezou ostny po pár dnech samy ven.

■ KORÝŠI

Patří k nim krabi, garnáty a krevety. Všichni žijí v jezírcích mezi útesy. Humry obvykle najdete za hranicí přílivu, ale někdy i v hlubokých jezírcích a štěrbínách. Dívejte se pod mořské řasy a pod kameny. Při chytání musíte být velmi rychlí! Pomůže vám síť. Vyroberte si ji z oblečení a z kusu drátu nebo mladého stromku.

Písečných krabů je v tropech hojnost. Jsou aktivní v noci. Můžete je honit k jejich doupatům, která jsou výše na pláži a vyhrabat je. Někteří dokonce lezou i po stromech. Ty můžete sklepnout.

Sladkovodní kraby, raky a garnáty můžete také najít v různých částech světa. Jsou menší a obvykle žijí v mělké vodě.

Všichni korýši se rychle kazí a mohou obsahovat škodlivé parazity. Musíte je co nejrychleji sníst, takže je raději uchovávejte živé ve vodě, dokud je nebudete chtít uvařit.

Vaří se zaživa – buď je vhodíte do vroucí vody, takže zemřou téměř ihned, nebo je dáte do studené vody a zahříváte. Prý je to ukolébá do bezvědomí, takže necítí žádnou bolest. Vařte je 20 minut.

Krabi mají jedovaté části, které musíte odstranit: kraba položte na záda a ukruťte mu klepeta a nohy. Palce zasuňte pod ocasní chlopeč a tlačte směrem nahoru. Tím se obsah žaludku nedotkne masa. Pak

palci zatlačte na pusu směrem dolů a ven. Tímto způsobem odstraníte najednou žaludek a pusu. Houbovité žábry (známé pod názvem „prsty umrlce“), které jsou k jídlu škodlivé, vytáhněte a zahodte.

Příprava humra je jednodušší. Rozřízněte ho zezadu směrem k hlavě a rozevřete. Žaludek leží těsně za ústy a odstraníte ho spolu s hlavou a střevem.

■ ŽELVY

Želví maso je velmi výživné a želví vejce jsou dalším dobrým zdrojem potravy. Ovšem pokud máte to štěstí, že želvy připlavou ke břehu (viz *Plazi* v kapitole *Jídlo*).

■ MOŘŠTÍ PTÁCI

Většina mořských pobřeží je plná mořských ptáků. Lovte je. Na plochých kamenech zanechte mezi odpadky háky s návnadou. Háky s návnadou také vyhazujte do vzduchu. Oka s návnadou omotejte kolem kamenů. Náhlá změna ve váze může způsobit, že ptáci narazí!

Ptáci hnízdící na zemi jsou bohatým zdrojem vajec. Hledejte ty, které se snadno sbírají a až potom začněte rabovat hnízda na skaliskách. Ptáky můžete lovit v noci, kdy spí, ale nevystavujte se RIZIKU při lezení po útesech.

NEBEZPEČÍ

Voda, která není zcela klidná a sahá výše než vaše stehna, bude příliš kalná na to, abyste viděli skrz. Hrozí nebezpečí, že na něco nepříjemného šlápnete a že vás vlny hodí na skály nebo na korálové útesy.

Při chůzi ve vodě noste boty. Jestliže je nemáte, a musíte si je tedy vyrobit, potřebujete podrážky. Nohy obalené v látce nejsou před ostny dostatečně chráněné.

❖ **Medúzy** jsou po bouři často vyplavovány na břeh. Některé dokážou silně žahnout, obzvláště tropické druhy. Nejnebezpečnější jsou žahavci *Chironex fleckeri*, které najdete na severních australských plážích. Tělo do tvaru zvonu dosahuje u největšího exempláře pouze 25 cm, ale tykadla může mít až 9 m dlouhé. Je téměř průsvitná a těžko postřehnutelná. Každé tykadlo je vyzbrojeno milionem žahavých buněk. I když je jejich jed jeden z nejjedovatějších a jeho vysoké koncentrace poraňují kůži a způsobují smrt, je pro člověka smrtelná obvykle jen velmi vysoká dávka. Některé medúzy nejsou jedovaté, ale dejte si pozor – velikost není ukazatelem síly!

Pokud vás žahne, nesnažte se tykadla vytahovat nebo otírat sliz – pouze se tím více popálíte. Mořskými řasami nebo nějakou látkou a pískem se pokuste poranění otřít.

❖ **Měchýřovka *Physalia physalis*** vypadá sice jako medúza, ale jedná se o kolonii polypů. Jejich tykadla mohou být až 9 m dlouhá a jejich

žahnutí vám bude zneprzyjemňovat život po několik dnů, ale jen málokdy je smrtelné. **Chovejte se k nim jako k medúzám.**

❖ **Ostnatci** leží zahrabáni v píscích evropských pláží, západní Afriky a Středozevního moře. Jejich ostny jsou jedovaté.

Zranění utišíte přiložením horké vody.

❖ **Rejnoci** se vyskytují téměř všude poblíž pobřeží, ale obzvláště v teplých vodách. Električtí rejnoci mají rádi teplá až mírná pásma. Jsou výborně maskováni, někteří dávají přednost skalnatým a oblázkovým oblastem, neschovávají se pouze v písku.

Buďte opatrní – píchejte před sebou holí do země. Bodnutí rejnokem můžete utišit horkou vodou.

❖ **Úhoře** můžete najít v mělkých vodách. Surově koušou a úporně brání své příbytky. **Držte se od nich dál a nestrkejte ruce do štěrbin!**

❖ **Obří škeble** na tropických útesech mohou být tak velké, že uloví i jehně.

❖ **Ryby s jedovatými ostny** žijí ve velmi mělkých vodách. Nejvíce druhů, a jsou to ty nejjedovatější, žijí v tropickém pásu, několik druhů se vyskytuje v mírných pásech. Ty druhy, které žijí na dně, nemůžete téměř vůbec zpozorovat a jsou často výborně maskovány. Ropušnic si všimnete snadněji, ale jsou při doteku stejně nebezpečné.

Klackem před sebou rozhrnujte písek a kameny.

❖ **Mořští hadi** se často objevují v jistých počtech poblíž břehů tropického Tichého oceánu a Indického oceánu. **Neútočí a málokdy kousnou, ale mají ze všech hadů nejsilnější jed. Hadům se ve vodě vyhýbejte. Pokud je najdete na břehu, připíchněte je rozeklaným klackem, jsou dobří k jídlu.**

❖ **Koráli** bývají ostří a můžete se o ně pořezat. Někteří vás při doteku žahnou. **K útesům přistupujte vždy opatrně. Nejprve hledejte potravu v jiných místech. Jak útesy samotné, tak jejich obyvatelé – například mušle – jsou nebezpeční.**

❖ **Žraloci** Přestože většina žraloků loví v hlubokých vodách, vyskytují se některé druhy i ve vodách mělkých, vplouvají do řek a některé druhy mohou připlout i ke břehu, kde hledají snadno dostupnou potravu. Většina útoků žraloka na člověka se odehrává v mělkých vodách. **Dávejte si pozor!**

❖ **Laguny** Útesy se obvykle utvářejí kolem tropických ostrovů nebo dále od pobřeží. Tvoří vodolamy, které uvězňují vodu v lagunách. Ryby žijící v lagunách jsou často jedovaté. V laguně nelovte barakudy a kajmanky dravé, které jsou po chycení na otevřeném moři jedlé. Způsob, kterým přijímají potravu, způsobuje, že se stávají jedovatými.

Ryby lovte z útesů na straně k otevřenému moři.



Ostrovky jsou pro trosečníky velmi nesnadným místem, obzvláště ty malé a ty, které nemají zdroje obživy. Na ostrově je ještě více zdůrazněn pocit samoty a pocit izolace je tísnivý. Problémy jsou jak psychické, tak fyzické. Abyste je překonali, prozkoumejte důkladně celý ostrov a sestavte si denní program.

Vystupte na nejvyšší bod ostrova, abyste si mohli udělat jeho náčrtek a získat představu o terénu. Prozkoumejte každý potok, každou skulinu, každou zátoku a pláž podél linie pobřeží. Pak začněte prozkoumávat vnitrozemí, dokud s ostrovem nebudete obeznámeni.

Ostrov mohl být někdy obydlený – zbytky staveb vám poskytnou základ pro vaše přístřeší. Sloupky z plotu a dráty se vám budou hodit při opravě vaší lodi nebo při sestavování voru. Zeleninu můžete najít téměř všude a zdá se, že krysy se člověka vždy drží – někdy jsou pouze jediným projevem života, který najdete.

Přístřeší vám zlepší náladu a i vyhrabaná díra v zemi vás trochu ochrání. Pokud najdete jeskyni a chcete se v ní utábořit, ujistěte se, že není při přílivu zaplavená. Pamatujte si, že i jeskyně, které vypadají bezpečně, mohou být při jarních přílivech zaplavovány do větší výšky než jindy.

Na neúrodném skalnatém úseku vám úkryt poskytne nějaké závětrné místo. Vodu získejte buď destilováním slané vody, nebo sbíráním dešťové vody. Jako potravu využijte vše, co se přichytí na kameny. Při troše štěstí to budou ptáci a jejich vajíčka a vše, co vylovíte z moře.

Zdroje

Na každém malém ostrově budou zdroje limitovány. Snažte se žádný z nich zcela nevyčerpát. Často bývá problém s vodou. Její nedostatek je důvodem, proč není řada ostrovů obydlena. Bujná vegetace vás upozorní na studánky a potůčky. Pokud budete kopat nad horní úroveň vody při přílivu, můžete také najít pitnou vodu. Sbírejte a uchovávejte dešťovou vodu.

Na odsolování mořské vody budete potřebovat hodně paliva, kterého ale může být nedostatek. Můžete použít naplavené dřevo a usušit některé mořské řasy, které budou suché hořet, ale na zapálení ohně potřebujete dřevo. Tulení tuk je také dobrým topivem. Zapalujte oheň pouze tehdy, pokud ho potřebujete. Po každém přílivu prozkoumejte pláž, nemusíte tam najít pouze dřevo. Vše se může trosečnickovi hodit.

Když jste se svým ostrovem obeznámeni, nebojte se vyjít ven v noci, kdy můžete potkat více živočichů a vaše slídění pak bude užitečnější.

□ KOKOSOVÉ PALMY

Tropické ostrovky nebývají holé. Obvykle vám poskytnou spoustu potravy na souši i ve vodě. Kokosové palmy rostou po celých tropech a subtropích a poskytnou vám: větve na přístřeší, vlákna nedozrálých plodů na výrobu provazů, rostoucí výčnělky, které chutnají jako zelí,



mléko, dužninu a skořápky, které můžete použít jako hrnky a jiné nádoby.

Skořápku rozbijte tak, že ji natlačíte na ostrý kůl nebo kokos rozpulte ostrou sekyrou. Před rozbitím kokosu probodněte jedno z tmavých oček na skořápce a mléko vypijte.

Kokosové mléko je bezpečný a osvěžující nápoj, velký ořech může obsahovat až 1 litr tekutiny. Nepijte mléko z příliš mladých (zelených) a příliš starých (tmavě hnědých) kokosů, dostali byste průjem. Dužnina je sama o sobě těžce stravitelná, proto ji jezte pouze po malých kouscích.

Pokud nasekáte bílou dužninu a vystavíte teple – slunci nebo ohni – získáte kokosový olej. Postupně ho slévejte, nebo při vaření dužniny sbírejte olej, který se nashromáždí na povrchu. Olej můžete použít na potírání těla, jako ochranu před sluncem, před podrážděním slanou vodou, jako repelent proti hmyzu, na uklidnění boláků a puchýřů a pokud ho smícháte s popelem, dostanete mýdlo.

Šplhání na palmy:

Pokud vám kokosy nepadnou na hlavu a pokud je nemůžete srazit tyčí, nebo pokud si chcete utrhnout banány, které rostou příliš vysoko, nesnažte se vyšplhat po kmeni palmy, jako by to bylo lano. Místo toho utvořte z kusu látky silný popruh a navlékněte si ho kolem kotníků. Přizpůsobte ho tak, aby držel vaše nohy u kmene. Chodidly obejměte kmen, paty tlačte směrem k sobě a šplhejte.

PŘIVOLÁVÁNÍ POMOCI

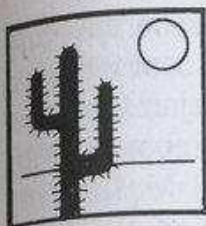
- *Vytvořte signály, kterých by si záchranáři mohli všimnout. Například nějak upravte kameny, mořské řasy a cokoli, co by se lišilo od okolí.*
- *Písek se výborně hodí na leštění kovů, se kterými pak můžete „házet prasátka“, a tak na sebe upozornit.*
- *Připravte si ohně, které budete moci pouze podpálit v případě, že v dohledné vzdálenosti uvidíte záchranáře.*

Přesun

Jestliže jste uvízli na jednom z více ne příliš vzdálených ostrovů, můžete se po vyčerpání zásob na jednom z nich přesunout na druhý. V teplejších pásech budete moci přeplavat, ale v chladnějších pásech si postavte vor. Pokud na stavbu nemáte materiál, vyrobte si alespoň nějakou plovoucí věc – i kdyby to měla být pouze prázdná bedna nebo kokosy.

Pokud jsou na vašem ostrově tuleni, můžete si z nich vor udělat. Od podzimu do jara si tuleni vytvářejí v těle velké množství tuku a jejich mrtvá těla pak plovou po vodě. Když jich k sobě několik svážete, udrží vaše tělo nad hladinou.

Pozorně sledujte příliv a odliv a proudy mezi ostrovy, neboť mohou být nebezpečné. Vhodte do vody něco, co plave, a pozorujte, co se s předmětem stane. Načasujte si přesun tak, aby vás odliv odnesl z jednoho ostrova a příliv přinesl ke druhému ostrovu.



Většina pouštních oblastí byla kdysi úrodná a někteří ze živočichů, kteří tam v té době byli, si později přivykli na nové podmínky. Stejně jako oni se musí trosečník naučit využít co nejvíce stínu, naučit se chránit před sluncem, snížit ztrátu tekutin a omezit aktivitu pouze na konce dnů a na noc. Učte se od národů, které žijí a cestují po poušti.

V některých pouštích, obzvláště na Sahaře, na Středním východě, v Peru, na severu Chile a v některých částech pouště Gobi v Mongolsku, jsou obrovské teplotní rozdíly mezi dnem a nocí. V noci se z vlhkosti ve vzduchu sráží voda, kterou můžete využít, a v namibijské poušti v jižní Africe přichází od moře mlha, která přináší k životu potřebnou vláhu. V jiných pouštích, například v Západní Austrálii, severním Mexiku a Mohavské poušti na jihozápadě Spojených států, nejsou teplotní rozdíly mezi dnem a nocí tolik výrazné. Z toho důvodu tam spadne velmi málo srážek, a tím pádem jsou jak rostliny, tak zvířata velmi vzácná. Někde, jako třeba na Kalahari, najdete řídce rozrostlou trávu a trnité keře, a dokonce i v nejneplodnějším období se zdá, že zde alespoň nějaký druh života přežil. I když je často neviditelný, pokud nevíte, kde ho hledat.

V určitých ročních obdobích se mohou objevovat prашné a písečné bouře. Snížují viditelnost na nulu a vyžadují maximální ochranu, aby se písek nedostal do všech otvorů. Celkem běžní jsou „píseční ďábli“, což jsou vířivé větry podobné tornádům.

Když přijde déšť (a jsou oblasti, kde to může trvat i několik let, než se objeví), prší obvykle v silných proudech, které způsobují bleskové povodně, jenž se rychle vsáknou do vyprahlé země. To způsobí krátké rozkvetení vegetace a objeví se i několik rychle se rozmnožujících zvířecích druhů, například v Arizoně jde o jeden druh ropuch.

Pouštní deště a teplota

Typické pro pouštní extrémny jsou podmínky v písečné poušti Rub al-Chálí na jihovýchodě Arabského poloostrova v Saúdské Arábii. Po většinu roku zde velmi málo prší, ale v zimě může za den napršet i něco přes 30 mm. Červencové teploty mohou být vyšší než 48 °C, v noci poklesnou na 15 °C a prosincové extrémny se pohybují mezi 26 °C a -6,6 °C.

VODA

Potřeba vody je svrchovaná. Její nalezení je životně důležité. Pokud ji máte, ihned jí šetřete. Jestliže vás během plánované cesty pouští zaskočí technické problémy, budete nejspíše vědět, kde můžete hledat oázy, studně a napajedla. Studny mohou být velmi hluboké a možná budete potřebovat nádobu přivázanou na provaze, abyste si vodu mohli nabrat. Malá napajedla na spodu vádí jsou

často sezonní záležitostí. Bývají přikryté kamenem nebo chvojím.

Pokud nemáte žádné napajedlo v dosahu, začněte kopat v nejnižším místě vnějšího ohybu vyschlého řečiště nebo v nejnižším místě mezi dunami. Nekopejte přes den, neboť byste spotřebovali příliš mnoho tekutin a možná byste je neměli čím nahradit. Musíte vždy zvážit poměr množství vydaných tekutin k množství tekutin, které budete moci přijmout.

Vodu najdete v kaktusech a kořenech a v poušti získáte vodu pomocí kondenzace díky velkým rozdílům mezi denními a nočními teplotami (viz *Voda* v části *Základy*).

Možnosti přežití

Možnost přežití závisí na množství dostupné vody a vaší schopnosti chránit své tělo před sluncem, abyste se zbytečně moc nepotili. Dovolte si malou negativní převahu. Za každé 2 litry vydané vody vypijte 1,5 litru tekutin a pak pijte podle toho, jak se tělo potí. Výkonnost je pak nepatrně snížena a nedochází k žádným ztrátám vody. Přijímání méně tekutin se neodrazí ve sníženém pocení. Pocení je ochlazující mechanismus, ne způsob ztráty tekutin. Pokud vypijete více tekutin, než potřebujete, budou vyloučeny z vašeho těla a nebudou nijak využity.

Při teplotě 48 °C přežijete dva a půl dne, pokud celou dobu pouze ležíte ve stínu. Jestliže teplota nepřesáhne 21 °C, přežijete až 12 dní.

Pokud budete nuceni jít za vysvobozením, bude vzdálenost, kterou zvládnete, záviset na množství dostupné vody. Nemáte-li vodu a teplota je 48 °C, jdete pouze v noci a přes den odpočíváte, máte šanci ujít 40 km. Jestliže půjdete během dne, podaří se vám před kolapsem ujít maximálně 8 km. Při stejné teplotě a s asi dvěma litry vody se vám může podařit ujít 56 km a potrvá to 3 dny. Vaše šance se výrazně nezvýší, dokud množství vody nedosáhne přibližně 4,5 litru na osobu, i když trénink a odhodlání přežít by mohly tuto prognózu změnit.

PŘÍSTŘEŠÍ A OHEŇ

Postavte si přístřešek co nejvíce skrytý před sluncem a odpočívejte ve stínu. Budete také potřebovat ochranu před větrem a před nízkými nočními teplotami. Nezůstávejte v kovovém dopravním prostředku nebo v letadle, ve kterém může teplota prudce stoupnout. Použijte je jako podporu přístřešku nebo využijte stínu pod křídlem letadla. Využijte navrstvené kameny a stínu vytvořeného stěnami vádí. Na zvýšení ochlazování použijte techniku dvojité vrstvy (viz *Tropické oblasti*).

Na písčité poušti budete možná moci využít vraků k vybudování přístřeší pod pískem. Mnoho pouštních tvorů přečkává den pod pískem, kde je denní teplota mnohem nižší a noční mnohem vyšší než venku. V písku nebudete moci vykopávat chodby, proto sestavte podpůrnou kostru.

Své přístřeší začněte budovat až na večer, abyste si uchovali energii a tekutiny. Navrstvěte na sebe kameny jako větrolamy a využijte stěny vádí (s výjimkou situace, kdy se schyluje k dešti a k následným bleskovým povodním).

Pokud používáte tkaninu, nechte během dne její spodní okraje nadzvednuté a volné, aby se zvýšila cirkulace vzduchu. V noci je zatěžkejte kameny. Neležte přímo na horké zemi. Pokud vyrobíte zvýšené lůžko, bude pod ním moci vzduch cirkulovat.

Na ohřátí sebe i vody budete v noci potřebovat oheň. Kouř je velmi nápadný, a proto je dobrým signalizačním prostředkem. Pouštní křoviska jsou suchá a dobře hoří. Pokud je kraj zcela vyschlý, smíchejte v nádobě palivo nebo olej z auta s pískem. Směs dobře hoří a dobře se od ní zapalují další ohně. Také můžete použít provázkový knot. Trus velbloudů, oslů a dalších zvířat také dobře hoří.

OBLEČENÍ

Oblečení pomáhá snižovat ztrátu tekutin a přes den vás chrání před sluncem a v noci před zimou. V neposlední řadě je důležité i jako ochrana před hmyzem a trny. V poušti by mělo být oblečení lehké a volné, aby mezi ním a tělem mohl proudit vzduch, a vytvářet tak tepelnou izolaci. Inspirujte se vlajícím oblečením Arabů, vytvořeným z několika vrstev. Dlouhé kalhoty ochrání před hmyzem a slunečním popálením více než šortky. Přikryjte si hlavu a noste boty.

CHRAŇTE SE OBLEČENÍM!

Nesundavejte si oblečení. Kromě nebezpečí popálení od slunce, bude odhalené tělo ztrácet více tekutin, neboť na svou ochranu zvýší pocení. Oblečení ale musí být co nejvolnější, aby se vytvořila izolační vrstva vzduchu. Pocení vás pak bude efektivněji ochraňovat.

➤ POKRÝVKA HLAVY

Jakýkoli klobouk s vzadu připojeným kouskem látky vám ochrání hlavu a zadní stranu krku, ale lepší je inspirovat se pokrývkou hlavy, kterou nosí obyvatelé pouště. Budete potřebovat kus látky ve tvaru čtverce o hraně asi 120 cm, menší kus, velký asi jako kapesník, a kousek šňůrky nebo látky (nejvhodnější je kravata) na připevnění pokrývky.

Smuchlejte kapesník a dejte si ho na hlavu. Velký kus látky složte na pravoúhlý trojúhelník a položte ho na kapesník dlouhou stranou dopředu. Kolem hlavy uvažte šňůrku nebo kus látky, aby pokrývka držela na místě.

Cípy nechte volně splývat a čepec vás ochrání před sluncem, písečnou bouří, zachytí vzduch mezi vrstvami a využije vánky. V noci si ho omotejte kolem obličeje, aby vám bylo teplo.

➤ **OCHRANA OČÍ**

Pomohou vám brýle proti slunci nebo brýle do vody, ale většina z nich je vyrobena pro nošení v mírných podnebných pásech a na poušti vám neposkytnou dostatečnou ochranu. Pokud si pod oči rozmažete saze z ohně, snížíte tak záření odrážené od kůže. Kusem látky si chraňte oči před sluncem a pískem poletujícím ve větru. Prostříhňte do ní úzké otvory, abyste viděli.

➤ **OBUV**

Dokud vaše chodidla dostatečně neztvrdnou, nechodte bosí po horkém písku. Popálili byste se a udělaly by se vám puchýře. Nenoste sandály, které nezakrývají nárt nohy. Pokud nemáte žádnou ochranu nohou, vytvořte si ji z něčeho. Návleky vám pomohou k tomu, aby se písek nedostával do bot a nebo si je můžete navléci přes sandály.

JÍDLO

Teplu obvykle snižuje chuť k jídlu, takže se k němu nenuťte. Jídla bohatá na bílkoviny zvyšují metabolické teplo a výdej tekutin, které jsou nutné k trávení. Pokud máte nedostatek vody, jezte co nejméně, a když už, tak jídla s velkým obsahem tekutin, jako je ovoce a zelenina.

Jídlo se v poušti velice rychle kazí, a proto by se jakékoli čerstvé nebo otevřené jídlo mělo ihned sníst nebo uchovávat přikryté a ve stínu. Z ničeho nic se objeví mouchy a usadí se na nezakrytém jídlu.

■ **ROSTLINY**

Vegetaci, kromě té, která roste u oáz a napajedel, tvoří pouze křoviska a tráva. To platí i o polopouštích. Ale trávy jsou jedlé a někde jich bývá hojnost. Akácie poskytují jedlé fazole. Dejte si pozor na jejich trny, ale ochutnejte všechny měkké části: květy, plody, semena, kůru a mladé výhonky.

Trávy rostoucí na Sahaře a Gobi nejsou ani výživné, ani chutné, ale na Sahaře a na asijských pouštích můžete najít jedlé tykve. Jejich úponky mohou být až 4,5 m dlouhé. Vodnaté výhonky žvýkejte a květy a plody velikostí pomeranče snězte. Semínka jsou jedlá pražená nebo vařená.

Meskal (agáve, ze které se připravuje tequila) roste v mexické poušti a má růžici silných tuhých listů s ostrou špičkou. Jeho střední stoněk, který roste jako svíčka a je zakončen hlavicí květů, je jedlý. Konce listů ořízněte a vysajte vodu.

■ ZVÍŘATA

Na poušti žijí různé druhy zvířat, které se přes den zahrabávají pod písek nebo den přečkávají na nějakém stinném místě. Najdeme tam hmyz, plazy, malé hlodavce a speciálně přizpůsobené savce s velkýma ušima, které jim pomáhají při ochlazování těla. Jde o severoafrického fenka berberského, australského bandikuta, ježka z pouště Gobi a seвероamerického zajíce preriiového.

Žijí tam gekoni, ještěrky a hadi. Želvy a obojživelníci přežívají z dob, kdy bývaly pouště dobře zavodněnými oblastmi. Na Sahaře najdete pouštní hlodavce – gerbily, na Středním Východě najdete karkali a hyeny a v Novém světě krysy klokanní a kojoty. V poušti Kalahari žije veverka, která používá svůj ocas jako stínidlo. Dokonce tam žijí i gazely, které pijí šťávu z listů, ačkoli výskyt většiny větších savců ukazuje na to, že se od jejich pastviště v maximální vzdálenosti jednoho dne vyskytuje zdroj vody.

Peří chrání tělo ptáků před vedrem a proto může mnoho druhů žít a sedět na vejcích daleko od zásobárny vody. To například platí pro běhavého ptáka chřástala z Arizony.

ZDRAVÍ

Většina pouštních nemocí je způsobena nadměrným vystavením se slunci a vedru. Můžete se jim vyhnout tím, že si budete přikrývat hlavu a tělo a až do západu slunce zůstat ve stínu.

- Běžné jsou zácpy, bolesti při močení a nedostatek soli může způsobovat křeče.
- Pokračující silné pocení spojené s třením oblečení může způsobit ucpaní potních žláz a nepříjemné kožní podráždění známé jako potničky.
- Křeče z horka vedoucí k vyčerpání, infarkt a vážné popáleniny jsou velmi nebezpečné. Pokud máte dostatek vody, může si vaše tělo zvyknout na pouštní podmínky tím, že budete postupně zvyšovat aktivitu a denní vystavování se slunci.
- Různé mikroorganismy útočí na vlhká místa těla – podpaží, slabiny a prostory mezi prsty na nohou. Prevence a léčba je uchovávat tato místa čistá a suchá.



VAROVÁNÍ!

ZRANĚNÍ V POUŠTI

V poušti se dostává i do té nejmenší rány infekce, pokud není ihned ošetřena. Není složité píchnout si do těla trn, ale je třeba ho co nejdříve vytáhnout. Na místě poranění může se vytvářet velký a bolavý vřed, který může zabránit v chůzi. Všechny rány zavažte čistým obvazem a použijte dostupné léky.



V džungli se daří úplně všemu včetně nemocí a parazitů. Zárodky nemocí se vyvíjejí děsivou rychlostí. Příroda poskytuje vodu, potravu a spoustu materiálu na stavbu přístřeší. Domorodé národy se po tisíciletí živily lovem a sběrem, ale pro cizince to může trvat dlouhou dobu, než si přivykne na podmínky a neustávající aktivitu.

PODNEBÍ A TERÉN

Domorodci mají na sobě jen málo oblečení a když už, tak spíše pro ozdobu, ale cizinci, kteří nejsou zvyklí na hmyz, pijavice a na pohyb hustou vegetací, potřebují být co nejvíce zakryti. Oblečení se může propotit, ale stále je to lepší, než kdyby vás něco kouslo, uštklo nebo poškrábalo. Mokrý oblečení si nesundávejte, dokud se nezastavíte. Pokud je 80–90% vlhkost, nemá cenu snažit se oblečení sušit, pouze pokud jste přímo na slunci nebo u ohně. Pravidelně propocované oblečení začne hnit.

S výjimkou velkých nadmořských výšek jsou tropické a subtropické oblasti charakterizovány vysokými teplotami, hustými srážkami a skličující vlhkostí. V nízkých nadmořských výškách málokdy přesáhnou teplotní rozdíly 10 °C. Teplota často bývá 37 °C. V nadmořských výškách větších než 1500 m se během noci často tvoří led. Při dešti se někdy lehce ochladí, ale potom se teplota opět prudce zvýší.

Děšť bývá těžký, často s blesky a hromy. Náhlý děšť zkrápí klenbu stromů a mění pramínky vody v zuřící přívaly. Také řeky nebezpečně zmohtnou. Ale děšť odejde tak náhle, jak přišel. Obvykle ke konci letních měsíců se objevují prudké bouře. Nad mořem se vytvářejí hurikány, cyklony a tajfuny a při přechodu nad pevninu tvoří přílivové vlny a ničí pobřeží. Při výběru místa na postavení přístřešku si najděte takové, kde nehrozí žádné záplavy. Převládající větry vytvářejí rozdíly mezi zimou a létem, a to suchým obdobím (děšť jednou za den) a monzunovým obdobím (stále deště). V jihovýchodní Asii přinášejí větry vanoucí z Indického oceánu monzun, ale je sucho, pokud vítr vane od čínské pevniny.

Tropický den a noc jsou stejně dlouhé, rychle se setmí a stejně rychle rozední.

■ ROVNÍKOVÉ DEŠTNÉ PRALESY

V těchto pralesích se počasí mění jen málo. Jedná se o rovníkové oblasti v povodí Amazonky a Konga, části Indonésie a o řadu tichomořských ostrovů. Po celý rok spadne rovnoměrně 1,5–3,5 m srážek. Noční teploty se pohybují od 20 °C do 30 °C.

Stromy nedotčené člověkem jsou podpírány mohutnými kořeny, rostou do výšky až 60 m a mají spoustu listů. Pod nimi rostou menší stromy s tak hustou korunou, že se na zem dostane jen velmi málo světla. Mezi kmeny bojují sazenice, aby se dostaly ke světlu, a množství úponků a lián se kroučí za sluncem. Kapradiny, mechy a bylinné

rostliny se protlačují hustým kobercem listoví a na listech a spadlých kmenech vyrůstá mnoho druhů hub.

V PRIMÁRNÍ DŽUNGLI je celkem chladno a pozemního porostu není tolik, aby bránil v pohybu, ale viditelnost je omezená asi na 50 m. Je velmi snadné ztratit orientaci a velmi obtížné zpozorovat někoho ze vzduchu.

ZÁCHRANNÉ SIGNÁLY

Kouř je rozptýlen korunou stromů a není snadné ho zahlédnout, obzvláště pokud je mlha. Signály dávejte na mýtinách, které najdete poblíž ohybů řek, nebo ještě lepší je signalizovat přímo z voru plovoucím po řece.

■ SEKUNDÁRNÍ DŽUNGLE

Vegetace je bohatá tam, kde sluneční světlo pronikne k zemi. K tomu dochází obzvláště podél říčních břehů, na okrajích džungle a na místech, kde byla primární džungle člověkem odstraněna kvůli farmaření. Takovéto opuštěné místo poznáte podle spleteného množství vegetace. Zkuste najít pěstované rostliny, které mohly mezi ostatními přežít.

Trávy, kapradiny, křoviska a úponky sekundární džungle dosahují během jednoho roku výšky 2–3 m. Pohyb skrze vegetaci je pomalý, často si budete muset cestu vysekávat mačetou. Je to práce, při které se zapotíte, a viditelnost bude pouhých několik metrů (viz kapitola *Na pochodu*). Vegetace džungle se zdá být pokryta trny a ostny a bambusové houštiny se mohou stát neprostupnou bariérou.

Někde, například ve středoamerické Belize, jsou stromy v džungli nízké. Světlo se dostane i na úrodnou zem, a tím se i v primární džungli vytváří bujný porost.

■ SUBTROPICKÉ DEŠTNÉ PRALESY

Najdeme je v rozmezí 10° od rovníku, a to ve Střední a Jižní Americe, na Madagaskaru, v západní Indii, na Bramě, ve Vietnamu, na jihovýchodě Asie a na Filipínách. Tyto lesy mají období snížených srážek, dokonce i období sucha. Deště přicházejí v cyklech – monzuny. Díky výrazněji rozlišeným ročním obdobím roste v těchto oblastech více opadavých stromů, takže se na zem dostane více světla a porost je hustší.

■ HORSKÉ LESY

V nadmořských výškách větších než 1000 m ustupuje v tropech a sousedících oblastech tropický les lesu horskému. Pravým horským lesem se stává asi ve výšce 1240 m, a to v Monts Gotelu v Kamerunu, na plošině Amhaha v Etiopii nebo v Ruwenzori Range ve střední Africe. Ruwenzori – „Měsíční hory“ – jsou typické: ostře ohraničené štíty utvářejí kráteru podobnou oblast s vrcholky pokrytými sněhem a oddělenými plochami mechu.

Rostlin tu neroste mnoho, stromy jsou zakrnělé a pokroucené, jejich větve rostou nízko u země a není snadné se mezi nimi proplétat. Noci jsou chladné, denní teploty vysoké se spoustou mlh a dlouhých period oblačnosti. Přežít v této oblasti je složité. Raději ji opusťte a vydejte se dolu směrem k tropickému deštnému pralesu.

■ SLANOVODNÍ BAŽINY

Manglovým stromům se daří na pobřežích, která jsou zaplavována přílivovými vlnami. Rostou do výšky až 12 m a jejich zamotané kořeny jsou překážkou jak pod, tak nad pobřežní čarou. Viditelnost je slabá a průchodnost obtížná – ujít 900 m vám může trvat 12 hodin. Někdy jsou kanály dostatečně široké, takže můžete plout na voru, ale spíše je vhodnější postupovat po souši.

V západní Africe, na Madagaskaru, v Malajsii a na tichomořských ostrovech, ve Střední a Jižní Americe a u ústí Gangy jsou manglové bažiny. V bažinách u ústí Orinoka, Amazonky a Guayánských řek leží páchnoucí bahno, ve kterém rostou stromy poskytující jen velmi málo stínu. Příliv může vystoupit až do výšky 12 m.

Vše v manglových bažinách se zdá nepřátelské, od vodních pijaVIC a hmyzu po krokodýly a kajmany. Pokud můžete, vyhněte se jim. Když vás do nich zavede nehoda, snažte se co nejrychleji odejít. V místech, kde říční toky křížují bažiny, budete mít možná šanci postavit si vor.

Mezi manglovníky nebudete hladovět. Je zde spousta ryb a vegetace. Při odlivu můžete najít vodní kraby, měkkýše, sumcovité ryby a bahníky. Ke stromovým a vodním živočichům patří vodní vačice, vydry, tapíři, pásovci a na pevnější půdě pekari.

Palma nipa, rostoucí v manglových bažinách má všechny rostoucí špičky jedlé.

Pokud jste nuceni v bažinách zůstat, určete přílivovou hladinu podle slané čáry a zbytků na stromech a až nad ní si vytvořte vyvýšenou postel. Přikrývkou se chraňte před mravenci a moskyty.

Ve všech bažinách je třeba zakládat oheň na plošině. Na přikládání použijte stojící soušky. K rozkladu dochází v bažinách velmi rychle. Vyberte si dřevo, které ještě není příliš rozložené.

■ SLADKOVODNÍ BAŽINY

Najdete je v nízko položených vnitrozemských oblastech. Jejich spleť trnitého podrostu, rákosí, trav a případných nízkých palem znesnadňuje pohyb a snižuje viditelnost pouze na několik metrů, ale života v přírodě je zde hojnost a přežití snadné. Sladkovodní bažiny nejsou tak nejhorším místem, pokud si na ně zvyknete. Často budou posety ostrůvky a nejste nuceni brodit se po CELOU dobu až po prsa ve vodě. Bývají v nich splavné kanály a surové materiály, ze kterých můžete postavit vor.

PŘÍSTŘEŠÍ

Ve většině tropických oblastí najdete dostatek materiálu na stavbu přístřeší (viz *Přístřeší* v části *Tábornictví*). V oblastech, kde jsou velmi vysoké teploty a přístřešky přímo vystavené slunci, postavte dvouvrstvou střechu s prostorem mezi jednotlivými vrstvami, aby měl vzduch mezi nimi chladivý účinek. Hodně tepla se rozptýlí při dopadu na vrchní vrstvu a při průchodu vzduchovou vrstvou dojde k ochlazení a pod spodní vrstvou nebude pak takové vedro. Vzdálenost vrstev by měla být 20–30 cm. Dokonce i dvojitá vrstva propustné látky nastavená pod správným úhlem zabrání dešti (viz kapitola *Tábornictví*).

OHEŇ

Všechno bývá navlhle. Vyberte si stojící soušku a zvenčí ji oholte. Použijte ji na podpal. Suchý bambus a kus termitiště poslouží jako troudu (mějte kousek schovaný).

JÍDLO

Dostupné jsou nejrůznější druhy ovoce, kořenů a listů. Snadno rozpoznatelné jsou banány, papaji, manga a fíky. (Papaja je jedním z mála druhů ovoce s bílou šťávou, které je jedlé.) Velké trnité plody durianu z jihovýchodní Asie nevábně páchnou, ale k jídlu jsou chutné. Palmy mají jedlé rostoucí špičky a maniok velké hlízy, které se před jídlom musí uvařit. Kolokázie, divoký brambor a některé druhy yam vyžadují před jídlom také přípravu, abyste z nich odstranili jedy. Možná vám bude dělat potíže rozpoznávat tropické plodiny. Jestliže si nejste jisti, neriskujte a raději použijte testy popsané v kapitole *Jídlo*.

Zvířata jako potrava

Podle oblasti, ve které se nacházíte, je možné lovit vysokou zvěř, prasata, opice a jiné druhy.

V primární džungli tráví ptáci většinu času v korunách stromů mezi plody a bobulemi. Pasti umístěte na mýtiny a ptáky nalákejte ovocem. Někteří, jako je asijský zoborožec, pojídají také ještěrky a hady. Poblíž řek je možné vkládat do pastí (viz *Pasti* v části *Jídlo*) návnadu z ryb nebo vnitřností a doufat, že se do nich chytanou orlí mořští a podobné druhy, které hlídají řeky a loví u nich.

V tropech je dostatek papoušků a jejich příbuzných. Jejich křik uslyšíte od časného rána. Jsou vychytralí – před postavením pasti je naučte, aby si chodili pro návnadu.

Jednoduché je ulovit hady a dokonce jsou i velmi chutní. Lovte nejedovaté škrtiče. K lovu použijte vidlici (viz *Lov* v části *Jídlo*).

Jídlo z řek

Řeky živí nejrůznější život: ryby, rostliny, zvířata a hmyz. Pokud nemáte rybářské vybavení, přehradte část malého rybníčku a vědrem z něj vyberte vodu. V bahně najdete neuvěřitelné množství ryb a želv. Snažte se nastražit pasti nebo rozdrtit některé kořeny a stonky, abyste ryby omámili (viz *Rybolov* v části *Jídlo*).

Ryby jsou lehké stravitelné a mají vysoký obsah bílkovin. Hodně lidí žijících v džungli se na ně spoléhá jako na zdroj živin, ale v tropech se rychle kazí. Dobře je očistěte, vyhodte vnitřnosti a snězte co nejrychleji. Neudte je ani nesušte. Ryby žijící v pomalu tekoucích vodách bývají častěji zamořeny parazity. Pokud máte podezření, vařte je 20 minut. V oblastech, kde místní obyvatelé používají vodu jako kanalizaci, mohou ryby obsahovat tasemnice a další lidské parazity a sama voda může být nakažena amébami, které způsobují úplavici. Vodu vždy převarujte.

Řeky mohou být také nebezpečné. V povodí Amazonky, Orinoka a Paraguaye v Jižní Americe můžete v řekách narazit na piraně. Električtí úhoři se pohybují pomalu a nejsou agresivní, mohou ale dorůst do velkých velikostí a dát ránu až 500 voltů i více. V některých řekách tropické Jižní Ameriky a západní Afriky se vyskytují rejnoci. Dejte si pozor na krokodýly nebo aligátory, vodní hady a sumcovité ryby, které mají ostré hřbetní ploutve. Sumec elektrický může dát silný elektrický výboj.

NEBEZPEČÍ

➤ **OCHRANA NOHOU**

Velice důležitá je dobrá obuv a ochrana nohou, neboť nohy jsou nejvíce vystavené pijavicím, blechám písečným a stonožkám. Namísto vysokých bot si nohy obalte kůrou nebo látkou a obvažte.

➤ **ÚTOK HMYZU!**

Při prodírání se džunglí není obtížné vyrušit včely, vosy nebo sršně. Mohou na vás zaútočit, obzvláště sršně, jejichž žihadla jsou velmi bolestivá. Každé nezakryté místo, včetně obličeje, je zranitelné. Utíkejte! Nic neupusťte, protože se určitě nebudete chtít vracet! Oči vám mohou ochránit potápěčské brýle.

Hmyz, který je lačný po soli, se bude snažit dostat na vaše nejvíce zpoceně části těla. Naneštěstí také bodají. Chraňte si podpaží a slabiny.

➤ DEJTE SI POZOR NA VETŘELCE

Nepokládejte oblečení a obuv na zem. Hadi a další nepříjemní tvorové do nich nejspíše nezalezou, ale škorpióni ano. Oblečení a boty před oblékáním vždy vyklepejte a dávejte si pozor, když vkládáte ruce do kapes. Budte opatrní při probouzení. Stonožky se rády schovávají na teplejších místech vašeho těla, mnohdy dosti intimních.

➤ DEJTE SI TAKÉ POZOR NA HOUSENKY!

Kromě moskytů a pijavic, které sají krev, bolestivých kusanců od stonožek a jedovatých uštknutí hadů a škorpiónů si dávejte pozor i na chlupaté housenky (viz *Kousnutí* v kapitole *Zdraví*). Sklepněte je ve směru jejich chůze, aby vám v kůži nezůstaly malé dráždivé chloupky a nezpůsobily svědivou vyrážku, která může v horku zhnisat.

➤ OCHRANA PROTI MOSKYTŮM

Obzvláště při úsvitu a při soumraku si na hlavu dávejte síť nebo si kolem hlavy přivažte tričko či tílko. Nejlepší je vzít si asi 45 cm široký pruh látky a dosti dlouhý na to, abyste si ho mohli uvázat kolem hlavy. Nastříhejte pruh na vertikální třásně, které budou viset ze stuhy kolem vaší hlavy a ochrání vám obličej a krk.

Na noc se celí přikryjte, včetně rukou. Z oblečení nebo velkých listů postavte malý stan, kterým si zakryjete horní polovinu těla. Na podepření stanu použijte bambus nebo mladý stromek. Olej, tuk nebo i bahno rozetřené po rukou a obličejí pomohou odradit moskyty. Kouř z ohně také udržuje hmyz v dostatečné vzdálenosti.

➤ PIJAVICE

Pijavice leží na zemi nebo vegetaci na obzvláště vlhkých místech a čekají, až se budou moct přisát na zvíře nebo na člověka a dopřát si krvavého jídla. Jejich kousnutí není bolestivé, ale vylučují látku zabraňující srážení krve. Pokud je necháte, odpadnou po nasátí dostatečného množství krve samy, ale pokud jste jimi pokrytí, musíte něco udělat! Neodtrhávejte je. Mohla by se totiž utrhnout hlava od kusadel. Kusadla by zůstala v ráně a zanítila se. Odstraňte je rozetřenou solí, alkoholem nebo hořícím koncem cigarety (k tomu jsou užitečné!), žhavicím uhlíkem nebo plamenem.

➤ DEJTE SI POZOR NA CANDIRU!

Candira je nepatrná amazonská sumcovitá ryba, asi 2,5 cm dlouhá. Má velmi hubené, téměř průhledné tělo a saje krev ze žáber jiných ryb. Bylo zjištěno, že dokáže vyplavat močovodem člověka močícím do vody. Šance, že by se toto stalo, je malá, ale důsledky mohou být strašné! Zakrývejte si genitálie a nemočte do vody.



Při cestování pouští si vyberte vozidlo s velkou nádrží na palivo a na pitnou vodu. Navíc si s sebou vezměte i jejich zásobu. Například hever se v měkkém písku nedá použít, ale vezměte si s sebou airbag, který nafouknete výfukovými plyny. Pro palivový systém a přívod vzduchu budete pořebovat náhradní filtry.

Musíte mít pneumatiky na písek a vést s sebou písečné řetězy, kdybyste zapadli do měkkého písku.

Pokud budete cestovat do vysokých nadmořských výšek, musíte k tomu přizpůsobit karburátor. V křovinaté oblasti vám ochranné nápleky ochrání pneumatiky před trny. Na ledu a sněhu budete potřebovat vhodná kola, řetězy a nemrznoucí kapalinu. Motor bude třeba vhodně seřídit, aby vyhovoval klimatickým podmínkám. Náhradní pneumatika a dobrá souprava nářadí jsou samozřejmými požadavky.

V TEPLÉM PODNEBÍ

Přestože jste si své vozidlo před cestou přizpůsobili do horkého podnebí, stejně se mohou objevit problémy. Vysoké teplotní rozdíly mezi dnem a nocí v některých pouštních oblastech jsou pro plechové materiály namáhavé a zvyšují nebezpečí vzniku děr.

VAROVÁNÍ: Nikdy nenechávejte spícího nebo nemocného člověka v uzavřeném vozidle v horkém podnebí – dokonce ani za slunného dne v oblastech mírného pásu. Vždy nenechávejte otevřená okna, aby mohl vzduch cirkulovat (vyčerpání z přehřátí může vést až ke smrti). To platí i tehdy, pokud zaparkujete ve stínu, neboť slunce se po obloze pohybuje.

Přehřátí: Zastavte a nechte motor vychladnout. Pokud zrovna jedete po obzvláště obtížném úseku a nemůžete zastavit, zapněte topení. Zvýší se objem chladicí vody a přestože uvnitř auta bude horko, motor se ochladí. Hned jak to bude možné zastavte a otevřte kapotu. **Neotevírejte chladič, dokud neklesne teplota.** Chladič a všechny hadičky překontrolujte, zda nejsou děravé. Pokud chladič teče, přidejte do něj bílek, který ucpe malé dírky. Je-li ve chladiči velká díra, zmáčkněte část měděného potrubí, aby se díra ucpala. Zmenší to velikost chladicí plochy, ale pokud pojedete

velmi opatrně, budete moci pokračovat v jízdě.

Kov se stává horkým: DEJTE SI POZOR! Všechny kovové části auta se mohou tak rozpálit, že způsobí puchýře.

Péče v písečných podmínkách: Při dolévání paliva se do nádrže může dostat písek a prach. Přes nádrž nebo přímo do jejího přívodu dejte filtr.

V CHLADNÉM PODNEBÍ

Nízké teploty mohou znesnadnit řízení, ale i startování a údržbu vozidla.

Startování: Vždy se snažte zaparkovat na spádu. Když už nastartujete, nechte motor běžet, ale překontrolujte, že ruční brzda je pevně utažená. V nehlídaném a nastartovaném autě nikdy nenechávejte samotné děti nebo zvířata.

Zamlžení: Nikdy nejezděte s tím, že byste se spolehli pouze na malé čisté okénko v zamlženém okně. Zamlžování zabráníte, pokud vnitřní stranu okna potřete cibulí nebo syrovou bramborou.

Vnější stranu oken pokryjte novinami, aby se nevytvářela námraza. Za vlhka se papír přilepí.

Hýčkejte motor: Když motor obalíte dekou, zabráníte tím jeho zamrznutí.

Před nastartováním ale nezapomeňte deku zase odstranit. Spodní část chladiče pokryjte lepenkou nebo dřevem, aby při cestě nezamrzl. Pokud je velká zima, nechte ho přikrytý. Jinak ochranu raději odstraňte, aby nedošlo k přehřátí.

Přikryjte kovové části: Nesahejte na ŽÁDNÝ kov holýma rukama. Vaše prsty by mohly přimrznout a odtrhla by se z nich kůže. Jestliže nemůžete při práci s motorem používat rukavice, omotejte si prsty lepicí páskou. To samé udělejte s uzávěrem chladiče a kontrolní tyčinkou, abyste si usnadnili denní kontrolování.

Naftové motory: Nafta obsahuje vodu a mrzne při nízkých teplotách. Předek motoru vždy přikryvejte, ale kontrolujte, zda se nepřehřívá. Motor přes noc nebo při parkování vždy obalte. Někteří řidiči nákladních vozů zapalují pod zmrzlymi nádržemi malé ohně. Pouze vy sami musíte posoudit, zda toto riziko stojí za to.

UVÍZNUTÍ VE SNĚHU

Pokud vás zastihne vánice, **zůstaňte v autě**. Jestliže jste na frekventované trase, nejspíše budete brzy osvobození. Jít hledat pomoc by mohlo být riskantní.

Pokud máte palivo, zapněte motor, aby vám bylo teplo. Motor přikryjte, aby docházelo k co možná nejmenšímu úniku tepla, ale ujistěte se, že je výfuk průchozí. **Výfukové plyny vám v žádném případě nesmí jít do auta.** Pokud se začnete cítit ospalí, vypněte motor a otevřete okno. Neusněte se zapnutým motorem.

Hned, jak vám přestane být zima, vypněte topení. Zapněte ho až když teplota klesne. Pokud nemáte dostatek paliva, zabalte se do všeho oblečení, dek atd. a v autě se stále pohybujte.

Musíte-li auto opustit a vydat se na kratší vzdálenost, například v situaci, kdy víte, že pomoc je velmi blízko, postavte si signalizační pomůcku – jasný

šátek na klacku, podle kterého auto opět najdete.

Pokud vánice ustane a vy víte, jak se dostat na žádoucí trasu (například podél telegrafních sloupů), vydejte se na cestu (ale pouze pokud je světlo, jinak počkejte do rána).

Jestliže jste na míle daleko od frekventovaných tras a navíc vám sních zasypává auto, vylezte z něj ven a začněte stavět sněžnou jeskyni, ve které můžete přečkat i několik dní a bude vám tepleji než v autě. Když vánice ustane, vyhrabte ve sněhu velká znamení a snažte se na sebe všemi možnými způsoby co nejvíce upozornit.

OBECNĚ

Prokluzování spojky: Často je způsobené olejem a tukem, který se dostane mezi destičky spojky. K jejich odmaštění použijte hasicí přístroj. Kapalínu z přístroje vstříknete otvorem pro kontrolu destiček.

Prasklý klínový řemen: Vytvořte ho z punčoch, kravaty nebo i provázku.

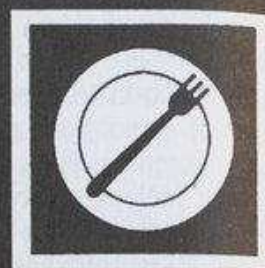
Vysokonapěťový kabel: Pokud se poškodí, můžete jej nahradit vrbovou větvičkou. Jakýkoli stonek s obsahem vody můžete použít k vedení elektrického proudu od cívky k rozdělovači. Plivněte na konce větvičky a vložte je do kontaktů. **Nebezpečí! Po zapnutí vzniká na kontaktech napětí o velikosti asi 1300 voltů. Nedotýkejte se.** Větvičku často vyměňujte, neboť usychá.

Vybitá baterie: Pokud není baterie zcela vybitá, pokuste se nastartovat roztlačením auta ze strmého kopce nebo se přivažte na lano za druhé auto a nechte se chvíli táhnout. V autě se čtyřmi rychlostmi otáčejte klíčkem v zapalování při zařazení druhého nebo třetího rychlostního stupně.

Prasklá poloosa: U auta s náhonem na přední nebo zadní kola toho moc nenaděláte, ale pokud máte náhon na všechny čtyři kola, poloosu odstraňte. Odpojte náhon a jeďte na druhou osu.

ČÁST ČTVRTÁ

JÍDLO



Je nutné mít určitou představu o nutričních potřebách svého těla a jak je uspokojit. Na vašich výpravách budou většinou nejrychleji dostupná rostlinná jídla, ale musíte vědět, kterým rostlinám se vyhnout. Barevné obrázky v této kapitole a k nim připojené údaje poskytují informace o nejužitečnějších rostlinách. Vezměte to jako základ, ale snažte se své znalosti o rostlinách ještě více rozšířit.

Téměř každé zvíře může být zdrojem potravy a je třeba naučit se jíst i ty neobvyklé druhy, jako jsou červi a hmyz, neboť jsou jednoduše dostupné. Nastrožte pasti a oka a zatímco se do nich bude chytat zvěř, vy si můžete nasbírat rostliny, připravit vodu nebo si zařídit jiné nezbytné věci.

K lovu si možná budete muset své zbraně nejprve zhotovit. Naučte se jak na to a procvičujte si zacházení s nimi.

Aby vám porce vyhovovaly a aby bylo vaření bezpečné, musíte maso před vařením připravit.

Dalším zdrojem potravy jsou ryby, proto vám zde popisujeme jednoduché metody rybolovu, při nichž nebudete potřebovat žádné zvláštní rybářské dovednosti.

JÍDLO A JEHO HODNOTY**JEDLÉ ROSTLINY:**

*Testování nových rostlin ■ Sběrání rostlin ■
Rostliny, kterým se vyhněte ■ Určování rostlin*

ZVÍŘATA JAKO POTRAVA:

*Vyhledávání zvěře ■ Stopy a znamení ■ Savci ■
Plazi ■ Ptáci ■ Hmyz ■ Šneci a červi*

JEDLÉ ROSTLINY MÍRNÉHO PÁSU:

*Ovoce ■ Ořechy ■ Listy ■ Zrnka a semínka ■ Kořeny ■
Stromy ■ Houby ■ Jedovaté rostliny*

TROPICKÉ ROSTLINY**ARKTICKÉ ROSTLINY****ROSTLINY DŽUNGLE****ROSTLINY MOŘSKÉHO POBŘEŽÍ****MOŘSKÉ ŘASY****PASTI:**

Oka ■ Tlučky ■ Bodcové pasti ■ Pasti na ptáky

LOV:

Zbraně ■ Lov ptáků ■ Nebezpečná zvířata

ZPRACOVÁNÍ ÚLOVKU:

*Příprava úlovku ■ Vykrvácení ■ Stahování ■ Vyvrhování ■
Porcování ■ Odležení*

RYBOLOV:

*Kde rybařit ■ Chytání na udici ■ Návnada ■ Pasti ■
Výbušniny ■ Narkotika ■ Arktický rybolov ■ Příprava ryb*

Tělo potřebuje přijímat potravu, aby mohlo tvořit teplo, doplnit energii a zajistit přísun látek potřebných k tvorbě nových tkání, pro růst, náhradu nebo reprodukci. Zdravé tělo vydrží nějaký čas na zásobách, které má ve svých tkáních uložené. Nedostatek jídla ale znemožňuje udržení tělesné teploty, odpočinutí po namáhavé práci nebo po zranění či bojovat s nemocí.

Lidské tělo bez problémů tráví jak maso, tak rostliny a proto jsme schopní jíst téměř vše ze živočišného a rostlinného království. Pokud jsme jen trochu opatrní, nedělá nám potíže vyhnout se tomu, co je jedovaté nebo nebezpečné. Rádi jíme, takže je pro nás dobré jídlo i duševní podporou. Pokud máme čas, stojí za to vyhledávat potravu se zajímavými chutěmi a pak ji uvařit, čímž se stane chutnější.

Nespoléhejte se na nejjednodušší zdroj jídla. Pro člověka v náročných podmínkách je na prvním místě nezbytné dostatečné množství vyvážené stravy. Pokud táboríte uprostřed území zamořeného králíky a večere vám téměř sama skáče do hrnce, můžete umřít na nedostatek látek, které v králíčím mase nejsou. Vaše strava **MUSÍ** být složena ze široké škály prvků, které poskytují správné množství živin a dostatek energie na celý den. Tyto živiny musí zahrnovat bílkoviny, sacharidy, tuky, minerály a další stopové prvky a vitamíny.

Potřebná energie

Bez vykonávání fyzické námahy jakéhokoli druhu, spotřebuje průměrná osoba ve zcela klidném stavu 70 kalorií za hodinu k udržení základního metabolismu. Jedná se o zabezpečení základních životních funkcí, jako jsou dýchání a krevní oběh. Kalorie je jednotkou tepla – je to množství potřebné ke zvýšení teploty jednoho litru vody o jeden stupeň Celsia – a používá se k vyjádření energie, pokud mluvíme o výživě.

Všechny druhy jídla nemají stejnou kalorickou hodnotu. Energetické hodnoty základních typů jsou:

Sacharidy	1 g produkuje	4 kalorie
Tuky	1 g produkuje	9 kalorií
Bílkoviny	1 g produkuje	4 kalorie

Nejjednodušší domácí aktivity – vstávání, sedání si a další – které během obvyklého dne provádíte, vyžadují dalších 45 kalorií za hodinu. To dělá asi 2040 kalorií za den bez velké práce nebo jiné větší aktivity. Ta by mohla spálit dalších 3500 kalorií

za den. Jelikož kalorie jsou spotřebovávány vedle fyzické námahy také duševním úsilím a úzkostí, zůstaňte klidní a odpočívajte. Pokud máte málo jídla, NEPLYTVEJTE ENERGIÍ.

SACHARIDY

Sacharidy představují převážnou část stravy a jsou hlavním zdrojem energie, ne pouze pro fyzickou námahu, ale slouží také jako pohonná látka vnitřních funkcí a nervového systému. Sacharidy se skládají z uhlíku, vodíku a kyslíku a jsou syntetizovány rostlinami. Velice jednoduše jsou tělem přeměňovány na energii a k tomu nevyžadují příjem velkého množství vody. Zabraňují ketóze, což jsou zažívací potíže, zvracení a nevolnosti způsobené nadměrným úbytkem tělesných tuků během hladovění, ale mají dvě nevýhody: neobsahují vitamin B a mohou způsobit zácpu.

Existují dva druhy sacharidů:

Cukry najdeme v sirupu, medu, melase a ovoci.

Škrob najdeme v obilí, kořenech a hlízách. Škrobová zrna jsou ve studené vodě nerozpustná, ale teplem se jejich vazby zpřetrhávají – to je důvod, proč se kořeny a hlízy vždy vaří.

TUKY

Tuky obsahují stejné prvky jako sacharidy, ale jinak zkombinované. Jsou také koncentrovaným zdrojem energie, neboť poskytují dvakrát více energie než sacharidy. V těle jsou uskladněny jako vrstva tuku pod kůží a kolem orgánů. Jsou nerozpustné ve vodě a předtím, než mohou být tělem vstřebány, vyžadují dlouhodobý zažívací proces, který vyžaduje přiměřený přísun vody. Tuky izolují tělo, ochraňují orgány a budují energetickou rezervu. Najdeme je ve zvířatech, rybách, vejcích, mléce, ořechách a v některé zelenině a houbách.

BÍLKOVINY

Bílkoviny jsou základními chemickými jednotkami živé hmoty. Jsou jedinými složkami potravy obsahujícími dusík, a proto jsou zásadní pro růst a nápravu těla.

Tvoří je komplexy chemických struktur – aminokyseliny, které se vyskytují v tisících různých kombinacích.

Základním zdrojem bílkovin je maso, ryby, vejce a mléčné výrobky, rostliny ve formě ořechů, zrní a luštěnin. V malém množství je lze nalézt v některých hlízách a další zelenině. Houby mohou být důležitým zdrojem bílkovin. Živočišné bílkoviny obsahují všechny aminokyseliny, které lidské tělo potřebuje, ale rostlinné bílkoviny nikoli. Musíte sníst dostatečné množství druhů.

Pokud ve stravě chybí sacharidy a tuky, jsou bílkoviny použity ke generování energie, ale na úkor dalších tělesných potřeb.

MINERÁLY

Některých druhů minerálů potřebuje lidské tělo značné množství, jako například vápník, fosfor, sodík, chlór, draslík, síra a hořčík. Jiné, například železo, fluor nebo jod, jsou vyžadovány v mnohem menším množství. Vápník je potřebný pro růst kostí a zubů, ale má také další role při fungování svalů a srážení krve. Všechny minerály mají v tělesných funkcích životní roli.

STOPOVÉ PRVKY

Stopové prvky zahrnují stroncium, hliník, arsen, zlato a další chemikálie v nepatrném množství. Jejich přesná funkce není dosud jasná.

VITAMINY

Vitaminy jsou nezbytné pro zdraví a mají důležitou roli nejen v udržování těla, ale také při ochraně proti nemocem. Existuje přibližně 40 různých vitaminů, ze kterých je asi 12 pro člověka zásadních. Najdeme je v nepatrném množství v řadě jídel. Vitamin D může být syntetizován v kůži, pokud je vystavena slunečním paprskům a vitamin K může být syntetizován bakteriemi ve střevech, ale ostatní vitaminy musí být získány z vnějších zdrojů. Nemoci jako beri-beri, kurděje, křivice a pelagra jsou všechny výsledkem nedostatku vitaminů. Vitamin A napomáhá vidění a předchází očním chorobám.



Na světě je jen několik málo míst, kde nenajdete vegetaci (křoviska, réva, popínavé rostliny, květiny, tráva nebo lišejník), která by vás zásobila živinami. V samotné Evropě roste 10 000 jedlých divokých rostlin. Jediná dovednost potřebná pro jejich využití je znalost, která z nich je která a kde je lze nalézt. Některé jedlé rostliny mají ale velice nízkou výživnou hodnotu, proto se naučte, které z nich poskytují nejvíce živin. Obzvláště se seznamte s těmi, které jsou hojně rozšířené a dostupné po celý rok. Také se naučte poznávat jedovaté rostliny, abyste se jim mohli vyhnout.

Rostliny obsahují základní vitaminy a minerály a jsou bohaté na uhlovodany a bílkoviny. Některé též obsahují tuk a všechny poskytují vlákniny, potřebné k udržení těla v dobrém pracovním stavu.

Nejezte naráz velké množství jedné rostliny a pokud na ni nejste zvyklí, uštipněte si nejprve čerstvý zkušební vzorek a přidejte ho do hrnce k vařenému pokrmu, a tím si na rostlinu postupně zvyknete. Pokud dáte svému žaludku šanci přivyknout si na nové jídlo, přizpůsobí se a neodmítne ho.

Nemyslete si, že rostlina, kterou jedí ptáci, savci nebo hmyz, je jedlá i pro lidi. Opice jsou jakýmsi znamením, ale ne jistotou, že rostlina je vhodná i pro člověka.

Testování nových rostlin

Při testování nových rostlin dodržujte vždy následující postup. Každou rostlinu musí testovat pouze jedna osoba. Nikdy postup nezkracujte. Pokud máte jakékoli pochybnosti, rostlinu NEJEZTE. Jestliže se objeví žaludeční potíže, vypijte velké množství vody a nejezte, dokud bolest nezmizí. Pokud je bolest velice silná, vyvolejte zvracení vstrčením prstů do krku. Živočišné uhlí je dobrým dávkovým prostředkem. Polknutím živočišného uhlí vyvoláte zvracení a živočišné uhlí také může jed vstřebat. Bílý dřevěný popel smíchaný s vodou na kašičku uleví bolesti žaludku.

➤ PROZKOUMEJTE

Snažte se rostlinu identifikovat. Ujistěte se, že není slizká nebo zpola snědená červem. Nebyla by pak v nejlepším stavu a měla by (kromě těch larev a červů na ní) nízkou výživnou hodnotou. Některé rostliny ve stáří mění svůj chemický obsah a stanou se jedovatými.

➤ **OČICHEJTE**

Malé množství rozdrťte. Pokud páchne jako hořké mandle nebo broskve – VYHOĎTE JI.

➤ **KOŽNÍ PODRÁŽDĚNÍ**

Lehce rozetřete nebo vymačkejte trochu šťávy na jemnou část těla (například mezi podpaží a loket). Pokud se objeví jakékoli nepříjemnosti, vyrážka nebo otok, rostlinu VYHOĎTE a pro příště ji vyřadte z jídelníčku.

➤ **RTY, ÚSTA, JAZYK**

Pokud nedošlo k žádnému podráždění kůže, postupujte v následujících krocích. K dalšímu kroku přistupte až po pěti sekundách, abyste měli jistotu, že nedochází k žádné nepříjemné reakci:

- Malé množství rostliny položte na rty
- Malé množství rostliny položte do koutku úst
- Malé množství rostliny umístěte na špičku jazyka
- Malé množství rostliny dejte pod jazyk
- Malé množství rostliny rozžvýkejte

Ve všech případech: pokud ucítíte jakoukoli nepříjemnost, jako je bolest v krku, podráždění, píchání nebo pálení, rostlinu vyhoďte a pro příště vyřadte ze svého jídelníčku.

➤ **POLKNĚTE**

Malé množství spolkněte a počkejte pět hodin. Během této doby nic nejezte a nepijte.

➤ **JEZTE**

Pokud se neobjeví žádné reakce, jako je bolest v ústech, opakované říhání, nevolnost, motání hlavy, bolest žaludku, svíravé bolesti v podbřišku nebo jakékoli další nepříjemné symptomy, můžete rostlinu požadovat za bezpečnou.

SBÍRÁNÍ ROSTLIN

Je jednoduché sbírat rostliny tu a tam, ale lepší a bezpečnější je sbírat je systematicky.

Na výlety si s sebou berte nádobu – prázdnou tašku, kus látky složenou jako pytlík, krabičku z březové kůry nebo velké listy sešité dohromady. Tak alespoň nasbírané rostliny nerozdrťte a vydrží vám déle čerstvé.

□ LISTY A STONKY

Mladé, obvykle bledě zelené listy a stonky budou chutnější a jemnější. Starší rostlinky jsou tužší a více hořké. Listy odřízněte poblíž stonku. Listy jen tak utržené se snadněji poničí. Mohou uvadnout a ztratí kvalitu ještě předtím, než se dostanou do hrnce.

□ KOŘENY A HLÍZY

Vybírejte si větší rostliny. Některé se budou těžko vytahovat. Pro usnadnění rostlinu kolem dokola okopejte a zaostřeným klackem kořeny a hlízy vypáče.

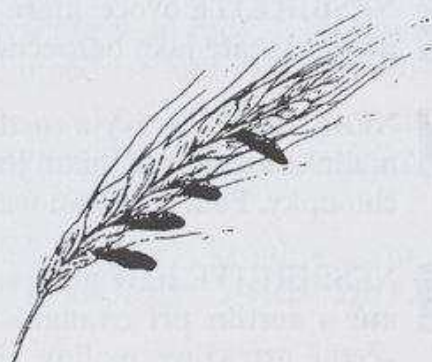
□ OVOCE A OŘECHY

Vybírejte si větší rostliny. Sbírejte pouze zralé, zcela zbarvené ovoce. Tvrdé a zelené bobule nejsou stravitelné i po dlouhém vaření. Řada druhů ovoce, obzvláště tropických má tuhou a hořkou slupku, proto je oloupejte. Ořechy, které leží u kořene stromu budou zralé. Pokud je strom malý, můžete další ořechy setřást nebo klackem shodit.

□ SEMÍNKA A ZRNKA

Pozor! Některá obsahují smrtelné jedy. Ochutnávání vám neublíží, ale **NESPOLKNĚTE JE**. Použijte test na určení jedlosti, vylučte každé semínko, které je trpké, hořké nebo má pálivou chuť (pokud jste v něm nepoznali pepř nebo koření).

Klasy některých obilovin mohou mít místo normálních semínek černé výběžky – námel. Ty jsou napadeny jedovatou plísní (ergotín), která ze zrníček vytváří zvětšenou černou fazolovitou strukturu. Je zdrojem halucinogenů a je velice jedovatá – někdy i smrtelně.



CELÝ KLAS VYHOĎTE.

□ HOUBY

Střední velikosti jsou jednodušší k identifikaci a je menší pravděpodobnost, že budou poškozeny hmyzem. Seberte celou houbu. Pokud nohu necháte v zemi, bude mnohem obtížnější houbu určit. Houby uchovejte odděleně. Pokud jste sebrali jedovatou houbu, nenakazí ostatní jídlo.

ROSTLINY, KTERÝM SE VYHNĚTE



VAROVÁNÍ

JED! Ve světě rostlin jsou dva poměrně běžné jedy, ale oba jsou snadno zjistitelné.

KYSELINA KYANOVODÍKOVÁ (kyanovodík) chutná a je cítit po hořkých mandlích nebo broskvích. Velmi podobný jed obsahuje *Prunus laurocerasus*, který má listy podobné vavřínu. Listy rozdrťte a vůni si snažte zapamatovat. Všechny další rostliny s touto vůní zahodte.

KYSELINA ŠTAVELOVÁ, jejíž soli (šťavelany) se přirozeně vyskytují v některých rostlinách, například v reveni dlanité (nejvíce v listech) a ve šťavelu kyselém (*Oxalis acetosella*), je rozeznatelná ostrým, suchým, pichlavým nebo pálivým pocitem při doteku s kůží nebo jazykem. Všechny rostliny, které se k tomuto popisu hodí, vyhodte.



NESBÍREJTE rostliny s mléčnou šťávou, pokud je nerozeznáte jako bezpečné (například pampeliška).



NESBÍREJTE červené rostliny, obzvláště tropické, pokud je nerozpoznáte jako bezpečné. Červeně žíhaný stonek reveně dlanité je jedlý, ale její listy jsou jedovaté. Bolehlav má na stonku červeně-fialové skvrnky.



NESBÍREJTE ovoce, které je rozdělené na pět dílků, pokud je nerozpoznáte jako bezpečné.



NESBÍREJTE trávy a rostliny, které mají na stonku a listech malinké ostny. Pod lupou je uvidíte spíše jako háčky než rovné chloupky. Podráždí vám ústa a zažívací trakt.



NESBÍREJTE staré nebo vadnoucí listy. Listy některých stromů a rostlin při uvadání vytvářejí smrtelný kyanovodík - včetně ostružiny, maliny, třešně, broskve a švestky. Všechny můžete bezpečně jíst pokud jsou mladé, čerstvé a suché.



NESBÍREJTE zralou hasivku orličí (*Pteridium aquilinum*). V těle ničí vitamin B a vyvolává podivný stav krve, který může způsobit smrt. Jezte pouze pevně svinuté „housličkové hlavice“. Všechny 250 druhů kapradin severního podnebného pásu je za mlada jedlých, ale přesto jsou některé příliš hořké a mají nepříjemné chloupky, které je třeba před jídlem odstranit. Konečky odlomte tak nízko, kde jsou ještě křehké. Stonek vložte do dlaně a dlaní protáhněte, abyste odstranili „vlnu“.

URČOVÁNÍ ROSTLIN

Pouze malý výběr rostlin z celého světa může být v této knize popsán a vyobrazen a pouze odborník je schopen určit více než hrstku rostlin ze vzdálených koutů světa. Začněte tím, že se naučíte poznávat několik rostlin, které se vyskytují ve většině podmínkách a po většinu roku. Důvěrná znalost jedné či dvou rostlin vás může v krizové situaci ochránit před vyhladověním. **Tyto se naučte nejdříve, a to důkladně.**

Mírná pásma:

pampelišky, kopřivy, šťovíky, jitrocele.

Subtropická a tropická pásma:

palmy, divoké fiky, bambusy.

Suchá a pouštní pásma:

meskal, opuncie, baobaby, akácie (nevyskytují se v Severní a Jižní Americe).

Polární pásma:

jehličnany a vrby (sever), lišejníky (sever a jih). V létě platí na severu to, co pro mírná pásma.

Pobřeží:

jedlé mořské řasy.

POMOC PŘI URČOVÁNÍ

› **Umístění:** rostliny rostou pouze v pro ně vhodných podmínkách. Pokud víte, jaké místo výskytu mají rády, a znáte jejich geografické rozmístění, můžete ihned zredukovat možnosti.

› **Tvar a velikost:** je rostlina vysoká a dřevnatá jako strom nebo keř? Nízká s měkkým stonkem? Hustá a rozvětvená nebo má pouze jeden nebo několik stonků?

› **Listy:** jsou velké nebo malé? Špičaté, okrouhlé nebo podélné? Zubaté nebo lalokovité? Jsou složeny z více částí? Jsou jednobarevné?

› **Květy:** záleží na roční době, ale pokud zrovna jsou, všimněte si barvy, velikosti, tvaru, zda jsou jednotlivé nebo složeny v trsu a kde se na rostlině nacházejí.

› **Plody a semena:** Jsou šťavnaté, tvrdé, mají skořápku jako ořech nebo jsou malé a tuhé jako semena? Všimněte si barvy, velikosti, tvaru, zda jsou jednotlivé nebo v trsu, v lusku nebo v tobolce.

› **Kořeny:** pokud nejsou netypické, málokdy pomáhají při určování rostlin.



Všechna zvířata mohou být zdrojem živin. Některé z nich, včetně červů a hmyzu se dají jednoduše nasbírat, ale většina z nich musí být chycena do pastí nebo ulovena. Vyžaduje to znalost zvířat a loveckých metod.

Čím více o zvířatech víte, tím lépe, ale nejvíce vám pomohou vaše obecné znalosti o přírodě a pozorování v divočině. Neexistuje jeden způsob – musíte se učit pokusem a omylem.

JÍDLO

Je třeba poznat zvyky všech druhů zvířat, zjistit, kde přespávají, čím se živí a kde močí. Musíte se naučit jak nejlépe zabít, jaké pasti nastražit a jak sladit svůj humánní instinkt s osobním prospěchem.

Nejlepší zvířata na chuť a množství jsou dospělé samice. Čím mladší zvíře je, tím libovější maso má. Dospělý samec je nejtlustší těsně před obdobím páření (což se liší podle druhu a podnebí). Během období páření samec výrazně zhubne, tuk zmizí, a dokonce i normálně bohatá kostní dřev se změní. Zvířata si vytvářejí tuk na zimu a na léto hubnou. Čím starší zvíře, tím více tuku má, a tím tužší má maso.

VYHLEDÁVÁNÍ ZVĚŘE

Na světě je jen velmi málo míst, na kterých nežijí žádná divoká zvířata, ale někdy jsou známky jejich výskytu nejasné. Pokud jste schopni rozeznávat a číst znamení, která zvířata zanechávají, a dokážete zvířata identifikovat, budete vědět, jaké metody použít při lovu a chytání kořisti, jakou návnadu použít a jakou past vyrobit.

Většina savců se během úsvitu a soumraku přemísťuje. Pouze ty větší a silnější si troufají ven i během dne. Větší býložravci potřebují na pastvu celý den, aby uspokojili svou potřebu. Někteří velice malí musí jíst tak často, že jsou někdy aktivní po celý den. Ale většina menších savců, jako jsou králíci, jedí většinou v noci a své zvyky mění pouze pokud je špatné počasí. Zvířata, která se živí jinými zvířaty, loví v době, kdy je jejich kořist aktivní. To samé platí pro vás, pokud je chcete lovit. Ale můžete získat mnoho informací o zvířeti, aniž byste ho kdy viděli živé a nastražit pasti, do kterých se při svém lovu chytne.

■ STOPY A ZNAMENÍ

Většina zvířat má své ustálené zvyky a pohybuje se po stále stejných trasách mezi místem, kde pije, místem kde jí a místem, kde spí. Všimněte si značení těchto tras. Stopy budou zřetelnější na mokré zemi, sněhu a vlhkém písku, ale jiná znamení jsou jasnější v husté vegetaci. Velikost zanechaného otisku je úměrná velikosti zvířete. Stáří stopy můžete přesně určit podle ostrosti a množství vláhy v ní. Prosákla do ní voda nebo ji naplnil déšť? Je rozmazaná? Čím je stopa jasnější, tím je větší pravděpodobnost, že je novější.

Brzy ráno můžete stopu prozkoumat tím, že si lehnete na zem a z této úrovně se na ni podíváte. Pokud byly rosa a pavoučí sítě poničeny, bude stopa nanejvýš pár hodin stará. Některá zvířata, například králíci, nikdy neputují příliš daleko a najdete-li nějaké jejich stopy, znamená to nejspíše, že se právě vyskytují v dané oblasti. Některá zvířata vyhrabávají skrze hustý podrost tunely. Jejich výška ukazuje na velikost zvířete, které je udělalo. Výška, ve které jsou na stromech ještě polámané větvičky, také udává velikost zvířete. Podívejte se, jak jsou čerstvé: Uvadly již poslápané listy? Jsou zlámané větvičky stále zelené a pružné? Znamení na stromech a kládách, známky po krmení a odhozená potrava jsou dalšími užitečnými ukazateli. Trus udává druh zvířete, které ho tam zanechalo.

■ ZNÁMKY PO KRMENÍ

Způsob, jakým je kůra stažená ze stromů, okousané skořápky od ořechů, částečně snědené ovoce, okousané výhonky a zbytky kořisti nebo její zničená hnízda – to všechno jsou znamení, že v okolí žijí a loví zvířata.

Odhozené ovoce nebo ořechy najdete, pokud je v oblasti dostatek potravy – zvíře si najde kousek, nelíbí se mu, a tak ho odhodí, aby si vybralo jiný. Okousané zbytky neprozrazují pouze přítomnost zvířete, ale napovídají, co je vhodné použít jako návnadu do pastí.

Zkušené oko může často identifikovat druh zvířete podle otisku zubů nebo zobáku na ořechu, nebo podle způsobu okousání borové šišky.

Kůra, větvičky a pupeny obzvláště mladých stromů a keřů, tvoří důležitou složku jídelníčku řady zvířat, včetně mnoha druhů vysoké zvěře, koz, zajíců, veverek a dalších malých hlodavců. Ve většině případů jsou otisky zvířecích zubů jasně zřetelné na kůře stromů.

Zástupci vysoké zvěře často okousnou výhonky a zanechají na nich otrhaný a roztřepený okraj. (Zajíci například zanechávají čistý okus.) Kůra stažená ze stromů ve velkých pruzích a pod ní

zcela odhalené dřevo, je v létě dalším ukazatelem činnosti vysoké zvěře. V zimě je kůra připevněná pevněji a vysoká zvěř ji pojídá po menších kouscích, takže bývají poškozené pouze kusy na jedné straně kmene a lze na něm zřetelně rozpoznat velké otisky zubů. Vysoká zvěř tře o stromy svým parožím, aby z nich odstranila lýčí a tím si také označuje své teritorium. Na kůře a dřevu zůstávají po špičkách parohů dlouhé roztřepené škrábane.

OVCE a kozy také okusují stromy. Jejich otisky zubů obvykle směřují šikmo, otisky zubů vysoké zvěře zase svisle. Okus v nižší poloze bude obvykle způsobený hlodavci, obnažené kořeny mohou být dílem hrabošů. Silné pahýly s kuželovitými vršky, které vypadají jako useknuté malou sekerou, jsou prací bobrů.

VEVERKY obvykle odlupují kůru ve vyšších polohách a kousičky odhazují dolů pod sebe. Na zemi rozházené lupínky z šišky jsou také znamením po veverkách. Stejně tak skořápky ořechů ležící pod stromem mohou ukazovat na výskyt veverek. Možná, že mají hnízdo na stromě, ale pokud jsou zbytky ořechů a šišek také zaklíněné do kmene, je to spíše dílo ptáků, kteří se jimi živí. Poblíž hromádky prázdných skořápek můžete také nalézt doupě hlodavce.

Pokud se vám zdá, že malý stromek vypadá jakoby byl seříznutý ve výšce živého plotu, nebo vypadají-li spodní větve stromů jako úhledně odříznuté pod určitou úrovní, ukazuje to na činnost vysoké zvěře.

■ TRUS

Trus nejlépe napovídá o jaký druh zvířete jde. Velikost zvířete lze odhadnout podle velikosti a množství trusu. Suchost zase ukazuje, jak je tomu dlouho, co zde zvíře bylo. Starší trus je tvrdý a bez zápachu – mladší je vlhký a zapáchá. Na trus vás často upozorní mouchy.

Savci: Trus savců obvykle silně zapáchá. Zápach je způsoben řitními žlázami. Ten hraje důležitou roli při značení teritorií a při dávání sexuálních znamení. Využijte ho při vkládání návnad do pastí.

Býložravci, jako dobytek, vysoká zvěř a králíci, mají oválný trus často s kousky slámy. Masožravci, jako divoké kočky a lišky, mají trus dlouhý a špičatý. Některá zvířata včetně jezevců a medvědů požívají smíšenou stravu. Trus rozlomte a podívejte se, zda lze poznat, čím se zvíře živí. Podle toho připravte návnadu.

Ptáci: se také dělí na dvě skupiny: masožraví a býložraví (seminka a ovoce), které lze odlišit podle jejich trusu. Menší ptáci,

kteří se živí semínky, mají menší a většinou tekutý trus. Sovy a jestřábi trusí kuličky, které mohou obsahovat nestravitelné zbytky sežrané ryby, ptáka, hmyzu, hraboše nebo hlodavce. Nespojitý trus ukazuje, že se v přiměřené vzdálenosti vyskytuje voda, jelikož malí ptáci potřebují žít v její blízkosti. Dravci ale nemusí být poblíž vody. Hnízdiště ptáků poznáte podle množství trusu na větvích nebo na zemi pod nimi. Ptáci se většinou živí ve starších stromech, které se již trochu rozpadají a je v nich dostatek potravy.

■ HRABÁNÍ

Některá zvířata hrabají v zemi, aby našla hmyz a hlízy. Obzvláště prasata převracejí velké plochy půdy. Pokud je půda stále drobná a čerstvá, znamená to, že tam zvíře bylo před nedávnem. Velká bahniště jsou obvykle znamením po prasatech. Menší škrábance mohou být udělány veverka, která hledala výhonky.

■ VŮNĚ A PACH

Poslouchejte zvuky kolem sebe a všimněte si pachů. Určitě ukáží na existenci života zvířete a kde žije jedno zvíře, budou i další – kde žije kořist, tam budou žít i dravci. Hodně lidí zanedbává svůj čich, ale je třeba ho znovu rozvinout. Některé zvířecí pachy jsou velice silné, obzvláště liščí. Také mějte otevřené oči. Například v zimě se vzduch vydechovaný většími zvířaty sráží a vytváří nápadný oblak. Jste-li na šikovním místě, můžete tento „kouř“ vidět i z větší dálky.

■ DOUPATA A NORY

Hodně zvířat žije v doupatech, obvykle na zemi dále od vody. Králíci a veverka zemní si nedělají starosti s jejich maskováním, ale přesto mají jeden či dva otvory schované pro případ nouze. Nouzové otvory do králíčí nory se jednoduše vyhrabávají nebo do nich můžete vsunout kus ostružiní či ostnatý drát a králíka vytáhnout.

Dravci mívají doupata v dřevnatých oblastech a své otvory do nich obvykle schovávají. Stopy nebo trus poblíž mohou doupě prozradit a také ukazují na to, že doupě je obydlené (i když některá zvířata jako jezevci chodí vyměšovat jinam).

SAVCI

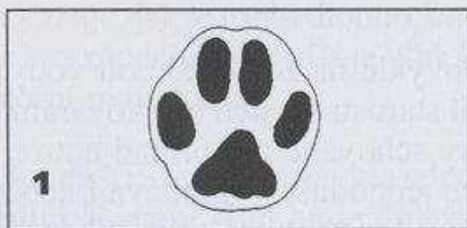
POZNÁMKA: Nakreslené stopy nejsou vyobrazeny v žádném měřítku. Většina z nich je typická pro celou skupinu zvířat, ale podle druhu se bude měnit jejich velikost. Stopa 1 je pravá přední. Stopa 2 je pravá zadní.

▼ ŠELMY KOČKOVITÉ

Liší se velikostí od kočky domácí po tygra. Vyskytují se na všech kontinentech kromě Austrálie a Antarktidy, ale nikde jich není nadbytek. Jsou to rezervovani a noční tvorové, kteří se vyhýbají člověku. Lvy a jiné kočkovité šelmy uvidíte v přírodních rezervacích, ale málokdy je potkáte jinde. Všechny jsou potenciální potravou, ale raději si nevybírejte větší druhy. Nehlídanou ulovenou kořist kočkovité šelmy si můžete odnést, ale dejte pozor na jejího majitele, který může být nablízku. Maso bývá šlachovité, proto ho dobře uvařte. Maso z malých kočkovitých šelem připravte jako maso králíčí. Pevné šlachy lze použít jako těživý luků.

Pasti: Silná oka s vypružením, plošinová past nebo oko nastražené u otvoru do nory. Jako návnadu použijte vnitřnosti, krev nebo maso. Kočkovité šelmy velmi rychle reagují a mohou před tlučkou uskočit.

Stopy a znamení: našlapují na prsty a jejich stopu tvoří čtyři dobře viditelné přední polštářky a jeden větší zadní. Drápy (až na geparda) mají při chůzi zatažené. Trus je dlouhý a špičatý, ale obvykle skrytý. Moč silně zapáchá.



▼ ŠELMY PSOVITÉ

Lišky a další psovité šelmy se vyskytují hojně od pouští po arktické oblasti, s výjimkou Nového Zélandu, Madagaskaru a některých dalších ostrovů. Vlci se nyní většinou omezují na divoké oblasti Severní Ameriky a severní a střední Asie. Díky jejich skvělému čichu nemá cenu psy stopovat, ale jsou zvědaví a sami se k pasti přijdou podívat. Pokud se budete pohybovat po čtyřech, budou si myslet, že JSTE jejich potenciální kořistí a začnou se o vás zajímat. Jejich maso musíte hodně žvýkat. Ne-

zapomeňte odstranit řitní žlázy. Pší maso je na Dálném východě považováno za pochoutku.

Pasti: Oka na lišky, zkuste zářezové oko, oko se závlačkou a návnadou pasti nebo smyčku v jámě s návnadou. V okolí pasti minimalizujte lidský pach.

Stopy a znamení: Našlapují na prsty. Otisk ukazuje čtyři polštářky a špičky drápů – vnější polštářek je kratší než vnitřní a vzadu je patrný otisk hlavního většího polštářku.

V delším špičatém trusu najdete v závislosti na stravě zbytky srsti, kostí nebo hmyzu. Liščí trus stejně jako její doupe ostře páchne. V měkké půdě můžete doupe vyhrabat.



Hyeny: Mrchožrouti nejsou pravé psovité šelmy. Žijí v Africe a v některých oblastech na východ od Indie. Mohou být velmi nebezpečné. Maso dobře uvařte, neboť je v něm hodně parazitů.

Cibetky: Jsou to mrchožrouti tropické Afriky a Asie. Lovte je stejným způsobem jako psovité šelmy a před vařením odstraňte řitní žlázy.

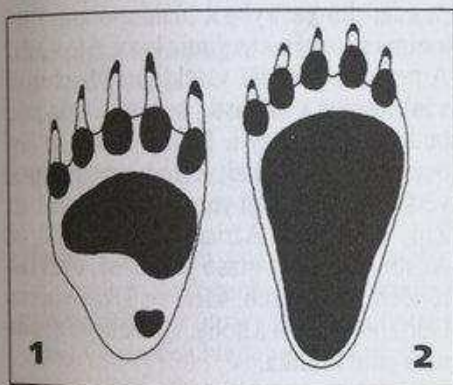
▼ MEDVĚDI

Medvěd je samotářské zvíře Severní Ameriky, Eurasie a některých severních míst Jižní Ameriky. Dává přednost zalesněným oblastem (kromě ledních medvědů). Medvědi jsou silní a rychle běhají, rádi vymetají zbytky po tábornících. Většina druhů umí lézt po stromech. **Medvědi mohou člověka snadno zabít, proto jim nechte velký prostor.** Pokud jednoho ulovíte, získáte bohaté jídlo s výživným tukem, ale lov s ručně vyrobenými zbraněmi by byl

pošetilý. Maso důkladně uvařte, abyste v něm zničili parazity. **Nejezte játra ledních medvědů, neboť obsahují smrtelné množství vitamínu A.**

Pasti: Tlučky a bodcové pasti, ale pouze ty největší – většinu ok medvědi přetrhnou. Medvěda je třeba zabít nebo zcela zneškodnit, raněný jedinec je velice nebezpečný.

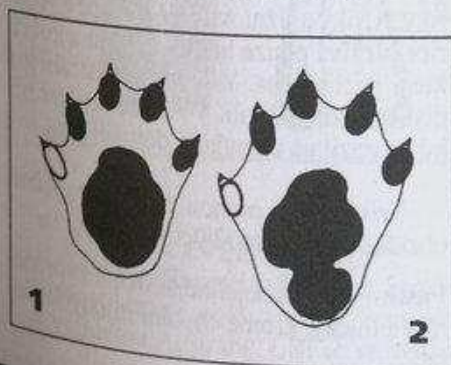
Stopy a znamení: Stopy mohou být 30 cm x 18 cm velké. Mají pět prstů s dlouhými drápy. Polštářky prstů jsou blízko u sebe, otisky drápů jsou zřetelné. Zadní pracky jsou zúžené a jednoduše je lze zaměnit za lidské stopy. Medvědi žerou téměř všechno, ryjí v zemi, vytrhávají pahýly stromů a vlámávají se do hnízd hmyzu, kde hledají potravu.



▼ VYDRY

Vydry není jednoduché spatřit nebo ulovit, neboť tráví většinu času ve vodě nebo v zapadlých dírách podél břehu řeky. Jsou ale zvědavé, takže je můžete chytit na oko s vypružením. Jako návnadu použijte rybu.

Stopy a znamení: Na stopě rozeznáte pět srostlých prstů. Stopa je téměř kruhová 7,5 cm x 6 cm. Trus vydry je podlouhlý a zapáchá rybinou. Vyměšuje na stále stejném místě, obvykle na kamenech.

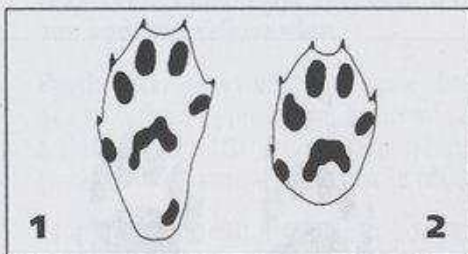


▼ LASICOVÍ

Lasice, hranostaji, norci, kuny a tchoři jsou plaší, ale na dalekém severu mohou být důležitým zdrojem živin. **Dejte si pozor na jejich ostré zuby.**

Pasti: Oka s vypružením a návnadou na tyčce, tlučky. Jako návnadu použijte vnitřnosti nebo ptačí vejce.

Stopy: Jejich stopy jsou nejasné a patrné pouze na měkké zemi. Stopa má pět dobře oddělených drápků a prstů, ale srst na hlavním polštářku otisk většinou rozmaže. Při chůzi skáčou, takže přední a zadní otisky se překrývají. Stopy lasiček jsou nejmenší.

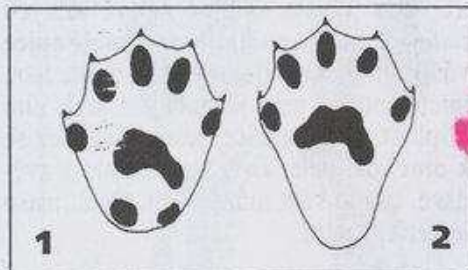


▼ ROSOMÁCI

Mají podsadité tělo podobné jezevcům. Žijí na dálném severu. Jsou schopni ulovit i soba, ale většinou jedí mršiny. Nikde jich není nadbytek. **Nesnažte se je ulovit, pokud nejste ozbrojeni!**

Pasti: Silné oko s vypružením a s návnadou nebo smyčka v jámě s návnadou – pokud se vám podaří nalézt v tundře návnadu.

Stopy: V průměru jsou 8 cm x 7 cm velké a mají pět prstů se silnými drápy. Srst na patě může otisk hlavního polštářku rozmažat.



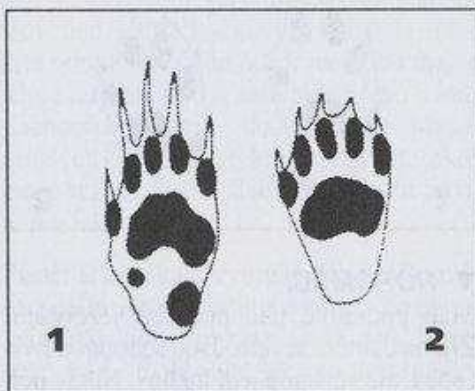
▼ JEZEVCI

Jezevci jsou zavalití noční živočichové Severní Ameriky, Afriky a Eurasie. Přežívají v chladnějších oblastech. Lovte je na jejich dobře prochozených trasách a místech, kde vyměšují. Mohou být divocí a po-

kud kousnou, vyřadí vás to na nějaký čas z činnosti. Nepřibližujte se k nim. Maso mladého jezevce chutná podobně jako vepřové maso.

Pasti: Oka na nohu s vypružením a návnadou, tlučky, oka v jámě. Musí být pevné.

Stopy a znamení: Stopa ukazuje pět prstů s vyčnívajícími drápy a velký zadní polštářek. Je snadno zaměnitelná se stopou malého medvěda. Délka kroku je průměrně 50 cm. Trus se podobá psímu, ale je v mělkém vyhloubeném dolíku. Rozrytá půda a rozbitá hnízda hmyzu mohou poukazovat na přítomnost jezevce.



▼ SKUNKOVÉ

Skunkové žijí v Severní a Jižní Americe a vypadají jako malí jezevci s chlupatým ocasem. Pokud jsou v nebezpečí, vystříknou odporně páchnoucí tekutinu ze žláz u řitního otvoru. Poohlédněte se po snadněji dostupném jídle.

▼ OPICE

Jejich výskyt se téměř zcela omezuje na tropickou oblast. Obecně žijí ve velkých rodinách a často na stromech. **I malé opice vás mohou nepříjemně kousnout.** Jsou inteligentní a není jednoduché se k nim připlížit. Začnou křičet ještě dřív, než se k nim dostanete. Jsou ale troufalé a zvědavé, což se vám může hodit. Opičí maso je velmi chutné.

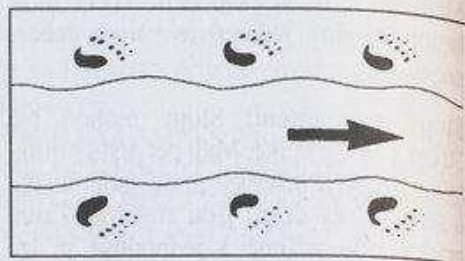
Pasti: Bidýlkové pasti nebo bodcové pasti s návnadou, oko s vypružením nebo oka v jámě. Jako návnadu použijte ovoce, nebo cokoli, co by přilákalo jejich zvědavost.

Znamení: Jsou stále aktivní a tím vás na sebe upozorní. Jen málokteré se ukrývají a většina je dost hlučná.

▼ TULENI

Ze stopy poznáte, že tuleň táhne břicho po zemi. Šipka ukazuje směr pohybu.

Viz *Polární oblasti* v kapitole *Podnebí a terén*.



▼ NETOPÝŘI

Kromě velmi chladných oblastí se nacházejí všude. Jsou aktivní v noci. Přezimují v mírných pásech. Masožraví netopýři pojídají hmyz, ryby i malá zvířata. Patří k nim i netopýr, který saje krev. Žije v Jižní Americe a přenáší vzteklinu. Při přespávání venku v oblasti, kde se vyskytuje, buďte stále přikryti. Druhy, které se živí ovocem (například kaloň jedlý), jsou větší. Někteří mají rozpětí křídel až 1 m. Žijí v tropické Africe a na východ od Austrálie. Jejich maso je chutné, obzvláště těch baculatých, kteří se živí ovocem. Odřízněte křídla a nohy, vykuchejte a stáhněte jako králíka.

Pasti: Pověste síť na ovocný strom, na který netopýři létají. Některé můžete ve spaní během dne sklepnout.

Znamení: Hnízdí v koloniích a snadno si jich všimnete. Najdete je často v jeskyních. Netopýry živící se ovocem uvidíte na stromech.

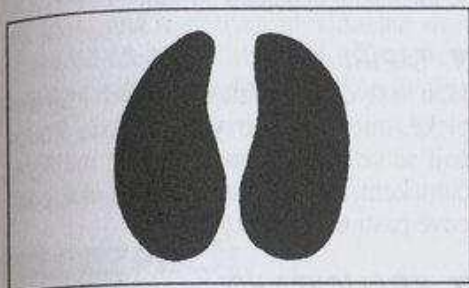
▼ SKOT

Skot žije ve stádech a potřebuje přísun vody. Bizoni a další divoký skot se vyskytují v divokých oblastech Severní Ameriky, Afriky a jižní Asie. V Evropě a Americe přežívá pouze hrstka bůvolů a zubrů, která je chráněna. V severní Austrálii žijí divoče vodní bůvolů. V Africe můžete někdy narazit na zatoulaný domácí skot.

Velké kusy mohou být nebezpečné, obzvláště lstiví jsou býci samotáři.

Pasti: Pouze ta nejsilnější oka s vypružením a tlučky, kromě chytání mladých zvířat.

Stopy a znamení: Stopu tvoří dva těžké zřetelné otisky kopyt vepředu zúžené, vzadu cibulovitěho tvaru. Trus se podobá kravskému lejnu a je vynikající na topení.



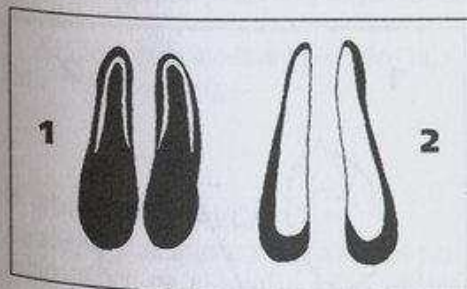
▼ DIVOKÉ OVCE/KOZY

Ovce žijí v malých stádech na vysokohorských alpských pastvinách a stepích Severní Ameriky, části Evropy a severní Afriky (vzácně) přes Arabský poloostrov k horám střední Asie. Jsou čilé a mrštné, mají rády nedostupná místa – je nemožné se k nim dostat.

Koz je v Evropě a severní Africe málo, nejvíce se vyskytují v horách střední Asie. Na nohách jsou ještě jistější než ovce. Jejich maso je chutné.

Pasti: Oka nebo oka s vypružením. Ve skalnatých oblastech se nacházejí výhodné přírodní útvary pro konstrukci tluček. Ale neočekávejte velký úspěch!

Stopy a znamení: Mají rozdělené kopyto. Stopu tvoří dva štíhlé špičaté nespojené otisky, přičemž konec je u ovcí vždy sešíkmený, u koz někdy. Kozí stopy jsou vepředu užší a více zaoblené než vzadu. Obrázek dole ukazuje v měřítku stopu ovce domácí (vlevo) a kamzika (vpravo). Trus je kulovitý jako u ovce domácí.



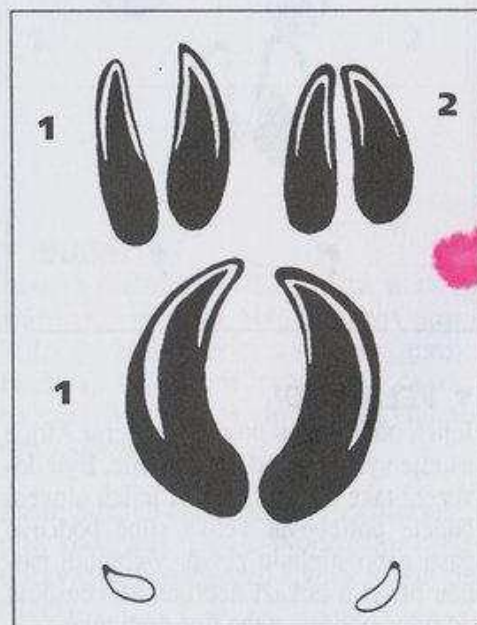
▼ VYSOKÁ ZVĚŘ/ANTILOPY

K vysoké zvěři patří řada druhů, které najdete v lesnaté oblasti všech kontinentů, s výjimkou Austrálie. Liší se ve velikosti

od severského losa po pouze 45 cm vysoké jelínky, kteří žijí v tropickém podnebí. Druhů antilop a gazel je velké množství a vyskytují se od východní Afriky po Indii. Jeden druh – vidloroh – žije v Severní Americe. Antilopy a gazely jsou stydlivé, prchající a mají výtečný čich a sluch, obvykle žijí ve stádech. Většinou jsou aktivní při úsvitu a při soumraku (s výjimkou těch, které žijí v suchých oblastech) a vždy se pohybují poblíž vody. Mají výtečné maso, obzvláště po využití. Kůže vysoké zvěře je mimořádně pružná, parohy a rohy vám poslouží jako nářadí. **Dejte pozor na jejich rohy. Zvířata je používají jako ZBRANĚ a větší kusy divoké zvěře mohou být agresivní a mohou bodnout velkou silou.**

Pasti: Oka nebo tlučky pro malé druhy, oka na nohu s vypružením, bodcové pasti a tlučky pro větší druhy. Jako návnadu použijte vnitřnosti – zvědavost je přiláká.

Stopy a znamení: Rozdělené kopyto je podlouhlé, téměř obdélníkové. Sob má otisky znatelně okrouhlejší. Obrázek dole ukazuje v měřítku přední a zadní stopu srnce (nahore) a soba (dole). Na sobě stopě si všimněte zadního paznehtu. Pokud je zvíře v chůzi, překrývají se otisky jeho předních a zadních kopyt, pokud je v běhu, jsou otisky předních a zadních kopyt oddělené mezerou. Trus je podélný až okrouhlý, obvykle na hromádce. V mírném podnebí je zimní trus světlejší a více vláknitý. Zvířata zanechávají na mladých stromcích škrábance a okousanou a roztrěpenou kůru.



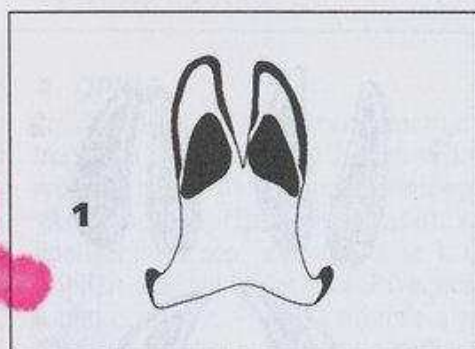
▼ DIVOKÁ PRASATA

Prasata, pekari a další vepři se liší ve velikosti. Rada z nich má hustou srst, ale všechny mají prasečí tvar, dlouhý rypák a po stranách tlamy dva velké zuby neboli páráky. Žijí v rodinných tlupách, obvykle v lesnatých oblastech, ačkoli prasata bradavičnatá dávají přednost stepi. Přestože nejsou tak ostražitá jako vysoká zvěř, není snadné se k nim připlížit. Jediná chvíle, kdy se k nim můžete dostat, je, když si během teplého dne lehnou a odpočívají. Poslouchejte jejich chrápání. Velké vepře a samice s mláďaty nemusíte příliš dlouho dráždit, aby na vás zaútočili. Člověka snadno srazí k zemi. **Páráky způsobují těžká zranění, která jsou často velmi blízko stehenní tepny.** Jejich maso je chutné.

V zimě mají velké množství tuku, ale je třeba ho důkladně uvařit, abyste zahubili případné parazity.

Pasti: Silná oka s vypružením, tlučky nebo bodcové pasti na prasata nastražte na trase, kudy zvěř pravidelně chodí. Prasata žerou prakticky všechno, takže jako návnadu použijte cokoli je dostupné.

Stopy a znamení: Rozštěpené kopytko zanechává otisk podobný otisku vysoké zvěře. Na měkké zemi je rozlišíte podle prstů na kratší straně. Mladší kusy mají špičatější kopyta. Trus nemá konkrétnější tvar, nikdy není podlouhlý, pevný nebo zašpičatělý. Nejlepším znamením výskytu je rozrytá zem a bahniště. Prasata bradavičnatá si na spaní vyhrabávají velké jámy.



▼ VELBLOUDI

Jejich oblastí jsou pouště v severní Africe a kraje východně od střední Asie. Byli dovezeni také do Austrálie. K jejich ulovení budete potřebovat velice silné bodcové pasti nebo střelnou zbraň. Velbloudi mohou plivat a dokáží nepříjemně kousnout do ruky, obličje nebo jiné části těla.

▼ LAMY

Alpaky, lamy huanaco a lamy vikuña žijí v Andách a v jižní Patagonii. Lovte je stejným způsobem jako antilopy. Jsou napůl ochočené. Výskyt lam a alpak ukazuje, že se nacházíte nedaleko od lidí.

▼ TAPIŘI

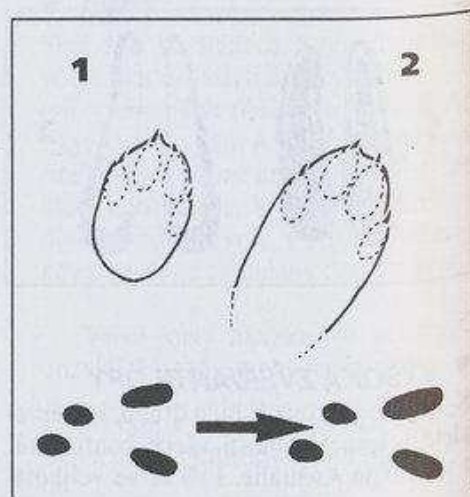
Jsou to stydlivá zvířata hlubokých lesů tropické Ameriky a jihovýchodní Asie. Podobají se velkým lysým vepřům s měkkým čumákem. Na jejich stezky dejte oka, bodcové pasti nebo tlučky.

▼ KRÁLÍCI/ZAJÍCI

Lidé je rozšířili na velká území od polárního kruhu až po pouště a džungle. Na většině území jsou tato zvířata prvním zdrojem potravy. Arktičtí zajáci (jako například zajíc měnivý) a zajáci prériovní z oblastí dalekého severu vám mohou zachránit život. Snadnější je ulovení králíka. Většina králíků žije v doupatech a často ve velkých skupinách. Používají důkladně vychozené trasy, na které můžete postavit pasti. Malí králíci často zůstávají ležet na zemi a můžete je přímo sebrat. Zajáci nežijí v doupatech a nepohybují se po stále stejných stezkách. Nemoc myxomatóza způsobuje, že hodně králíků žije také nad zemským povrchem.

Pasti: Jednoduchá oka – ačkoli oka s vypružením vynesou zvíře do vzduchu a je tedy větší šance, že vám vaši kořist nikdo neukradne.

Stopy a znamení: Chlupatá chodidla zanechávají na zemi detaily otisku, ale lze rozlišit kombinaci dlouhých zadních a kratších předních nohou. Zajáci mají na přední tlapce pět prstů, ale vnitřní je krátký a málokdy zanechává otisk. Zadní otisk je



užší a má čtyři prsty. Králíci mají podobné stopy, ale menší (4 x 2,5 cm). Při běhu zanechávají otisky zadních tlapek před otisky předních tlapek, místo toho, aby byly vedle sebe. Trus je menší, tvrdý v malých kuličkách. Kůra bývá u spodu stromů okousaná a jsou na ní viditelné dva šrámy od předních zubů. Králíci varovně bouchají, jakoby někdo mlátil do polštáře.

NEBEZPEČÍ!

VYHLADOVĚNÍ Z KRÁLIČÍHO MASA

Králíci jsou nejdostupnějším zdrojem potravy, ale jejich maso postrádá tuk a vitamíny, které člověk nutně potřebuje. Společnost Hudson Bay zaznamenala případy lovců, kteří zemřeli vyhladověním, přestože měli dostatečný přísun králičího masa.

Lidské tělo používá k trávení králičího masa své vlastní vitamíny a minerály a ty pak vylučuje. Pokud nejsou nahrazeny jinými, objeví se slabost a další symptomy způsobené nedostatkem vitaminů. Pokud stále jíte víc a víc králičího masa, situace se ještě zhoršuje. Lovci se doslova ujedli k smrti, přestože by jim rostlinná strava pomohla přežít. Tato situace se často objevuje v zimě, kdy je vegetace pokrytá sněhem a lidé jsou závislí pouze na králičím masu.

Myxamatóza, což je virové onemocnění způsobující otoky sliznic obzvláště na hlavě, způsobuje slepotu a lenost králíků. I když vypadají nepěkně, nemoc lidem neublíží. Po stáhnutí kůže můžete nemoc zpozorovat pouze podle bílých skvrn na játrech.

Králíci a řada hlodavců přenášejí tularemii (viz *Hlodavci*).

▼ MALÍ HLODAVCI

Jsou největší skupinou zvířat a jedni z nejjednodušších na ulovení, i když většina z nich je na chycení do oka příliš malá. Různé druhy stop se obtížně rozlišují. Krysy a myši žijí téměř všude. Zkuste je chytit do klecí nebo pod tlučky. **Krysy přenášejí nemoci.** Při kuchání dejte pozor, abyste nepoškodili vnitřnosti, a maso dob-

ře uvařte. Nebývají vítanými společníky, pokud je nepotřebujete jako potravu. Dostanou-li se do vašeho tábořiště, odchyťte je.

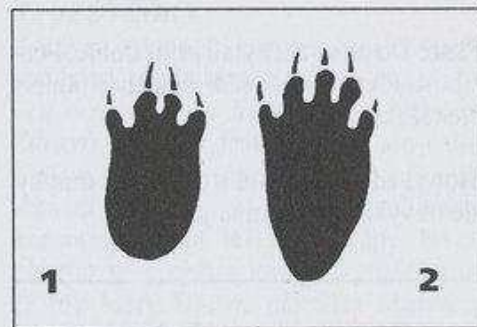
Morčata jsou široce rozšířena v Andách. Na návnadu vytvořenou z ovoce a listnaté zeleniny je můžete přilákat k pastím. Mají výtečné maso.

Kapybary se nacházejí v tropických nížinatých oblastech Jižní Ameriky. Dorůstají velikosti malé ovce a žijí v rodinných skupinách. Jsou napůl vodními živočichy a pokud jim překřížíte cestu k vodě, snadno je zaženete do pastí nebo do léčky. Jejich maso je libové a chutné.

Copyu se podobají kapybaře, ale jsou menší. Také žijí v Jižní Americe a volně se vyskytují v Evropě. Mají chutné maso.

▼ DIKOBRAZI

V tropické Americe, Africe a Asii žije řada druhů dikobrazů. Někteří lezou po stromech. Ti, co chodí po zemi, mají vrávoravou chůzi, proto je snadno doženete a kopím ulovíte. **Ostny vás mohou zranit.**

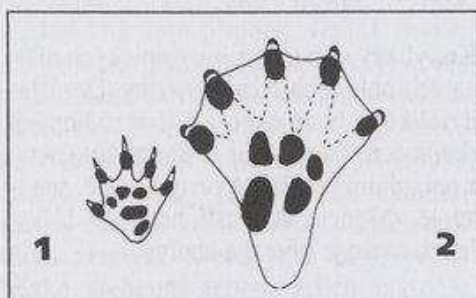


▼ BOBŘI

Jsou to podsaditá zvířata, která si stavi hráze a žijí ve vodě. Mají pádlovitý ocas. Žijí v Severní Americe a severní Eurasii. Používají stále stejné trasy podél potoků, na kterých je můžete ulovit. Mají chutné maso, obzvláště ocas.

Pasti: Silná síť nebo řada smyček natažená přes vodní tok. Oka s vypružením nebo tlučky tam, kde vylézají z vody a okusují stromy.

Stopy a znamení: Stopa má pět prstů s drápkami, ale v otisku obvykle rozpoznáte jen čtyři. Zadní stopa je větší (15 x 10 cm), okrouhlá a má plovací blánu. Všimněte si staveb na hrázi a doupat, odštíplých a okousaných mladých výhonků, kůry a hoblin poblíž vody.



▼ JEŽCI

Jsou to stydliví a většinou noční tvorové. Žijí v oblasti Eurasie, Afriky a na východ k Indonésii. Přes den leží v dobře ukrytých doupatech. Přezimují v mírných pásech. Pohybují se pomalu, takže je hravě dostihnete. Snadněji se chytají, když se schoulí do klubička. Můžete je jíst, ale obvykle mají hodně parazitů. Zacházejte s nimi opatrně. Kůži je možné odstranit, aniž byste poškodili bodliny. Maso důkladně uvařte.

Pasti: Do ok se nechytají příliš dobře. Použijte tlučku – ježci rádi čmouchají kolem překážek.

Stopy: Mají pět prstů s dlouhými drápkami, ale obvykle se otisknou jen čtyři.



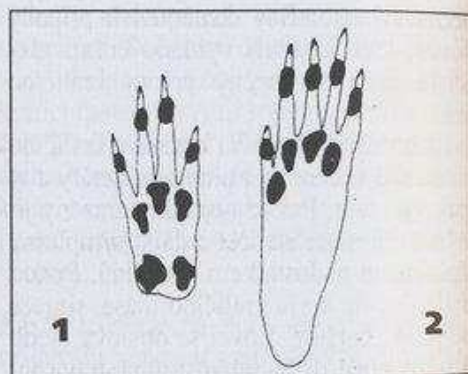
▼ VEVERKY

Veverky a psouni stepní se vyskytují všude, s výjimkou Austrálie a pólů. Přezimují v chladnějších oblastech. Jsou čilí a jemní, většinou aktivní i ve dne i v noci. Pojídají oříšky, ovoce, výhonky atd. a některé druhy i ptačí vejce. Vyberte jejich

hnízda v dutinách stromů, kde jsou mláďata – **dejte si pozor na jejich ostré zoubky, divoce se brání.** Pozemské druhy žijí v doupatech, často ve velkých skupinách. Maso většiny z nich je k jídlu výtečné.

Pasti: Malá oka s vypružením spojená k tyčce s návnadou. Nalákejte je na rozpuštěné ovoce nebo ptačí vejce. Chcete-li chytit stromové veverky, opřete o kmen stromu, na kterém veverky žijí, tyč s 5 cm od sebe vzdálenými oky. I když se jedna chytí, budou další veverky stejně dále tyč používat jako zkratku.

Stopy a znamení: Na přední noze mají čtyři štíhlé prsty s drápkami, na zadní pět prstů. Veverky prozradí okousaná kůra, ohryzané oříšky, šišky pod stromem nebo neupravené hnízdečko z klacků v rozsoše stromu.



▼ KLOKANI

Klokani žijí pouze v Austrálii, Tasmánii a v částech Papuy-Nové Guineje. **Větší druhy dokážou zadní nohou silně kopnout.** Některé druhy umějí lézt po stromech. Jsou příliš rychlí na to, abyste je dohonili. Neaktivnější jsou v noci a během dne se někteří schovávají v jeskyních a na jiných místech. Klokani území mohou být dost vzdálená od vody. Mají chutné maso, ale nesnadno se loví!

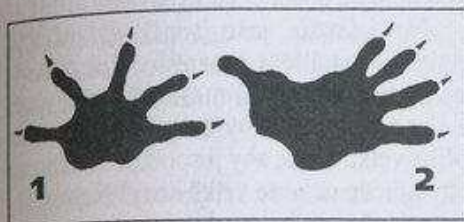
Pasti: Tlučky, oka s vypružením – ačkoli v otevřené oblasti nejsou žádné trasy, na které byste je mohli umístit. Klokany, kteří lezou po stromech, nalákejte na ovoce, listy a kořeny.

Stopy a znamení: Na zemi zůstanou pouze dva otisky, které se podobají velkým králičím stopám (klokan nepoužívá přední nohy na podepření ani k pohybu).

▼ VAČICE (*Opossum*)

Jsou to malí noční pojídači odpadků, které najdete od jihu Spojených států po Jižní Ameriku. Podobní, ale ne příbuzní živočichové žijí v Austrálii a Asii. Dobře šplhají po stromech. Koláč z vačic je v USA tradičním pokrmem.

Pasti: Jako návnadu použijte šťavnaté ovoce, vejce nebo cokoli máte po ruce. Jsou zvědaví.



▼ VOMBATI

Vombati jsou baculatá zvířata Austrálie velikosti jezevce. Žijí v doupatech v eukalyptovém pralese, v suchých oblastech a v Tasmánii. Vylézají v noci, aby ulovili potravu. Lovte je jako jezevce.

▼ MÝVALI

Jsou velcí jako kočky, mají huňatý pruhovaný ocas a černou masku. Vyskytují se hojně v Severní Americe. Dávají přednost lesnatým oblastem poblíž vody. Byli převezeni i do některých oblastí severní Evropy. Jsou zvědaví, aktivní v noci, kdy vylézají ze stromů nebo skalnatých otvorů, aby lovili žáby, měkkýše, hmyz, malé savce a sbírali bobule a ořechy. Jejich příbuzný je mýval tropické Ameriky, který se živí kraby.

Pasti: Oko s vypružením a návnadou.

Stopy: Stopa ukazuje pět dlouhých prstů se zřetelnými otisky drápků. Přední stopa je malá a okrouhlá, zadní je větší a špičatá.



PLAZI

▼ KROKODÝLI

▼ ALIGÁTORI

Členové těchto skupin žijí ve většině subtropických a tropických oblastí. Ti, kteří jsou kratší než 1,3 m, mohou být pro vás potenciální potravou. Větším kusům se raději vyhněte. Jsou prakticky celí v brnění a někteří, jako Istitví a agresivní krokodýli Indonésie, Austrálie a Asie, kteří žijí u ústí řeky do moře, dorůstají obrovských velikostí. V oblastech, kde se vyskytují, se **VŽDY** chovejte, jako by byli na blízku, neboť jsou výborně maskovaní a dokážou čekat dlouhou dobu pod vodou, až se k nim na dosah dostane neopatrná potravina. **Ocasem dokážou seknout jak kosou a způsobit zranění tak vážné, jako by kousli.** Nejlepší maso mají na ocase a je velice pevné a chutné.

Pasti: Malé jedince chytíte do pastí u vody nebo je ulovíte klackem s provazem spojeným s návnadou, která zvířeti uvízne ve chrťanu. Zabijte je silným úderem mezi oči.

▼ JEŠTĚRKY

Korovec jedovatý a korovec mexický jsou poddajná, ale **jedovatá** zvířata (viz *Jedovatí a nebezpeční živočichové* v kapitole *Zdraví*). Všechny ještěrky jsou ale jedlé. Většina z nich je plachá, ale někteří velcí leguáni a varani vás mohou nepříjemně kousnout a mají též silné drápy. Nezapletejte se s obřím komodským drakem (2 m), který žije na několika ostrovech v Indonésii.

Ještěrky zkuste uchopit za ocas, ale počítejte s tím, že ty malé se pohybují velmi rychle. Někdy se podaří chytit je do jámy. Hleďte je na sluncem vyhřátých místech. Pro ty větší připravte pasti.

▼ MOŘSKÉ ŽELVY

▼ SLADKOVODNÍ ŽELVY

Všechny jsou dobré k jídlu. Většina z nich tráví svůj život ve slané nebo sladké vodě a vylézají, aby nakladly vejce. Některé jsou pozemské a nevstupují do vody ani na páření. Některé želvy se dostanou daleko

na moře, což je výhoda pro trosečníky. Chyťte je do sítě nebo je vytáhněte z vody. Na souši je klackem obraťte na záda, ale dejte si pozor na jejich čelisti a ploutve. Na zádech bude želva bezbranná. Usmrťte ji úderem do hlavy. Rozřízněte břicho a vynedejte střeva. Pak odřízněte hlavu a krk (některé mají v krku jedovatý váček). Maso je nejlepší vařené. Je velice bohaté na živiny, proto ho jezte v malých dávkách. Krev je ještě výživnější. Vajíčka, která naleznete uvnitř samice, můžete sníst také. Mořské želvy mohou vtáhnout hlavu, proto do ní budete muset bodnout. Želví maso pečte bez vnitřností na žhavých uhlících a až se krunýř rozpůlí, je maso hotové.

Stopy: Samice, které vylézají na souš, aby nakladly vejce, mají stopy podobné traktoru. Povedou vás k místu, kde jsou zahraná vejce, ale možná budete muset dost hluboko kopat, než je najdete. Uvařené vejce vydrží několik dní.

▼ OBOJŽIVELNÍCI

Všechny žáby jsou jedlé. I ty malé, které žijí na stromech, i ty velké africké, které mají stehna velká jako kuře. Některé mají pod kůží jed, a proto je před vařením stáhněte. Jsou aktivní v noci, jejich kvákání vám prozradí, kde je máte hledat. Vždy se nachází poblíž vody. Oslňte je světlem (nebo hořící větví) a udeřte. Přes den je lovit s háčkem a provazem. Jako návnadu použijte hmyz. Stehna velkých žab jsou výtečnou pochoutkou a chutnají jako kuřecí maso.

Ropuchy mají bradavičnatou, často velmi jedovatou kůži a nedobré maso. Najdete je i daleko od vody. **NEJEZTE JE.**

PTÁCI

Všichni ptáci jsou jedlí, ale některé druhy jsou chutnější. Vyskytují se všude – nad otevřeným mořem, na pouštích, vysoko v horách a v polárních oblastech – ale není vždy jednoduché je chytit.

Nejlepší k jídlu jsou lovní ptáci: bažanti, tetřevi, koroptve, křepelky, kachny, husy, kur bankivský – ale jsou ostražití

Salamandry a čolky, které najdete ve vodě a poblíž vody, lovit stejným způsobem jako žáby. Jejich maso je také chutné.

▼ HADI

Přemozte svůj strach a naučte se jejich zvykům. Had chutná jako řízek! Ale nesnažte se lovit příliš jedovaté druhy, ty, které nemůžete snadno zvládnout a neriskujte, pokud nemáte dostatečné vybavení.

Velcí škrtiči, jako jsou krajty Afriky, Asie a Austrálie a hroznější Jižní Ameriky mohou být až 10 m dlouzí. Jsou pláši a i pro ty největší by dospělá osoba byla příliš velká na to, aby ji spolkli. Snadno se chytají, ale nelovte velké kusy! Nejsou jedovatí, ale jejich dozadu ohnuté zuby mohou způsobit vážná poranění. Pokud vás kousne, zakousnutého hada neodtahujte, ale snažte se mu otevřít tlamu, aby se rána ještě více nepotrhalo.

Hadi jsou výborně maskováni, často je prozradí pouze jejich pohyb. Každý den můžete projít kolem mnoha z nich a ani si jich nevšimnete.

Hada k zemi přichyťte rozvětveným klackem, který mu přiložíte těsně za hlavu. Do zadní části hlavy ho druhým klackem udeřte. Hady na stromech můžete jednou ránou setřást a druhým úderem zabít. Pro jistotu ho udeřte ještě jednou!

Stočené hady se schovanou hlavou není snadné ulovit. K zemi přitlačte jeden tlustý závit jeho těla a hned jak se had rozvine, přimáčkněte ho těsně za hlavou.

NIKDY hada nezvedejte a ani se k němu nepřibližujte pokud si nejste jistí, že je mrtvý. Některí, včetně jedovatých, dokáží přesvědčivě předstírat smrt.

a většinou jsou výborně maskováni. Dravé ptáky důkladně uvařte, aby maso změklo a abyste zahubili všichni parazity. Maso mořských ptáků může být olejnaté a chutnat po rybách.

Pasti: Nejjednodušší k ulovení jsou dravci (orli a jestřábi), mrchožrouti (supi) a zvěřaví pojídači odpadků (vrány a racci).

Klece, tlučky a oka s vypružením použijte na lovení ptáků, kteří jdou za návnadou. Do ok na větvích se mohou chytit ptáci, kteří zde sedávají. V lesnatých oblastech nastražte pasti na mýtiny nebo k říčním břehům. Jako návnadu použijte maso, ovoce nebo bobule. Většina ptáků neváží příliš mnoho, proto k tomu pasti přizpůsobte.

Také použijte smyčky na tyči, šňůry s háčky s návnadou a předměty, které se vzpříčí v hrdle ptáka.

Malé ptáky snadno nalákáte na návnadu, ale vyrobená umělá sova může být efektivnější. Malí ptáci na ni začnou dotírat – funguje i hrubý model.

Stopy a znamení: Až na ty, které mají plovací blánu, se stopy ptáků hodně podobají a udávají pouze velikost jedince (až na malé výjimky). V poušti nebo na sněhu vám stopy pomohou najít ptáky, kteří se ukrývají poblíž. Křik ptáků a to, že je vidíte letět, vám řekne víc. Jejich varovný křik vás může upozornit na další zvířata. Podle trusu poznáte, kde ptáci přespávají.

Podzimní pelichání: Ptáci během podzimu zcela opelichají a nemohou létat nebo zvládnou uletět pouze krátké vzdálenosti.

Někteří z nich, obzvláště kachny, husy a dravci, se v této době mnohem snadněji loví. Pokud nejsou daleko na vodě, můžete je uhnout.

Hnízdění: Vejce jsou pro vás dostupná u ptáků, kteří hnízdí na zemi – a řada z nich hnízdí v koloniích. Opatrně se k nim připlížte a snažte se dostat do vzdálenosti, ze které můžete hodit kámen nebo na ptáky dosáhnete klackem.

Někteří ptáci, například racci, svá hnízda houževnatě brání. Pokud se dostanete do jejich kolonie, připravte se na jejich útok.

Hnízdění v doupatech: Papuchalk, burňák a ještě pár dalších ptáků hnízdí v doupatech, obvykle na nedostupných místech na skalnatém pobřeží nebo na malých ostrovech. Během dne loví na moři, ale v noci je můžete z doupat vyhrabat.

Nelétaví ptáci: Pštros (v Africe), nandu (v Jižní Americe) a emu a kazuár (v Austrálii) jsou velcí a neumějí létat, ale dejte si na ně pozor. **Pštros vám může svým kopnutím polámat kosti.** Jsou celkem vzácní, ale jejich vejce nasycí velkou skupinu a dají se použít jako nádoby.

HMYZ

Hmyz je pro člověka v krizové situaci často nejspolehlivějším zdrojem potravy. Je obvykle velice malý, ale vyskytuje se všude a je ho tolik, že máte za chvíli nasbíranou zásobu na oběd.

Množství hmyzu (na váhu) má větší výživnou hodnotu než stejné množství rostlin. Obsahuje mnoho tuků, bílkovin a sacharidů. Díky tomu dokáže člověka zachránit před vyhladověním, obzvláště šťavnaté larvy. Brzy překonáte svou nechuť.

Uvědomte si, že někteří lidé je považují za lahůdku. Určitě jste je nevědomky již v nějakém jídle jedli.

SBĚR
Nejužitečnější jsou termiti, mravenci,

brouci, kobylky, sarančata, cvrčci, včely medonosné, housenky a rozličný vodní hmyz.

Během teplého dne není hmyz většínou aktivní, ale za deště vylézá z děr, aby nasbíral vláhu. Hledejte ho v koutcích a skulinkách stromů, pod kůrou, na rostlinách a v jejich semenných tobolkách, na všech stinných a vlhkých místech a na dně rybníčků a potoků. Mravenčí a termiti hnízda jsou snadno rozpoznatelné násypy nebo homole.

Hledejte larvy brouků, které bývají obvykle světlé a mají tři krátké nohy. Mohou být nepatrné, ale i 15,5 cm dlouhé šťavnaté „buřtíky“, vážící až 84 g. Najdete je na stromech s odlupující se kůrou a v rozkládajících se pahýlech. Některé tropické

palmy a bambusy jsou jimi zamořené. Pokud máte nůž, odřízněte kůru, až na ně pod povrchem narazíte.

Seberte pouze živé exempláře. Nesbírejte ty, které vypadají nemocně nebo neživě, zapáchají nebo po doteku způsobí vyrážku.

Při hledání hmyzu dejte pozor. V jeho úkrytech mohou být také nevídaní živočichové, jako škorpioni a pavouci, ve větších dutinách i hadi.

VAROVÁNÍ!

Nesbírejte hmyz, který pojídá odpadky, mršiny nebo trus – může přenášet infekci.

PAMATUJTE: Jasně zbarvený hmyz, včetně jeho housenek, je obvykle jedovatý. Jeho jasné barvy by pro vás měly být varováním.

VYHNĚTE SE: Larvy přichycené na spodní straně listů často vylučují jedovaté tekutiny. Ty zapáchající a na omak slizké můžete použít jako návnadu na chytání ryb.

DEJTE POZOR: Velcí brouci mají často silná kusadla, proto si na ně dejte pozor!

PŘÍPRAVA

Většina druhů hmyzu se dá jíst zasyrova a obvykle jsou tak i více výživné, ale uvařené jsou lépe stravitelné. Nejjistější je vaření, protože tím zničíte škodlivé bakterie a parazity, ale pokud nemáte k dispozici správné nádoby, bude pražení jednodušší. Svou večeři pouze položte na horké kameny nebo na žhavé uhlíky do ohně.

Z většího hmyzu, jako jsou sarančata, kobylinky a cvrčci, odstraňte nohy a křídla. Chloupky na nohou mohou podráždit, nebo dokonce ucpat trávicí trakt. Jemné chloupky některých housenek mohou způsobit vyrážku. Pokud chcete sníst chlupatou housenku, zmáčkněte ji, abyste dostali ven vnitřnosti, ale kůži nejezte. Z brouků odstraňte krovky.

Menší hmyz jako mravence a termity rozmačkejte na pastu a pak buď uvařte, nebo usušte na prášek. Práškem zahustíte jiné pokrmy nebo ho na nějakou dobu uschováte. Lidem, kteří nesnesou pomyš-

lení, že by měli mít hmyz ve svém jídle, se bude lépe jíst prášek v polévce nebo smíchaný s jiným jídlem.

TERMITI

Najdeme je v teplejších částech světa a jsou výživní a chutní. Většina z nich pojídá pouze rostliny, ale ty větší mají ostrá kusadla a kousnou do čokolí. Proto můžete do jejich hnízda vsunout klacek, termity se do něj zakousnou a vy je pak vytáhnete – tímto způsobem jich ale moc nenabíráte.

Létající termity a mravenci často shazují během bouřkového počasí křídla. V této době můžete nabírat celkem velké množství hmyzu z listů a větví, kde se shromažďují.

Z velkých termitů před jídlem oddělte křídla. Můžete je vařit, smažit nebo pražit, ale nejvýživnější jsou syrové. Jejich vajíčka jsou také hodnotná.

Sběr: Termity budují velké homole, mnohdy několik stop vysoké, které jsou protkané chodbami a síněmi. I když je termityštvě tvrdé jak skála, lze ho kamenem nebo klackem rozbít a když ho pak polijete vodou, vylezou termity ven.

Pokud položíte kus termityštvě na žhavé uhlíky, vytvoří se voňavý kouř, který odežene moskyty a podobný nepříjemný hmyz. Vydrží doutnat celou noc a pomůže vám udržet oheň.

Při rybaření zavěste nad rybníček kousek termityštvě. Termity, kteří z něj budou padat, jsou dobrou návnadou.

VČELY A VOSY

Všechny jsou jedlé – kukly, larvy i dospělí jedinci. Včela medonosná sbírá med. Je to nejkvalitnější přírodní jídlo, jednoduše stravitelné a vysoce výživné, ale NENÍ jednoduché med získat, neboť včely svůj úl houževnatě brání.

Během dne vylétávají včely-dělnice daleko od úlu, ale večer se v něm zase všechny shromažďují. To je čas na přepad. Z trsu trávy udělejte pochodeň a přidrže ji těsně u vchodu, aby se úl zaplnil kouřem. Pak otvor ucpěte. Kouř včely zabije a vy získáte okamžitou potravu a dostatek medu. Před požitím odstraňte ŽIHADLO, křídla a nohy. Vaření nebo pražení zlepšuje jejich chuť.

Med získáte z pláství, které jsou v úlu. I když třeba zcukernatí, stejně vám vydrží roky. Med poskytuje okamžitou energii. Jelikož je tak dobře tělem stravitelný, je výtečným posilujícím prostředkem při vyčerpání. Plástev můžete také sníst, ale vosk z ní se dá použít na potření oblečení, a ono se tak stane nepropustným. Také změkčuje kožesčinu a můžete z něj vyrobit svíčky.

V některých částech světa hrozí nebezpečí, že med může obsahovat rostlinný jed.

To se stává v oblastech, kde jsou včely závislé pouze na jedné rostlině. Například v oblastech hustých nálezů alpské růže (rododendronu) v Himálaji. Jed můžete poznat podle čichu, ale pokud máte pochybnosti, použijte test jedlosti pro rostliny.

Vosy jsou mnohem nebezpečnější než včely medonosné, ale stejně jako ostatní druhy včel žijící ve společenstvech, která nesbírají med, jsou jedlé i se svými larvami. Také existuje řada osamělých vos a včel, které si netvoří společná hnízda.

Umístění: Vosí hnízda obvykle najdete zavěšená z větví stromů. Často mají tvar a velikost fotbalového míče, ale mohou mít i hruškovitý tvar. Otvor je na spodu. Včelí hnízda najdete většinou v dutinách stromů nebo v jeskyních či pod převislým kamenem.

SRŠNĚ

Vlastně jde o druh vos, které žijí ve společenství. Pokud se vám podaří najít jejich hnízdo dřív, než dospělé sršně najdou vás, pak máte okamžitý zdroj potravy – i larvy i kukly jsou velmi výživné.

Ale dejte si pozor: sršně si své hnízdo zuřivě brání. Pokud vás uvidí, bodnou a bolest je pak extrémní.

Nejste-li v nouzi, vydejte se hledat jinou bezpečnější potravu, než jsou sršně. Bohužel ale platí, že sršně se objevují v oblastech, kde je další zdroj potravy vzácný.

Existují dva hlavní druhy sršní: ty, které jsou aktivní v noci a ty, které jsou aktivní přes den. Denní sršně můžete nasbírat v noci, stejným způsobem jako včely medonosné. Noční sršně (které byste mohli sbírat ve dne) mají žihadlo podobné

do běla rozpálenému hřebíku, který zabodnou do těla. Obvykle útočí na obličej. Raději je nechte na pokoji!

Umístění hnízda: Sršně si staví velká kulovitá hnízda, obvykle na stromech.

MRAVENCI

Mravenci se rychle shromáždí kolem jakéhokoli zbytku potravy, u kterého je můžete sesbírat anebo je možné vybrat je z mraveniště. **Dejte si pozor.** Většina mravenců štíplavě kouše a některé větší kusy žijící v džungli mohou tak kousnout, že oběť vyřadí na 24 hodin z činnosti. Raději sbírejte menší exempláře.

Některé mravenci, jako je rod *Melanophus*, mají nafouknuté břicho plné šťávy z květů. Jsou známí pod jménem medoví nebo cukroví mravenci a k jídlu jsou velmi chutní.

VAROVÁNÍ!

Některé mravenci dokážou tak kousnout, že máte pocit, jakoby vás popálila kopřiva. Některé vystřikují kyselinu mravenčí. **Proto mravence nejméně 6 minut vařte,** abyste jed zničili. Pak jsou k jídlu celkem bezpeční.

▼ **SARANČATA, CVRČCI**▼ **KOBYLKY**

Všechny druhy mají baculatá těla a svalnaté nohy. Některé dorůstají délky až 15 cm. V některých oblastech je jich hojnost.

Plácněte je listnatou větví nebo kusem oblečení. Odstraňte křídla, tykadla a ostny na nohou. Pak je jezte syrové nebo pražené. Pražením nejen zahubíte parazity, které by mohli mít, ale dodáte jim výtečnou chuť.

▼ **VODNÍ HMYZ**

Sbírejte larvy nebo dospělé kusy vodních

brouků, jepic, pošvatek, motýlic, vážek a ostatního velkého množství vodního hmyzu, ale pouze z čerstvé a sladké vody. Jsou sice malí, ale najdete je ve velkých množstvích.

Místo sítě ponořte do vody pruh jemného materiálu – tričko, nebo jiný kus oblečení. Pokud je třeba, upevněte ho klackem. Postupujte proti proudu směrem k síti a čeřte při tom dno. Proud hmyz ponese a ten se uchytlí v síti. Jestliže se vám nechce do vody, použijte k víření kus dřeva.

Voda může být znečištěná, proto je nejlepší všechny hmyz dobře uvařit.

ŠNECI/ČERVI

Šneky, slimáky a podobné tvory byste neměli ignorovat. Mnoho kuchyní považuje šneky za lahůdku a většina lidí si bez jakýchkoli problémů pochutnává na vodních měkkýších, jako jsou škeble nebo ústřice. Co se týče červů – uvažte, jak lahodní jsou pro ptáky! Jak vodní, tak pozemští šneci a další podobní tvorové musí být čerství.

Existuje pouze několik druhů, které mohou být k jídlu nebezpečné.

Raději všechny uvařte, neboť mohli sníst něco, co pro ně samotné riskantní není, ale člověku by to uškodilo.

▼ **ŠNECI**

Najdeme je ve slané i sladké vodě, od pouští po alpské louky. V Africe žije obrovitý šnek měřící 20 cm. Mají v sobě hodně bílkovin a minerálů. Při sbírání pozemských šneků vynechte ty, kteří mají jasně zbarvené ulity – mohou být **JEDOVATÍ**. Mořské šneky, obzvláště tropické, není snadné identifikovat a pokud je bezpečně nepoznáte, raději je nesebírejte. Kuželovité mušle, například *Toxoglossa*, žijící při pobřeží Tichého oceánu nebo Karibského moře mají jedovaté žihadlo podobné podkožní jehle. **Některé druhy mohou i zabít.**

Šneky nechte několik dnů hladovět, nebo jim dávejte pouze bylinky a bezpečné rostliny, aby mohli vyloučit všechny jed. Pak je dejte do roztoku slané vody, aby se vyčistily jejich vnitřnosti předtím, než je budete vařit. Vařte 10 minut a pro chuť přidejte bylinky.

Šneky, kteří právě přezimují, můžete také jíst za předpokladu, že víčko u otvoru do ulity (operculum) nebylo poškozeno.

▼ **SLIMÁCI**

Slimáci jsou jednoduše šneci bez ulity. Připravte je a vařte stejným způsobem jako šneky.

▼ **ČERVI**

Obsahují největší množství bílkovin s velkým množstvím základních aminokyselin a snadno se sbírají. Před tím, než je budete jíst, je nechte jeden den vyhladovět, nebo je zmáčkněte mezi prsty, abyste z nich dostali špínu. Červy můžete usušit na slunci – položte je na teplý kámen a pak rozemelte na prášek a ten přidejte k jinému jídlu. Pojídání červů se tak pro vás stane snesitelnější a ve formě prášku také nějaký čas vydrží.

NEBEZPEČÍ

PŘENAŠEČI NEMOCÍ

Nemoci přenášené moskyty, klíšťaty a dalším hmyzem, těžko zpozorovatelní paraziti, které můžete dostat z potravy a vody a řada nemocí z vody, jsou mnohem nebezpečnější než útoky zvířat.

NEBEZPEČNÁ SETKÁNÍ

Útoky zvířat jsou vzácné, ale velká zvířata mohou být nebezpečná. Vyhýbejte se jim. Pokud se se zvířetem setkáte, bude stejně tak překvapené jako vy. Ovládněte se, abyste zvíře nechtěně nevyprovokovali k útoku.

- Pokud se setkáte tváří v tvář s velkým zvířetem – znehybněte. Pomalu couvejte a hovořte velmi klidným hlasem. Ve většině případech začne zvíře také couvat. Nedělejte náhlé pohyby a pamatujte na to, že zvířata z vás strach vycítí. Strach už znesnadnil situaci mnoha lovcům. Zkuste se uklidnit.
- Jestliže se vám zdá, že zvíře na vás chce zaútočit, může to být tím, že mu blokujete únikovou cestu. Uhněte mu.
- Pokud se vám zdá, že vás zvíře chce dohonit a napadnout, nebo pokud nemáte nervy na to, abyste znehybněli nebo mu uhnuli, začnete při běhu kličkovat. Některá zvířata, například nosorožci, útočí po přímce a nemají dobrý zrak.
- Obratný noční dravec, jako třeba leopard nebo tygr, velmi dobře vidí pohybující se bytost. Jejich barevné vidění je ale špatné a nevidí dobře statické předměty. Pokud vás zvíře ještě nespatriilo, znehybněte.
- Křik a povyk může dravce odradit.
- Poslední možností je útěk na strom. Ovšem pokud je zvíře vytrvalé, můžete být uvězněni na dost dlouhou dobu. Pokud je to možné, nevybírejte si trnitý strom. V panice byste se mohli ošklivě poškrábat a pak byste museli dlouho vydržet na nepříjemně trnité větvi.



Na jaře a v létě jsou mladé výhonky křehké a snadno se sbírají. Některé můžete jíst syrové, ale řada z nich je chutnější, pokud je lehce uvaříte, obzvláště kokořík, vrbovka, orobinec a hasivka orličí. Omyjte je v čisté vodě, seškrábejte chloupky a uvařte v malém množství vody, aby se vařily spíše v páře.

Listy mají mnoho vitamínů a minerálů. Spolu s mladými výhonky jsou pro člověka nejjednodušším zdrojem potravy. Většina z nich bude lépe chutnat uvařená, ale nepřehřejte dobu vaření, nebo zničíte vitamíny, které obsahují: C, E, K, B a velká množství vitamínu A.

1•Hořčice polní (*Sinapsis alba*) roste do výšky 60 cm. Má chlupatý stoněk, krepaté hluboké laločnaté listy a světlé žluté květy. Roste v pustých oblastech Eurasie. Mladé peprné listy a květy jsou jedlé zasyrova. Celá rostlina je po uvaření chutná. Sbírejte mladé exempláře.

2•Kokoška pastuší tobolka (*Capsella bursa-pastoris*) může být až 60 cm vysoká. Má různici laločnatých špičatých listů a klas malých bílých květů. Je běžná v pustých oblastech. Uvařte listy, které chutnají jako zelí a smíchejte s jinými rostlinami.

3•Prvosenky (*Primula*) rostou na travnatých a stinných místech. Jsou identifikovatelné podle různice krepatých přízemních listů a pětiplátečných květů na dlouhém stonku, které jsou zbarvené od bílé po světlé žluté odstín, někdy růžový. Všechny části jsou jedlé, ale nejlepší jsou mladé listy. K prvosenkám patří i prvosenka jarní (3a) a prvosenka vyšší (3b).

4•Pampelišky (*Taraxacum*) se vyskytují v mnoha podobách téměř všude. Hledejte velké žluté až oranžové květy nebo různici hluboko laločnatých listů. Mladé listy jezte syrové, ale starší uvařte, přičemž vodu často vyměňujte, abyste odstranili hořkou chuť. Kořeny uvařte nebo upraňte jako kávu. Štáva z pampelišek je bohatá na vitamíny a minerály.

5•Čekanka obecná (*Cichorium intybus*) je běžná v travnatých a pustých oblastech. Je vysoká 1,3 m a má tlusté chlupaté, hluboko laločnaté listy a listkovité klasy jasně modrých květů podobných pampelišce. Připravte stejně jako pampelišku.

6•Šťovík kyselý (*Rumex acetosa*) je běžný v pustých a travnatých oblastech. Roste do výšky 1 m. Má dlouhé šípovité listy a klasy malých načervenalých a zelených květů. Sbírejte mladé rostliny. Jejich listy bohaté na minerály jsou jedlé zasyrova, ale vaření zmenší jejich ostrou chuť.

7•Pohanka setá (*Fagopyrum esculentum*) roste na otevřených travnatých místech ve většině oblastí mírného pásu. Její 60 cm dlouhý stonk je obvykle červený, má špičaté listy a hrozny malých růžových nebo bílých květů. Její semínka jsou dobrým jedlým zrním.

8•Šťovík kadeřavý (*Rumex crispus*) roste do výšky větší než 1 m. Má dlouhé úzké listy s kadeřavě zvlňným okrajem a přeslenem malých zelenavých květů. Roste v travnatých a pustých oblastech. Uvařte nejkřehčí listy mladých rostlin, přičemž vodu často vyměňujte, abyste odstranili hořkou chuť. Třením listy šťovíku zmírníte popáleniny od kopřiv. Existuje hodně šťovíků jak mírného, tak tropického podnebí. Připravte je stejným způsobem, jaký je zde uveden, ale užívejte střídmě.

Některé rostliny mají sice jedlé stonky, ale k jídlu jsou příliš dřevnaté. Pokud jsou měkké, oloupejte vnější vláknitou část, nařežte na plátky a uvařte. Vnitřní dřev některých stonků je výživná a sladká, například černého bezu. V tomto případě musíte stonk roztrhnout a dužinu vytáhnout.

Stonky poskytují člověku méně živin než kořeny, výhonky a listy, takže ty jezte až na posledním místě a raději je využijte jinak. Vlákňité stonky, například kopřivy, poslouží jako provázek.





1●Merlík všedob (*Chenopodium bonus – henricus*) je špičatá rostlina až 60 cm vysoká. Má mdle zelené trojúhelníkové listy někdy trochu načervenalé a klas malých zelenavých kvítků. Běžně se vyskytuje v pustých oblastech. Listy a mladé výhonky jsou jedlé zasyrova nebo uvařené jako špenát. Výhonky oloupejte, abyste odstranili vláknité části.

2●Merlík bílý (*Chenopodium album*) je také špičatý, vysoký až 1 m. Často má načervenalý stonk. Listy jsou mdle zelené a zabílené. Tvar mají oválný až špičatý. Rostlina má klasy malých nazeleňalých kvítků. Roste hojně na pustých místech. Chutné listy uvařte jako špenát.

3●Ptačinec prostřední (*Stellaria media*) je nepravidelně rostoucí rostlina, vysoká až 30 cm. Na hlavním stonku má řádku chlupů. Má zašpičatělé oválné listy a malé bílé pětipláteční kvítky. Je běžný v pustých oblastech. Výtečné křehké listy uvařte.

4●Potočnice lékařská (*Rorippa nasturtium aquaticum*) hojně roste u tekoucí sladké vody. Je plazivá, částečně vodní, má lesklé listy rostoucí do protilehlých dvojic a malé bílé křížové květy se čtyřmi plátky. **Nespleťte si ji s rozpukem jízlivým.** Listy a stonky jsou jedlé zasyrova, ale pokud je voda znečištěná, raději je uvařte.

5●Vrbovka úzkolistá (*Epilobium angustifolium*) roste v řídkých lesích a v pustých a na skalnatých místech. Je až 1,5 m vysoká, má špičaté listy rostoucí do protilehlých dvojic a klasy výrazně růžových květů. Mladé listy, květy a stonky jsou jedlé zasyrova, ale chutnější jsou uvařené. Vyzrálé stonky mají nasládlou vnitřní dužinu.

6●Čechřice vonná (*Myrrhis odorata*) má sladkou vůni, dorůstá do výšky 1,5 m a má lehce chlupatý a často fialový stonk. Má listy do tvaru vějíře s bílými tečkami a hlavičci malých bílých kvítků. Roste v prostorných lesích a skalnatých oblastech Evropy – **nespleťte si ji s rozpukem jízlivým.** Ko-

řem. stonk a listy chutnají po anýzu a můžete je vařit.

7•Hluchavky (*Lamium*) jsou menší než kopřivy, mají srdčité listy a bílé (7) nebo růžovofialové (7a) květy. Na rozdíl od kopřiv nemají žahavé chloupky. Připravujte stejným způsobem jako ptačinec prostřední.

8•Kopřivy (*Urtica*) hojně rostou po většinu roku. Hledejte zubaté úzké a oválné listy, pokryté žahavými chloupky a klasy zelených květů. Sbírejte mladé rostliny 15–20 cm vysoké. **Vařte je minimálně 6 minut, abyste zničili kyselinu mravenčí, kterou chloupky obsahují.** Listy můžete usušit a uschovat, rozmačkané stonky poskytují vlákna pro výrobu provazů.

9•Jitrocele (*Plantago*) jsou ve většině oblastí běžné. **Jitrocel kopinatý** (*Plantago lanceolata*) má špičaté listy a mnohem kratší květové klasy než jitrocel větší. Má rád suchou půdu. Připravte stejně jako jitrocel větší.

10•Jitrocel coronopus (*Plantago coronopus*) je malý, roste do tvaru hvězdy a má úzké rozeklané listy a kratší klasy květů. Roste v suchých, písčitéch a skalnatých oblastech, často poblíž moře. Připravte stejným způsobem jako jitrocel větší.

11•Jitrocel větší (*Plantago major*) má široké oválné listy a charakteristické vzpřímené klasy malých žlutozelených a hnědých květů. Roste v pustých a travnatých oblastech. Poměrně hořké mladé listy připravte jako špenát. Čerstvou šťávu z listů přikládejte na rány a odvar z celé rostliny použijte na potíže hrudníku.

KVĚTY

Květy některých rostlin jsou jedlé. To se týká lípy, růže, chmelu, černého bezu, petrklíče a heřmánku. Ale jsou pouze sezonní záležitostí a ve srovnání s jinými částmi rostlin obsahují méně živin. Nejlepší je použít je na čaje a lékařské nálevy.





1●Šáchor (*Cyperus*) roste do výšky 1,5 m. Má trojúhelníkový stonek, dlouhé páskovité listy a rozvětvenou klasovitou olivově hnědou hlavicí květů, která s plody zežloutne. Roste ve vodě nebo poblíž ní, a to téměř všude. Olupejte a uvařte jeho hlízu, která má oříškovou příchutí nebo ji usušte, nastrouhejte a použijte jako mouku nebo jako náhrážku kávy.

2●Orobinec (*Typha*) je vysoký 2–5 m a má dlouhé úzké šedivé listy a nápadnou, tmavě hnědou hlavicí květu do tvaru doutníku. Roste ve sladké vodě nebo poblíž ní. Oddenek a stonek jsou jedlé zasyrova nebo je můžete uvařit. Listy vařte jako špenát a mladé výhonky jako chřest. Pyl můžete smíchat s vodou a vzniklé těsto upéct nebo uvařit na plotýnce nebo na konci klacku.

3●Rákos (*Phragmites*) roste do výšky 4 m a má šedavě zelené listy a na vysokých výhoncích rozptýlené hnědo-fialové hlavice květů. Roste v sladké vodě nebo poblíž ní, a to téměř všude. Uvařte jedlý kořen. Napíchnuté výhonky vylučují jedlou cukrovou tekutinu.

4●Šmel okolíkatý (*Butomus umbellatus*) roste do výšky 1,5 m a má velmi dlouhé páskové trojúhelníkové listy, které rostou z kořenů a růžové trojpláteční kvítky. Roste v oblastech Eurasie ve sladké vodě nebo poblíž ní. Jedlý oddenek oloupejte a uvařte.

5●Hasivka orličí (*Pteridium aquilinum*) je běžná téměř všude, často roste ve velkých skupinách. Starší vějířovité listy jsou škodlivé. Jezte pouze mladé výhonky, které mají výraznou chuť nebo „housličkové hlavice“, které musíte zbavit vlněných částí a alespoň půl hodiny vařit. Jezte střídavě. Kořeny jsou jedlé po uvaření nebo po upražení.

10●Puškvorec obecný (*Acorus calamus*) roste do výšky 1,3 m, má trojúhelníkový stonek, špičaté páskovité listy s kadeřavě zvlněným okrajem a klas květů tvaru prstu, který vyvstává ze stonku. Roste u sladké vody a poblíž ní. Dráždivý a aromatický oddenek nakrájejte a svařte na sirup.

Hodně bylinek, které používáte při vaření, roste divoce. Jejich vůně vám pomůže je identifikovat. Pokud je usušíte, dlouho vám vydrží, ale nesusušte je na přímém slunečním světle nebo ztratí své éterické oleje.

6•Vratič obecný (*Tanacetum vulgare*) roste do výšky 90 cm a má zubaté, tmavě zelené vějířovité lístky a trs knoflíkovitých, světle žlutých květů. Roste v pustých a travnatých oblastech. Má silnou vůni a pálivě hořkou chuť. Používejte střídavě jako koření do polévky. **Ve velkém množství je jedovatý.** Z listů a květů lze připravit čaj proti cizopasníkům. Jeho pach odhání mouchy.

7•Dobromysl obecná (*Origanum vulgare*) je lehce ochmýřená a roste do výšky 60 cm. Má malé oválné listy a trsy malých fialovorůžových květů. Roste v teplejších suchých a travnatých oblastech Eurasie a byla rozšířena i jinde. Má nasládlou chuť a hodí se jako koření k dušenému masu. *Proti kašli a zažívacím potížím použijte nálev.* Žvýkání listů uleví bolesti zubů.

8•Česnek medvědí (*Allium ursinum*) je jedním z mnoha divokých česneků. Má široké, světle zelené listy podobné konvalince a na vrcholu stonku trs bílých kvítků do tvaru hvězdy. Roste v lesnatých oblastech Eurasie. Prozradí ho jeho silná česneková vůně. Jako koření použijte jeho jakoukoli část.

9•Brutnák lékařský (*Borago officinalis*) má kulatý a ochmýřený stonek. Má špičaté oválné listy, modré květy do tvaru hvězdy a voní jako okurka. Roste v pustých travnatých oblastech Eurasie. Všechny části jsou jedlé zasyrova i po uvaření. *Proti horečce použijte nálev.* Když stonky uvaříte, dostanete z nich sůl.

11•Děhel (*Angelica*) roste do výšky 1,5 m. Má dutý stonek, někdy nafialovělé široké zubaté listy rostoucí v protilehlých dvojicích a hlavicí malých zelenavých, bílých nebo růžových květů. Roste ve vlhkých travnatých a lesnatých oblastech. Aromatické listy, stonek a kořeny jsou po uvaření jedlé. *Při nachlazení použijte nálev nebo použijte externě proti ztuhlosti.* Nespleťte si ji s rozpukem jízlivým.





Kořeny a hlízy jsou v krizové situaci neocenitelnou potravou. Jsou plné živin, obzvláště škrobu. Pokud si nejste jisti s jejich identifikací, všechny kořeny důkladně uvařte.

1•Truskavec nebo rdesno (*Polygonum*) je průměrně 30–60 cm vysoká rostlina s úzkými trojúhelníkovitými listy a úzkým klasem růžových nebo bílých květů. Roste v travnatých a lesnatých oblastech až po daleký sever. Kořeny namočte do vody, abyste z nich dostali hořkou chuť a pak je opražte.

2•Batolky (*Montia*) rostou do průměrné výšky 15–30 cm. Na poloviční výšce lodyhy vyrůstá dvojice oválných listů na dlouhém stonku. Má malé bílé nebo růžové květy. Roste v rozrušených, obzvláště písčitých oblastech. Ostrým klackem vykopete hlízy a pak je oloupejte a uvařte. Mladé listy jsou jedlé a mají zásobu vitamínu A a C.

3•Mochna husí (*Potentilla anserina*) je malá plazivá rostlina s členitými listy, které mají spodní stranu stříbřitě bílou. Má samostatné pětipláteční žluté květy. Roste ve vlhkých oblastech. Dužnaté kořeny jsou jedlé zasyrova, ale chutnější jsou až po uvaření. *Nálev z kořene externě použijte proti hemeroidům a interně proti zažívacím potížím.*

4•Kozinec sladkolistý (*Astragalus glycyphyllos*) je nepravidelně rostoucí 30–60 cm vysoká rostlina. Má malé oválné listy, rostoucí v protilehlých dvojicích a krémově zelené květy. Roste v travnatých zarostlých a písčitých oblastech. Kořen je jedlý zasyrova, po uvaření chutná jako mrkev.

5•Pastiňák luční (*Pastinaca sativa*) je chlupatý a pichlavý. Roste do průměrné výšky 1 m. Má zubaté lístky a husté hlavice malinkatých žlutých květů. Roste v pustých a travnatých oblastech. Kořeny jsou jedlé zasyrova nebo uvařené.

6•Kostival lékařský (*Symphytum officinale*) je drsná a chlupatá rostlina, rostoucí do výšky 1 m. Má špičaté listy

a hrozny krémových nebo světle fialových květů do tvaru zvonku. Roste v příkopech a na vlhkých místech. Kořen je jedlý zasyrova nebo uvařený. Ostatní části mají léčivé účinky (viz *Přírodní lékařství* v kapitole *Zdraví*). Nesplette si ho s náprstníkem červeným.

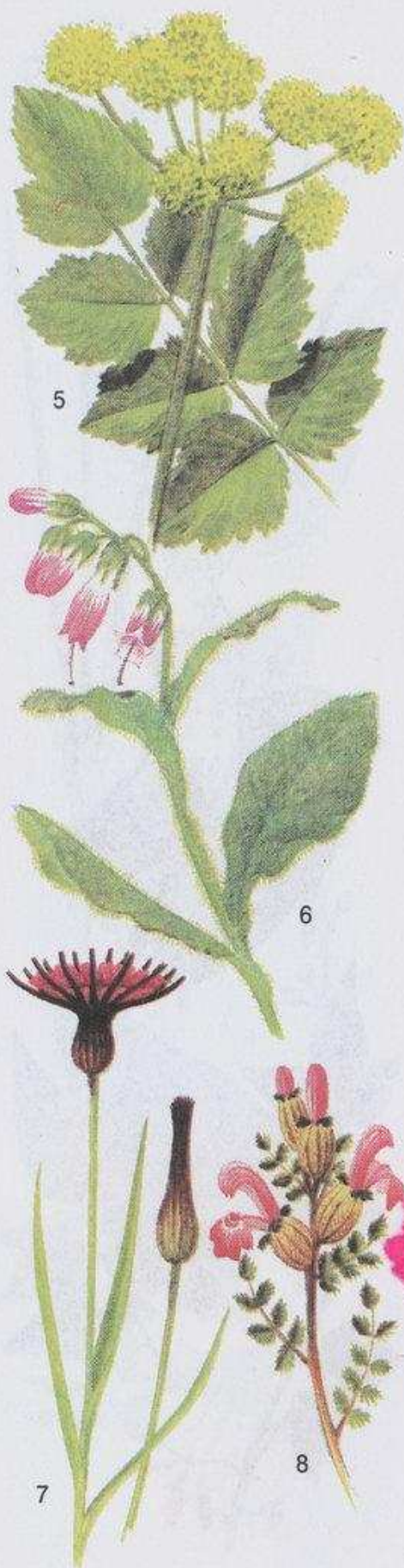
7•Kozí brada fialová (*Tragopogon porrifolius*) dorůstá průměrné výšky 60–90 cm, má dlouhé listy podobné trávě, připojené ke spodní části stonku a velké samostatné fialové květy podobné pampelišce. Roste v suchých a pustých oblastech. Baňatý kořen a mladé listy jsou po uvaření jedlé.

8•Všivec (*Pedicularis lanata*) je chlupatá a nízká rostlina s červenorůžovými květy a žlutým kořenem, jedlým zasyrova nebo uvařeným. Je hojně rozšířený v oblastech severní americké tundry. Pozor: některé další všivce jsou jedovaté.

Kořeny mají nejvíce škrobu mezi podzimem a jarem. Na jaře se část škrobu mění na cukr, aby pomohl růstu. Některé jedlé kořeny mohou být několik centimetrů silné a metr nebo i více dlouhé. Hlízy jsou baňaté kořeny a v nouzové situaci může velká hlíza člověka udržet při životě poměrně dlouhou dobu. Nezapomeňte na jedlé hlízy, jako je cibule. Ale dejte pozor, některé hlízy včetně divoké *Zigadenus venosus*, která se podobá cibuli a roste v Severní Americe, jsou jedovaté.

Řada kořenů je obzvlášť chutná po opražení. Zpola je uvařte, až jsou téměř křehké a pak je opražte na horkých kamenech mezi žhavými uhlíky. Některé včetně šáchoru a pampelišky (viz dřívější obrázky) jsou po opražení a umletí dobrou náhražkou kávy. Ostatní včetně ďáblíku bahenního můžete rozemlít a použít jako mouku.

Kořen kostivalu lékařského je obzvlášť cenný. Je tak bohatý na škrob, že po uvaření ztvrdne jako sádra a můžete ho použít jako oporu pro zlomenou končetinu.





1●Snědek chocholikatý (*Ornithogalum umbellatum*) roste do průměrné výšky 10–30 cm. Má listy podobné trávě, které mají bílé střední žebro rostoucí z kořenů a bílé pětipláteční květy. Každý plátek má zelený proužek. Roste v travnatých oblastech.

Kořen je zasyrova škodlivý, proto je třeba ho uvařit. Jiné části nejzte.

2●Česneky (*Allium*) rostou v mnoha oblastech a jsou rozpoznatelné podle své vůně. Ze spodní části rostliny vyrůstají dlouhé listy podobné trávě a hořejšek je zakončen trsem šestiplátečních růžových, nafialovělých nebo bílých květů. Jedlá cibulka může být až 25 cm pod zemí.

3●Árón plamatý (*Arum maculatum*) roste do výšky 15–40 cm. Má tmavě zelené střelovité listy, někdy tmavě skvrnitě a fialový květ na kyjovité palici, který je obalen zelenavě bílým toulcem, z něhož rostou červené bobule. Roste ve stinných a lesnatých oblastech Eurasie.

Kořen je zasyrova škodlivý a je třeba ho uvařit. Nejte žádné jiné části.

4●Amphicarpa bracteata roste ve většině oblastí Severní Ameriky. Má točitý úzký stonek podobný vínu a světle zelené oválné listy a fialové až bílé květy. Každé semínko vyjměte z hnědého lusk (pod zemí) a uvařte.

5●Apios americana je malá rostlinka podobná vínu. Má oválné špičaté světle zelené lístky a kaštanově hnědé až hnědé květy. Roste ve vlhkých, obvykle lesnatých oblastech Severní Ameriky. Malé hlízy oloupejte a pak je opražte nebo uvařte.

6●Slunečnice topinambur (*Helianthus tuberosus*) se podobá opravdové slunečnici. Je velmi vysoká a chlupatá, má velké hrubé oválné listy a velké žluté květy do tvaru disku. Roste divoce v pustých oblastech Severní Ameriky a byla přenesena i do jiných oblastí. Uvařené hlízy jsou vynikající. **Neloupejte je, nebo ztratíte živiny.**

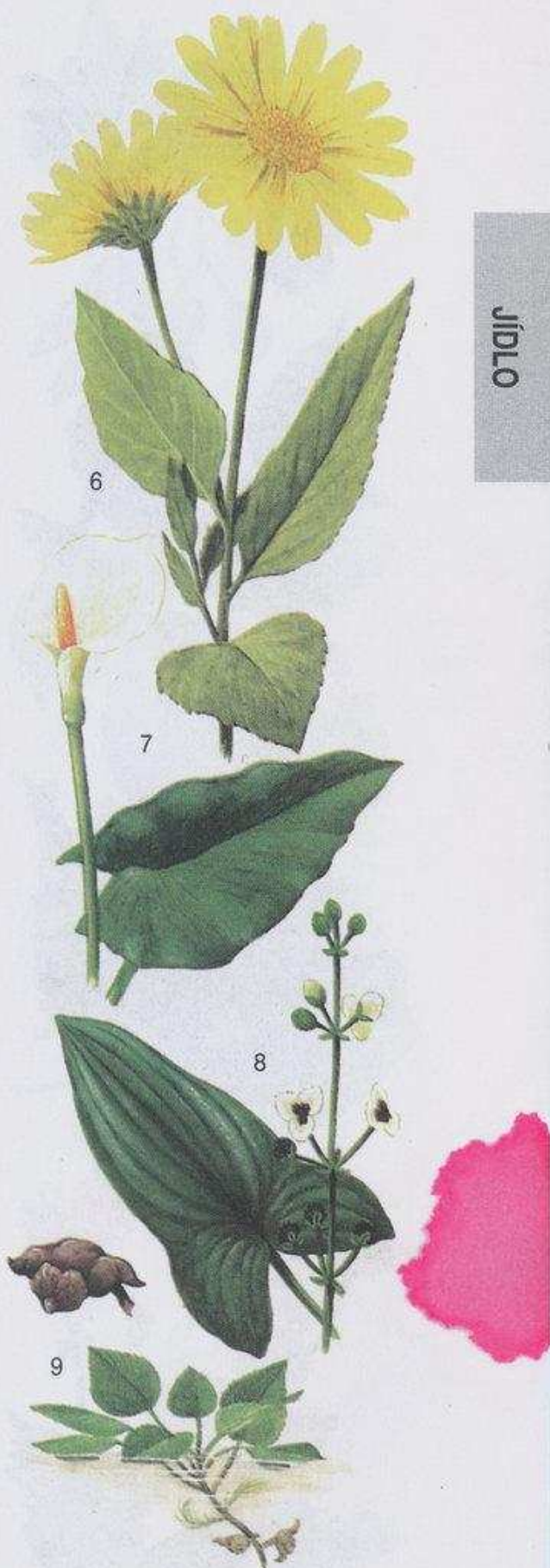
Vodní a pobřežní kořeny

7•**Đáblík bahenní** (*Calla palustris*) je malý, má srdčité listy na dlouhých stoncích a květ na kyjovité palici, která je obalena zevnitř světlým toulcem, z něhož rostou červené bobule. Vždy roste poblíž vody. **Kořeny jsou zasyrova škodlivé, proto je musíte uvařit. Vyhňte se ostatním částem.**

8•**Šípatky** (*Sagittaria*) jsou vodní rostliny 30–90 cm vysoké. Mají velké ostře střelovité až podlouhlé listy, které jsou někdy pod vodou páskovité, a květy se třemi okrouhlými lístečky. Rostou vždy poblíž sladké vody. Hlízy jsou jedlé zasyrova, ale chutnají mnohem lépe po uvaření.

9•**Kotvice plovoucí** (*Trapa natans*) je vodní rostlina. Má jednak listy ve tvaru diamantu, které plovou na hladině, a další rozdělené vějířovité, které jsou pod vodní hladinou. Má malé bílé květy. Roste hojně ve sladké vodě v oblastech Eurasie. Šedá tvrdá 2,5 cm dlouhá dvourohá semena jsou jedlá zasyrova nebo opražená.

Nejllepší je všechny kořeny před jídlem uvařit, neboť je většina z nich zasyrova škodlivá – a nejsou to pouze dobře známé, jako tropická kasa-va (maniok) a taro (kulkas), ale i ty rostoucí v mírném podnebí. Většinu kořenů je třeba uvařit také proto, aby změkly. Oškrábejte je v čisté vodě a vařte doměkka. Některé kořeny podobné bramborám, mají vitamíny a minerály poblíž slupky na povrchu, a proto by se NEMĚLY loupát. Kořeny uvařte rychleji, pokud je předtím nakrájíte na kostičky. Píchněte do nich ostrým klackem. Pokud vnikne dovnitř lehce, je kořen uvařený.





1



2



3



4



5

Od léta dále jsou ovoce a ořechy pro člověka jedním z nejdůležitějších jídel. Hodně z nich budete znát v pěstěné formě nebo z tradiční sklizně. Některých druhů je dostatek i v oblastech tundry na dalekém severu.

1•Dřišťál obecný (*Berberis vulgaris*) roste v zarostlých oblastech a vyschlých bažinách. Je až 3 m vysoký, má oválné listy, žluté květy a na stonku nepříjemné ostny ve skupinkách po třech. Jeho jasně červené a velice kyselé bobule jsou bohaté na vitamin C.

2•Divoké růže (*Rosa*) rostou ve většině oblastí mírného podnebí. Podobají se nepravidelně rostoucím, neokázalým zahradním růžím. Mají trnité stonky a jednoduché bílé nebo růžové květy. Jejich šípky (pouzdra na semínka) obsahují více vitamínu C, než jakékoli jiné ovoce. Šípky rozkousejte, abyste dostali šťávu a získali maximum vitamínů nebo je rozdrťte a uvařte ve vodě, až vám zůstane pouze sirup.

3 Ostružiníky a maliníky (*Rubus*) rostou v zarostlých, lesnatých a prostorových oblastech. Mají zubaté listy a bílé květy, ostružiníky někdy růžově. Hledejte neuspořádané keře s převýslými a trnitými šlahouny a šťavnatými členitými plody, které během zrání mění svou barvu od zelené přes červenou po fialově černou. Plody dozrávají v pozdním létě. Maliníky nejsou tak neuspořádané a mají méně trnů. Maliny dozrávají také v létě, ale dříve než ostružiny. Plody mají sytější červenou barvu a jsou jedlé zasyrova. Šlahouny ostružiníku můžeme použít na vytahování králíků z doupat.

4•Ostružiník ježiník (*Rubus*) je podobný normálnímu ostružiníku, ale jeho plody jsou menší a méně členité.

5•Jahodníky (*Fragaria*) jsou malé do široka rozprostřené rostlinky, které rostou v suchých travnatých a lesnatých oblastech. Jejich plody se podobají malým pěstěným jahodám. Budete se možná muset podívat pod listy, abyste našli

to sladké a výtečné ovoce. Některé druhy rostou vysoko v horách. Ovoce je bohaté na vitamin C. Nejlepší jsou syrové.

6•Hlohy (*Crataegus*) jsou trnité keře nebo malé stromky, které rostou v křovinatých a pustých oblastech. Mají hluboké laločnaté listy, trsy bílých nebo růžových květů a na podzim načervenalé ovoce. Jejich dužina je jemná a jedlá zasyrova. Mladé jarní výhonky jsou jedlé také.



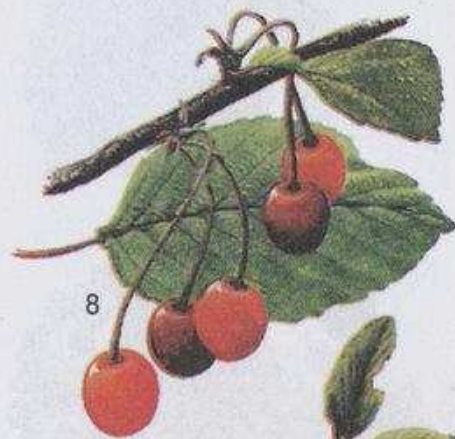
6

7•Jabloň lesní (*Malus*) je nízký, celkem trnitý stromek, který najdeme v zarostlých a lesnatých oblastech. Má oválné zubaté a často ochmýřené listy. Obvykle má načervenalé hnědé větvíčky a bílé, růžové nebo červené květy. Ovoce, často velice hořké, vypadá jako pěstěné jablko. Můžete jej nakrájet na plátky, usušit a uschovat. **Příliš velké množství žlutozelených (někdy červených) na pektin bohatých jablek způsobí průjem. Nejlepší je vařit je s ostatním ovocem.**



7

8•Divoké třešně (*Prunus*) rostou na hodně místech lesnatých oblastí. Jsou až 24 m vysoké, mají malé bledě zelené až červené listy, obvykle lesklou červenohnědou kůru a bílé nebo růžové květy. Podle druhu stromu jsou plody červené nebo černé, některé druhy chutnají kyselě.



8

9•Trnka nebo slivoň trnitá (*Prunus spinosa*) je velký keř, rostoucí do výšky 4 m. Má tmavě hnědé větve, dlouhé trny, oválné listy a bílé květy. Roste v lesnatých a zarostlých oblastech po celé Eurasii. Malé modročerné plody jsou velmi kyselé a k jídlu vhodnější ve formě džemu.



9

Ovoce je zásobou základních živin, obzvláště vitaminu A, B₂ a C. Jsou hlavní potravou řady zvířat a ptáků – to znamená, že pokud najdete ovoce, najdete i zvířata.



1 a 2•Borůvky, klikvy a brusinky (*Vaccinium a Gaylussacia*) rostou hojně na severních močálech, bažinách, tundrách a někdy v lesích. Mají různou velikost, ale všechny jsou dřevnaté a křovinaté. Mají malé oválné listy a malé kulaté květy od bílé přes růžovou po zelenou barvu. Klikvy dávají přednost bažinaté půdě. Jejich blízká příbuzná přizemní brusinka (2) roste na vřesovišti. Kulovité bobule mohou být černé (borůvky, 1), tmavě modré (americké borůvky), skvrnitě červené (klikvy) nebo červené (brusinky). Jsou jedlé čerstvé, vařené nebo sušené na uskladnění, podobně jako rozinky. Dřevnaté stonky jsou dobrým topivem.

3•Pyrus je severoamerický keř až 2,4 m vysoký, ale obvykle nižší. Má podlouhlé jemně zubaté listy a pětipláteční růžové nebo bílé květy. Roste ve vlhkých nebo suchých lesnatých oblastech, nebo na bažinaté půdě. Červené, fialové nebo černé okrouhlé bobule, které rostou v trsech, jsou výtečné syrové, sušené nebo jako džem. **Nespleťte si ho s jedovatými řešetláký (*Rhamnus*).**

4•Bez černý (*Sambucus nigra*) najdeme v zarostlých lesích. Roste do výšky až 7 m, má podlouhlé zubaté listy a trsy malinkatých bílých kvítků. Trsy malých fialovočerných bobulí jsou nejlepší, když je svaříte na sirup. **V jiných oblastech se vyskytují podobné jedlé bezy, ale vyhněte se těm menším, neboť jejich červené bobule mohou být jedovaté.**

5•Jalovec obecný (*Juniperus communis*) roste v hornatých a severních oblastech. Je to 5 m vysoký dřevinatý zakrslý stromek nebo malý přizemní keř se šedo zelenými listy, podobnými jehličkám. Nejezte mladé zelené bobule. Ty zralé, modročerné jsou nejlepší vařené spolu s jiným jídlem.

6•Jeřáb obecný a americký (*Sorbus*) jsou běžné v lesnatých a skalnatých oblastech. Rostou do výšky až 15 m, mají hladkou šedivou kůru, malé zubaté lístky, bílé květy a trsy malých oranžových bobulí. Ty jsou jedlé, ale mají zasyrova

poměrně ostrou chuť, proto je lepší uvařit z nich džem.

7•Morušovníky (*Morus*) jsou v průměru 6–20 m vysoké, mají oválné, někdy hluboce laločnaté listy, a květy na jehnědách. Červené nebo černé plody vypadají jako velké, 5–7 cm dlouhé ostružiny. Jsou jedlé zasyrova. Najdete je v mnoha lesnatých oblastech mírného pásu.

8•Divoká hroznová vína (*Vitis*) jsou neuspořádané rostliny, které šplhají do značných výšek. Mají velké srdčité listy s velkými zuby, zelené květy a trsy hroznů od jantarové po fialovou barvu. Jsou hojně rozšířené v teplejších částech světa. Po uvaření jsou listy, stejně jako plody, výtečné k jídlu.

UCHOVÁVÁNÍ OVOCE

Čerstvé ovoce se rychle kazí, ale je možné je uchovat, pokud z něho uděláte džem. Většina druhů v sobě obsahuje pektin, který při vaření reaguje s kyselinou v ovoci a napomáhá vzniku džemu.

Příprava džemu

Nejprve ovoce uvařte a pak s vařením pokračujte na velmi slabém plameni, až jsou plody kašovitě. Některé druhy ovoce mají méně pektinu než jiné. Ten může být dodán jiným druhem ovoce, který má pektinu dostatek, jako třeba lesní jablko. Vaření zahubí všechny bakterie, které by jinak ovoce zkazily. Nechte vychladnout a uchovte v čisté, pokud možno vzduchotěsné nádobě.

Některé druhy ovoce můžete usušit a pak uskladnit, ale to vám zabere týden až deset dní. Položte je v jedné vrstvě na papír, ale ne do přímého slunečního světla. Chraňte je před vlhkem – deštěm i rosou.





Ořechy dodávají bílkoviny a tuky.

1•Borovice (*Pinus*) jsou známé stromy se šiškami. Mají trsy tenkých stálezelených jehliček. Rostou ve většině oblastech mírného podnebí a na severu. Teplota pomáhá šiškám dozrát, a ty pak uvolní semínka. Jsou chutná zasyrova, ale výtečná po upražení. Pražené oříšky můžete umlít na mouku a uchovat. Malé šišky, podobné jehnědám, jsou po uvaření akorát k jídlu. Jehličky a kůra jsou také jedlé.

2•Ořešáky (*Juglans*) rostou do výšky 30 m, mají listy složené z řady zubatých lístků a vrásčitou kůru. Černohnědé ořechy jsou nejprve uzavřené v tlustém zeleném lusu. Rostou ve většině oblastí mírného pásu. Jeden strom může vydat až 58 kg ořechů. Ořechy obsahují 18 % bílkovin, 60 % tuku a z jednoho kila získáte 6 600 kalorií!

3•Ořešák popelavý (*Juglans cinerea*) je další menší severoamerický příbuzný, který má šedivější kůru a podlouhlé lepkavé ovocné lusky.

4•Ořechovec pekan (*Carya illinoensis*) dorůstá do výšky 36 m, má tmavou vrásčitou kůru a spoustu malých lístků rostoucích v protilehlých dvojicích. Najdete ho ve vlhkých oblastech Severní Ameriky. Oválné ořechy s tenkou skořápkou jsou bohatší na tuk než jakýkoli jiný zeleninový produkt.

5•Lísky (*Corylus*) jsou vysoké keře, rostoucí v oblastech houštin a neobdělávané půdy. Mají zubaté oválné až srdčité listy a hnědožluté jehnědy. Vysoce výživné ořechy najdeme ve vejčité, lístkovité, štětinaté nebo chlupaté skořápce.

6•Kaštanovníky jedlé (*Castanea sativa*) jsou od 5 do 30 m vysoké. Mají širokou korunu, velké zubaté lysé listy a jehnědy. Najdete je v lesnatých oblastech. Ořechy někdy rostou po 2–3 na jednu. Vytvářejí se v silném kulovitě trnitěm a zeleném lusu. Lusk rozbijte, ořechy oloupejte, uvařte a rozdrťte. Nešpleťte si ho s jírovcem maďalem (koňským kaštanem), který má velké listy.

podobné dlani s prsty, a jedovaté ořechy.

7●Buky (*Fagus*) jsou velmi vysoké a široké stromy, mají hladkou světlou kůru, oválné listy se silnou žilnatinou a zvlněným okrajem. Najdeme je v lesích, kde rostou stromy se širokými listy. Plodí malé trojhranné ořechy a v závislosti na druhu po 2–4 kouscích v každém chlupatém lusku. Jsou bohaté na bílkoviny a jedlé syrové. Po upražení nebo rozdrcení z ořechů získáme olej.

8●Duby (*Quercus*) se vyskytují v různých podobách v lesnatých oblastech. Řada z nich má hluboké laločnaté listy, ale všechny rodi nezaměnitelné žaludy. Oloupejte je a mnohokrát uvařte, přičemž často měňte vodu, abyste zmírnili jejich hořkou chuť, nebo je na 3–4 dny namočte do studené vody. Také je můžete zahrabat do popela a uhlí a čas od času je polévat vodou. Pak je upražte. Z pražených žaludů umelte mouku nebo je použijte jako náhradu za kávu.

9●Pistácie (*Pistacia*) rostou divoce v teplejších oblastech od východu Středozemního moře po Afghánistán. Jsou ale pěstovány i jinde. Strom je vysoký až 10 m, má mnoho malých oválných lístků a trsy ořechů se zeleným jádrem a načervenalou slupkou. Jezte je syrové nebo upražte na žhavých uhlících.

10●Mandloně (*Prunus*) rostou divoce v teplých suchých oblastech Evropy a Asie. Jsou hojně pěstovány i v jiných oblastech. Stromy se podobají velkým meruňkám. Mandloň má větve plné květů, malé špičaté listy a trsy ořechů v zeleném kožnatém lusku. Nejezte ty hořké, které obsahují kyanovodík.

Z bohatých ořechů, jako například bukových, extrahujte olej. Rozlousknete je a oddělíte jádra od skořápek. Jemně vařte ve vodě, přičemž z povrchu odebírejte olej nebo nechte tekutinu vychladnout a pak olej oddělte. Uskladněte v chladu a suchu, pokud možno ve vzduchotěsné nádobě. Ze 450 g ořechů získáte 270 ml výživného oleje.



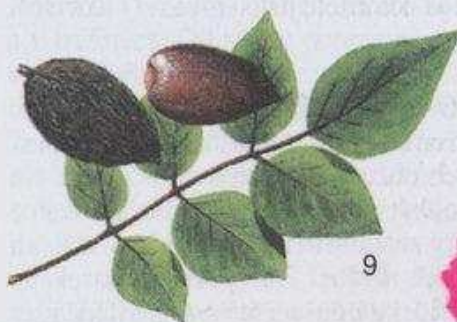
6



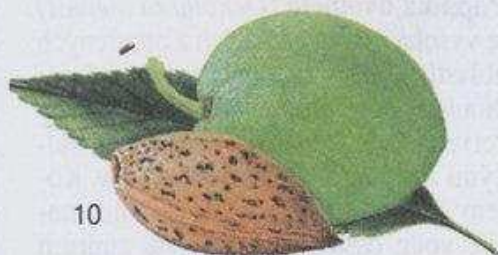
7



8



9



10

Vedle těch zobrazených existuje spousta dalších jedlých plodin mírného pásma včetně divokých forem pěstovaných rostlin jako rybíz a angrešt. Následující příklady jsou pouze dalším výběrem z dostupných jedlých rostlin.

Pokud nemáte štěstí a nemůžete najít žádné z rostlin, které jsou zde vyobrazeny nebo popsány, použijte pro ty dostupné standardní test pro určování jedlosti.

PAMATUJTE SI, že i když je jedna část rostliny jedlá, druhá může být jedovatá. Zvláště testujte listy, stonek, kořen a plody.

OVOCE

Rybíz a angrešt

Rybíz, který najdete v lesích, křoviskách a pustých oblastech, je středně velký, obvykle hustý keř se zubatými listy, které se podobají listům javorovým. Má malé zelenobílé až fialové pětipláteční květy a červené, fialovočerné nebo žluté bobule. Zralý rybíz je jedlý zasyrova, angrešt uvařte.

Švestky (*Prunus*) se vyskytují v mnoha podobách v zarostlých a lesnatých oblastech prakticky ve všech částech mírného pásu. Jsou to malé keře nebo stromy, podobné divokým třešním. Jejich ovoce je větší, měkké, černofialové, červené nebo žluté. Některé jsou tak trpké, že je nemůžete jíst syrové.

KOŘENY, LISTY A STONKY

Křen (*Armoracia*) roste ve vlhkých pustých oblastech do výšky až 50 cm. Na dlouhých stoncích rostou velké oválné listy se zvlněnými okraji a trsy malých bílých květů. Pálivý kořen nasekejte a přidejte k dušenému masu. Mladé listy jsou jedlé zasyrova nebo uvařené.

Pupalka dvouletá (*Oenothera biennis*) je vysoká rostlina suchých a otevřených oblastí. Je listnatá a ochlupená, má podlouhlé listy s krepátými okraji a někdy červené květové stonky zakončené velkými žlutými čtyřplátečními květy. Kořeny jsou po uvaření jedlé, přičemž musíte vodu často měnit, abyste zmírnili

jejich ostrou chuť. Mladé listy oloupejte a připravte stejným způsobem. Rostlina přečkává zimu v podobě růžice.

Lípa (*Tilia*) je až 26 m vysoký strom, který má rád vlhké lesy. Má velké srdčité zubaté listy a trsy voňavých žlutých květů. Mladé listy a neotevřené listové pupeny jsou jedlé zasyrova. Z květů můžete uvařit čaj.

Chmel (*Humulus*) je popínavá rostlina lesnatých a zarostlých oblastí. Má dlouhé točité stonky, zubaté listy rozdělené do tří laloků a zelené šiškovitě samiččí květy. Mladé výhonky oloupejte, nakrájejte a uvařte, květy uvařte.

Pcháč (*Cirsium*) má ostnaté, často vrásčité stonky, obdélníkové nebo podlouhlé pichlavé hluboké listy a velké hlavy fialových květů. Odstraňte trny a mladé listy uvařte. Křehké výhonky oloupejte a jezte syrové nebo uvařené. Kořeny mladších bezstonkatých rostlin můžete uvařit. Spodek každého květu obsahuje výživný „ořech“, který můžete jíst syrový.

Lomikámen (*Saxifraga*) může být až 90 cm vysoký, ale obvykle je mnohem nižší. Má rád otevřené skalnaté oblasti poblíž hor. Většina druhů má okrouhlé špičaté listy nebo listy na dlouhých stoncích, které vyrůstají od spodu rostliny. Často má červený stonek a trsy pětiplátečních květů, obvykle bílých. Listy jsou jedlé zasyrova nebo uvařené.

Toten lékařský (*Sanquisorba officinalis*) je až 60 cm vysoký. Roste na vlhkých travnatých místech. Má zubaté kopinaté lístky, rostoucí v protilehlých dvojicích a podlouhlé hlavice malých tmavě červených květů. Chutné mladé listy jezte syrové nebo vařené. Na potíže se žaludkem použijte nálev z rostliny.

Rdesno červivec (*Polygonum*) roste do výšky až 60 cm. Má červené vyzrálé stonky, úzké špičaté, obvykle tmavě skvrnitě listy a klas malých růžových květů. Běžně se vyskytuje na neobdělávané půdě. Mladé listy jsou jedlé zasyrova nebo vařené jako špenát.

Reveň dlanitá (*Rheum palmatum*) roste v otevřených travnatých oblastech mezi jižní Evropou a východem Číny. Podobá se pěstované rebarboře, ale její listy jsou více „roztrhané“ a oddělené. Velké květové stonky jsou po uvaření jedlé, ostatní části jsou škodlivé. **Jezte pouze stonky.**

Silenka nadmutá (*Silene vulgaris*) roste do výšky až 45 cm. Má ráda travnaté oblasti. Je šedozelená, má špičaté oválné listy bez stonků, trsy bílých květů s baňatým základem. Mladé listy vařte 10 minut.

Penízek rolní (*Thlaspi arvense*) roste na otevřených travnatých oblastech do výšky až 45 cm. Stonek objímají široké zubaté podlouhlé listy. Má hlavici malých bílých květů a typické vroubkaté tobolečky na semena, ve tvaru mince. Listy jsou jedlé zasyrova nebo uvařené.

Jetel (*Trifolium*) roste hojně v travnatých oblastech. Rozeznáte ho podle typických trojlístků a hustých okrouhlých hlavic malých kvítků od bílé přes zelenokřemovou po červenou barvu. Listy jsou jedlé zasyrova, ale lepší jsou uvařené.

Pumpava obecná (*Erodium cicutarium*) je až 30 cm vysoká, roste v otevřených travnatých oblastech. Je chlupatá, často pichlavá s dvakrát rozstříženými listy podobnými kapradí. Má hlavice malinkatých pětiplátečních růžových až bílých květů. Její plody vytvářejí dlouhý zakroucený zoban. Listy jezte syrové nebo uvařené.

Lopuch (*Arctium*) je středně vysoká až vysoká hustá rostlina otevřených pustých oblastí. Má měkké oválné listy, často obloukovité stonky a hodně nafialovělých květů, podobných bodláku, které se vyvinou do přilnavých ostnatých obalů semen. Listy a oloupané stonky jezte syrové nebo uvařené. Prskyřiči oloupaného kořene uvařte. Vodu často vyměňujte, abyste zmírnili hořkost.

Violka (*Viola*) je malá květina rostoucí v řadě oblastí, včetně vlhkých a lesnatých. Žilnaté zvlněné často srdčité listy

vyrůstají na dlouhých stoncích. Květy mají modrofialový, žlutý nebo bílý odstín a jsou složeny z pěti nestejně velkých plátek. Mladé listy uvařte. Je bohatá na vitamin A a C.

Kozlíček polní (*Valerianella locusta*) je 10–20 cm vysoký. Roste v holých skalnatých a travnatých oblastech. Je rozvětvený, má obloukovité listy bez stonků a trsy malinkatých fialovomodrých květů. Jeho listy jsou jedlé zasyrova nebo uvařené jako špenát. Je obzvláště důležité tuto rostlinu znát, neboť ji můžete najít od období pozdní zimy dále.

Kopretina (*Leucanthemum*) je běžná v otevřených oblastech, dorůstá do průměrné výšky 90 cm, má úzké tmavě zelené laločnaté listy, přičemž ty spodní jsou okrouhlé a má velké bílé květy podobné sedmikrásce. Zimu přečkává v podobě růžice. Mladé listy jezte syrové (jsou světle zelené).

Řeřišnice luční (*Cardamine pratensis*) roste na vlhkých místech až do výšky 50 cm. Má mnoho malých lístečků, rostoucích v protilehlých dvojicích, přičemž přízemní mají okrouhlý tvar a tvoří růžici. Květy jsou fialové nebo bílé čtyřpláteční a rostou v hroznech. Mladé listy jsou chutné syrové, starší listy mají dosti pepřnou chuť.

Rozrazil (*Veronica*) roste v mělké vodě a v bažinách. Od spodu popínavého až vzpřímeného stonku vyrůstají dvojice oválných zubatých listů. Rostlina má 7–25 cm dlouhé klasy čtyřplátečních modrých květů se dvěma vyčnívajícimi tyčinkami. Předtím, než bude rostlina v květu, můžete jíst mladé výhonky a po odkvetení můžete jíst i listy. Je lehce nahořklá (obzvláště evropský druh *V. beccabunga*), ale můžete ji jíst jako řeřichu.



Ve srovnání s množstvím jedlých rostlin roste v oblastech mírného pásu pouze několik druhů rostlin jedovatých. Naučte se poznávat ty, které jsou zde vyobrazené.

Jedovaté při doteku

Dotek se škumpou způsobuje silné podráždění a vyrážky. Postižené oblasti ihned opláchněte (viz *Otravy* v kapitole *Zdraví*).

1●Škumpa (*Toxicodendron vernix*) roste do výšky 2–6 m. Je lysá, má mnoho oválných lístků rostoucích v protilehlých dvojicích, tmavě skvrnitou hladkou kůru a trsy bílých bobulí. Roste v bažinatých oblastech na jihovýchodě Severní Ameriky.

2●Škumpa (*Toxicodendron quercifolium*) se podobá škumpě jedovaté, ale je menší, vždy vzpřímená, má lístky podobné dubu (v angličtině se jí říká jedovatý dub) a bílé bobule. Roste v lesnatých oblastech Severní Ameriky.

3●Škumpa jedovatá (*Toxicodendron radicans*) má různé listy složené ze tří částí, ale vždycky má nazelenalé květy a bílé bobule. Roste v lesnatých oblastech Severní Ameriky.

4●Netýkavka (*Impatiens*) roste často poblíž škumpy jedovaté, má bledě žluté nebo oranžové skvrnité květy a lusky, které praskají. **Z rostliny získáte šťávu, která utiší podráždění** vzniklé při kontaktu s těmito a dalšími rostlinami.

Jedovaté po pozření

5●Zigadenus venosus roste do výšky 30–60 cm, má dlouhé páskovité listy, které vyrůstají ze spodu rostliny a neuspořádané zeleno-bílé šestidílné květy. Roste v Severní Americe v travnatých, skalnatých a lehce zalesněných oblastech.

SMRTELNÉ: nespleťte si ho s česneky nebo konvalinkami.

6●Durman obecný (*Datura stramonium*) je průměrně 90 cm vysoký, má rozeklaně zubaté oválné listy, velké jednotlivé bílé květy ve tvaru trubky a ost-

naté plody. Je hojně rozšířený ve většině oblastí mírného pásu a také v tropech. Nepříjemně páchne. **Všechny části jsou smrtelně jedovaté.**

7●Náprstník (*Digitalis*) je až 1,5 m vysoký, má růžici přízemních listů a je završený vysokým listnatým fialovým, růžovým nebo žlutým klasem trubcovitých květů. Hojně rozšířený v pustých a narušených oblastech. **Všechny části jsou vysoce jedovaté, působí na srdce.**

8●Oměj (*Aconitum*) je až 1,5 m vysoká listnatá rostlina. Má dlaňovité rozdělené listy a chlupaté fialovomodré nebo žluté květy do tvaru přílby. Roste ve vlhkých a stinných oblastech. Nejběžnější druhy mají fialovomodré květy. **Je velmi jedovatý.**

9●Bolehlav plamatý (*Conium maculatum*) může být až 2 m vysoký. Je hodně rozvětvený, má dutý fialově skvrnitý stonek, zespoda světlejší hrubě zubaté listy, husté trsy malých bílých květů a bílé kořeny. Roste v travnatých neobdělávaných oblastech. Nepříjemně páchne. **Je velmi jedovatý.**

10●Rozpuk jízlivý (*Cicuta*) je průměrně 0,6–1,3 m vysoký, rozvětvený, má fialově proužkovaný stonek, dutý kořen, malé zubaté lístky se 2–3 laloky a trsy malých bílých květů. Vždy roste u vody. Nepříjemně páchne.

Již jedno sousto může způsobit smrt.

11●Samorostlík (*Actaea*) je 30–60 cm vysoký, má listy složené ze spousty zubatých lístků, malé, obvykle bílé květy seskupené u konce stonku a bílé nebo černé bobule. Roste většinou v lesích. **Všechny části způsobují malátnost, zvracení a těžké vnitřní podráždění.**

12●Rulík zlomocný (*Atropa belladonna*) může být až 1 m vysoký, je rozvětvený, má oválné listy, jednotlivé fialové nebo zelené květy ve tvaru zvonku a lesklé černé bobule. Roste v lesnatých a zarostlých oblastech Eurasie. **Všechny části, zvláště bobule, jsou velmi jedovaté.**



Pokud nebudete při určování rostlin opatrní, může se vám snadno stát, že místo jedlé rostliny, seberete jedovatou. Neriskujte.

Bolehlav plamatý a rozpuk jízlivý jsou dvě nejdůležitější jedovaté rostliny k zapamatování, neboť se s nimi setkáte v řadě oblastí Eurasie i Ameriky. Obě rostliny jsou okoličnaté a mají spoustu příbuzných druhů. Mají malé květy v hustých trsech, které se podobají na ruby obrácenému deštníku a není snadné jeden květ od druhého rozlišit.

K okoličnatým rostlinám patří také některé jedlé rostliny, ale NIKDY je nesbírejte, pokud si nejste zcela jisti, že se nejedná o jednu z těchto dvou, které mohou být smrtelné již ve velmi malém množství.

Vedle již zobrazených rostlin se naučte rozpoznávat následující běžně se vyskytující jedovaté rostliny.

- **Pryskýřník** (*Ranunculus*) existuje v mnoha podobách. Může být vysoký pár centimetrů, ale i vyšší než jeden metr. Najdete ho na severu i jihu, včetně některých arktických oblastí. Všechny mají lesklé voskové světle žluté květy s pěti nebo více překrývajícími se plátky. **Nesbírejte žádné z nich, neboť způsobují těžký zánět trávicího ústrojí.**

- **Vlčí bob** (*Lupinus*) je 30–90 cm vysoká rostlina, podobná té pěstované na zahradách. Roste na mýtinách a travnatých místech. Obvykle má malé lístky ve tvaru dlaně nebo podobné paprskům kola a klasy modrých, fialových, vzácně růžových, bílých nebo žlutých květů, tvarem připomínající květy hrachoru. **Jakákoli část může způsobit smrtelný zánět žaludku a střev.**

- **Kozinec** nebo **vlnice** (*Astagalus a Oxytropis*) je 15–45 cm vysoký. Roste na travnatých a horských loukách. Obvykle má mnoho malých podlouhlých lístků, rostoucích v protilehlých dvojicích a nápadné klasy pětiplátečních žlutobílých, růžových až levandulových a fialových květů. **Některé jsou velmi jedovaté. Nesbírejte je.**

- **Kýchavice** (*Veratrum*) je 60 cm–2,6 m vysoká. Roste v mokřích a vlhkých ob-

lastech, některé druhy v travnatých oblastech. Oválné žebrované listy se podobají konvalince. Má skloněné trsy bílých nebo zelenožlutých květů. **Může způsobit smrt.**

- **Blín černý** (*Hyoscyamus niger*) je středně vysoký až vysoký, roste na holé zemi, často poblíž moře (Evropa). Má lepivé chloupky, zubaté oválné listy (horní jsou bez stonků) a krémové květy s fialovými proužky. Nepříjemně zapáchá. **Je smrtelně jedovatý.**

Jedovaté bobule

- **Menispermum canadense** je severoamerická šplhavá rostlina podobná vínu. Má trsy měkkých černých bobulí. Můžete si ji splést s divokým hroznovým vínem, ale postrádá úponky a v každé bobuli má pouze jedno polokruhové semínko.

- **Potměchuť** (*Solanum*) je středně vysoká až vysoká neuspořádaná hustá rostlina, která má ráda zarostlá místa. Listy jsou obvykle podlouhlé a na dlouhém stonku. Bobule při dozrávání mění barvu od zelené po černou, červenou, žlutou nebo bílou. Rostliny plodící podobné, ale jedlé bobule, jsou obvykle více kompaktní a dřevnaté a jejich bobule jsou menší a je jich více. Pokud máte o rostlině jakékoli pochybnosti, zachovejte se tak, jakoby to byl potměchuť a **nesbírejte ho.**

- **Loubinec pětilistý** (*Parthenocissus quinquefolia*) je severoamerická šplhavá rostlina podobná vínu (byla přenesena i do Evropy). Na dlouhých stoncích má zubaté listy ve tvaru dlaně, úponky a trsy malých modrých bobulí, menších než divoké hrozny. **Žádná rostlina s jedlými modrými bobulemi není podobná vínu a nemá úponky.**

- **Řešetlák** (*Rhamnus*) je keř, někdy i malý stromek, který roste v zarostlých a lesnatých oblastech, někdy vlhkých. Listy jsou oválné, jemně ozubené. Bobule jsou černé, seskupené kolem stonku a mají hořkou chuť. Může mít silně projímavé účinky.

Existuje mnoho atlasů, které pomohou rozšířit vaši znalost rostlin mírného pásu a podrobněji popíší místní druhy rostlin.

Stromy jsou dalším výživným zdrojem potravy. Vedle ovoce a ořechů poskytují další části, které jsou neocenitelné pro člověka v nouzové situaci, kdy nejsou dostupné jiné rostliny.

Následující oddíl hovoří o stromech mírného a severního podnebného pásu. Tropické stromy, jako například palmy, jsou zahrnuty v oddíle o tropických rostlinách.

Kůra

Tenké lýko (cambium) některých stromů je jednak jedlé, jednak výživné, ale nejlepší je na jaře, kdy začne téct míza. Vyberte si kůru u spodu stromu nebo z kořenů nad povrchem země. Oloupejte ji nožem, abyste odhalili její vnitřní vrstvu. Ta je mírně nasládlá a můžete ji jíst syrovou. Aby bylo lýko stravitelnější, je možné je dlouho vařit, čímž se změní na želatinovou hmotu. Pak ji můžete upražit a rozdrtit na mouku.

Svrchní kůra má příliš velké množství taninu, a proto není jedlá. Ale svrchní kůru z některých druhů stromů můžete použít při léčení.

Stromy s nejlepším lýkem

➤ **Jilm** (*Ulmus rubra*) je maximálně 18 m vysoký a roste na severu Ameriky. Má chlupaté větvičky a hrubé oválné zubaté listy, také zesponu ochlupe-
né.

➤ **Lípa americká** (*Tilia americana*) je stromem Severní Ameriky, má velké srdčité listy a tmavou vroubkovanou kůru, která je na vyšších místech stromu šedá a hladká.

➤ **Bříza** (*Betula*) roste hojně v chladnějších oblastech. Můžete ji poznat podle dlouhých jemných větviček a lesklé vločkovité kůry, která je často rozdělená na pláty.

➤ **Topol osika** (*Populus tremula*) je malý až středně vysoký strom, podobný topolu. Na velmi dlouhých stoncích má oválné listy, které se ve větru chvějí.

➤ **Modřín** (*Larix laricina*) roste v chladnějších oblastech Severní Ameriky. Je až 24 m vysoký, má špičaté šišk-
ky a podél větví trsy jehliček.

➤ **Topol** (*Populus*) má trojúhelníkové listy a nápadně jehnědy. Roste v řadě se-
verních oblastí.

➤ **Javor** (*Acer*) roste divoce a je rozpo-
znatelný podle laločnatých listů rozdě-
lených na tři části a dvoukřídelnatých
plodů.

➤ **Smrk** (*Picea*) je stále zelený strom
chladných oblastí. Má tvar kostelní
věže, šišky a pevné čtyřstranné jehličky,
které rostou po celé větvi.

➤ **Vrba** (*Salix*) je strom nebo keř s širo-
kými zubatými listy, zesponu světlej-
šími a žlutými nebo zelenými jehně-
dami. Existuje mnoho druhů, včetně
přízemních arktických vrb.

➤ **Borovice** (*Pinus*) je hojně rozšířený
stále zelený strom se šiškami a trsy dlou-
hých jehliček. Její lýko je bohaté na vi-
tamin C.

➤ **Jedlovec** (*Tsuga*) je stále zelený
strom, který se podobá jedli. Má větve
s placatými jehličkami a krátké podél-
né šišky.

POZNÁMKA: Kromě vnější kůry, je možné jíst i syrové i vařené pupeny a výhonky všech těchto stromů, až na modřínové a jedlovcové, které jsou jedovaté.

Další použití lýka

Lýko některých stromů je velmi pevné, ale ohebné. Jednoduše je můžete roztrhat na pásy, které se dají použít jako provazy. Například z lýka stromu mohoe vyrábí tichomořští ostrovní obyvatelé sukénky z „trávy“. Nejprve je však napaří v hangi (viz *Oheň* v části *Tábornictví*).

Březovou kůru můžete ze stromu odříznout ve velkých plátech a ty pak použít na zastřešování přístřeší nebo na výrobu malých nádob. Indiáni Severní Ameriky s ní obalují své kánoe.

SMRKOVÝ ČAJ

Na přípravu čaje namočte smrkové jehlice do horké vody. Seberte pouze čerstvé zelené jehlice a uvařte je. Vzniklá tekutina je bohatá na vitamin C. Tento vitamin můžete přímo získat žvýkáním křehkých mladých větviček, jejichž škrobové zelené koncečky jsou obzvlášť chutné na jaře. Smrky rostou i daleko na severu a pokud nejsou dostupné jiné rostliny, jsou důležitým zdrojem živin.

Klejobpryskyřice (kaučuk) a pryskyřice

Po nařiznutí kůry některých stromů, vytéká míza a na vzduchu tvrdne. Pokud je rozpustná ve vodě, jedná se o klejobpryskyřici, pokud není rozpustná, jedná se o pryskyřici. Obě jsou velmi výživné, bohaté na cukry a jsou užitelným zdrojem potravy pro člověka v nouzi. Některé mají léčivé schopnosti a některé jsou vysoce hořlavé, a proto ideálním prostředkem pro podpalování ohně.

Březový a javorový sirup

Postupujte stejně jako u kaučukovníku. Kůru nařizněte do tvaru písmene V a seberte cukrovou mizu, která začne vytékat. Pod V udělejte do kmene díru a vložte do ní list jako okap, aby míza odkapávala do nádoby.

Mizu sbírejte denně a vařte ji. Bude hodně čadit, ale zhoustne na sirup. Ten vám dodá okamžitou energii, která určitě stojí za námahu.

JEDOVATÉ STROMY

Následující stromy obsahují dráždivé nebo jedovaté látky. Nejezte žádnou jejich část, až na dužnaté kořeny stromu hikory, které jsou jedlé.

Tis (*Taxus*) je neuspořádaný stále zelený strom nebo keř s vločkatou kůrou, tmavě zelenými jehličkami a červenými bobulovitými plody. Plody jsou obzvláště jedovaté.

Cedr (*Cedrus*) pochází ze Středomoří a z Himaláji. Právě cedry jsou velké rozšiřující se voňavé a stále zelené stromy se vzpřímenými šiškami.

Jírovec (*Aesculus*) je vysoký strom s dlaňovitými listy, lepkavými pupeny a bílými, růžovými nebo žlutými květy. Jeho jedovaté ořechy v ostnatém pouzdře si nespěte s ořechy kaštanovníku, jehož ostnatý obal je mnohem hustší a má úzké ozubené listy.

Štědřelec (*Laburnum*) je malý strom se širokými trojdílnými listy a dlouhými haluzemi žlutých květů.

Trnovník akát (*Robinia pseudoacacia*) je severoamerický strom s tmavě šedou kůrou, oválnými lístky, rostoucími v protilehlých dvojicích, trsy bílých květů a fazolovitými semennými tobolkami.

Umbellularia californica je stálezelený severoamerický strom s krátkým kmenem (v angličtině se mu říká kalifornský vavřín nebo oregonská myrta). Průměrná výška je 16 m. Má oválné tuhé listy, trsy nažloutlých květů a zelených až fialových bobulí. Listy jsou dráždivě aromatické.

Javor pensylvánský (*Acer pensylvanicum*) roste na severovýchodě Severní Ameriky. Dorůstá výšky 12 m. Má světlou, bíle pruhovanou kůru, oválné až podlouhlé listy zvrchu olivové až hnědé, žlutozelené květy se širokými okvětními plátky a okřídlené plody.

Hikory (*Carya*) má rozdělené obvykle dlaňovité listy, jehnědy a kulaté ořechy. Ořechy, míza a kořeny některých druhů jsou jedlé, ale nejezte je, pokud si nejste zcela jistí, o jaký strom jde.

Přečtěte si také tropické jedovaté rostliny a kontaktní jedy v části s barevnými ilustracemi.



Houby jsou dobrou potravou, ale pouze ty druhy, které s jistotou rozpoznáte jako jedlé. Nesmíte se splést. Narozdíl od rostlin, u kterých můžete použít „test jedlosti“, houby je třeba buď identifikovat jako jedlé, nebo nechat být. Smrtelně jedovaté druhy nemají nedobrou chuť a symptomy se mohou objevit až několik hodin po pozření.

Divoké houby jsou výbornou pochoutkou, pokud víte, které sbírat. Houby jsou složeny ze spousty vláknitých buněk, které v případě hub rostoucích na zemi vytvářejí podzemní síť (podhoubí), ze které pouze reproduktivní část (plodnice) se objeví nad povrchem země. Tato jedlá část se objevuje pouze v určitém ročním období.

Většina hub roste přímo ze země, buď jednotlivě, v kruhu nebo ve shlucích. Skládají se z klobouku ve tvaru šálku nebo misky, který roste na vrcholu třeně. Spodní část klobouku tvoří lupeny houbovitě tkáň obsahující výtrusy. Tvar a barva této tkáň je důležitým klíčem k určování druhu. Některé houby, například lanýži, rostou zcela pod zemí a je velmi složité je najít. Jiné rostou na kmenech stromů a pařezů a říkáme jim choroše.

Výživná hodnota

Na stupnici udávající výživnou hodnotu patří houby mezi maso a zeleninu. Obsahují více bílkovin než zelenina a v některých případech i více tuků.

Lepší druhy, například *Boletus edulis*, poskytují podobné množství kalorií, jako zelenina o stejné váze. Co se týče minerálů: houby obsahují více fosforu než mrkev, květák a špenát, ale méně vápníku. Vitamin B je v malém množství přítomen ve většině hub, vitamin C se vyskytuje pouze příležitostně a D je obsažen v řadě druhů v úctyhodném množství. *Cantharellus cibarius* obsahuje vitamin A.

Velkou výhodou hub je jejich hojný výskyt. Ve správném ročním období, obvykle v létě a na podzim, můžete za chvíli nasbírat tolik hub, že vám postačí k obědu.

Příprava hub

Vyhodte podezřelé, nebarevné nebo červivé části. Houbu očistěte, nakrájejte a uvařte. Mnohé choroše jsou hořké a tuhé a je třeba je důkladně uvařit. Pomůže vám, pokud je nejprve namočíte do studené vody. Měkké pozemní houby můžete jednoduše přidat do polévky nebo jiného jídla.

Uskladňování hub

Houby mají velký obsah vody a snadno se suší. Nasbírejte jich co možná

nejvíce a dejte si je do zásobárny. Oddělte klobouk od třeně a obě části položte na slunce na kameny, přičemž klobouky obraťte lupenatou stranou nahoru. Z hřibů (*Boletus*) nejdříve odstraňte houbovitou tkáň, která je pod kloboukem. Když jsou houby zcela suché, uschovejte je do vzduchotěsné nádoby. Jezte je syrové (nejdříve je namočte do vody, aby nabobtnaly) nebo je přidejte do polévky a k dušenému masu.

URČOVÁNÍ MUCHOMŮREK (*Amantis*)

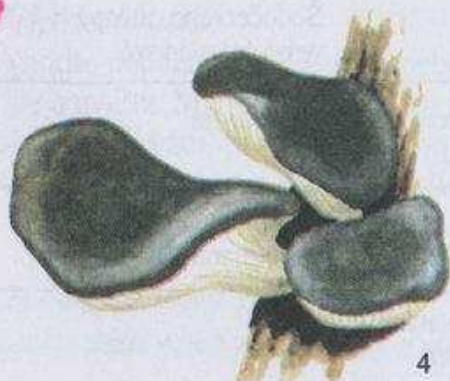
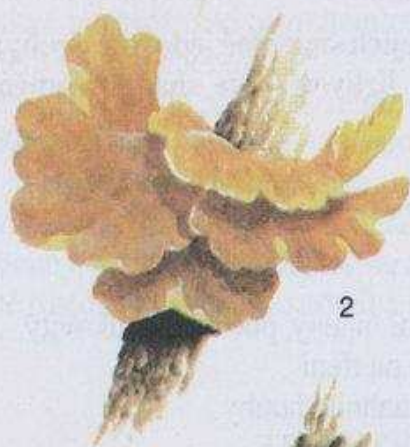
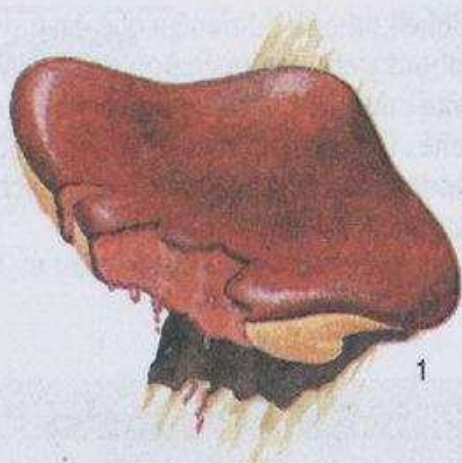
Jedovaté muchomůrky – obzvláště jejich smrtelně jedovaté druhy: muchomůrku zelenou a muchomůrku jízlivou – lze snadno zaměnit za jedlé houby.

VŽDY DODRŽUJTE TATO PRAVIDLA:

- › NESBÍREJTE žádné houby s bílými lupeny, pochvou (šálkovitý přídavek na spodu nohy) a prstenci na třeni
- › NESBÍREJTE žádné červivé nebo nahnílé houby
- › Pokud si nejste zcela jisti – houby VYHOĎTE

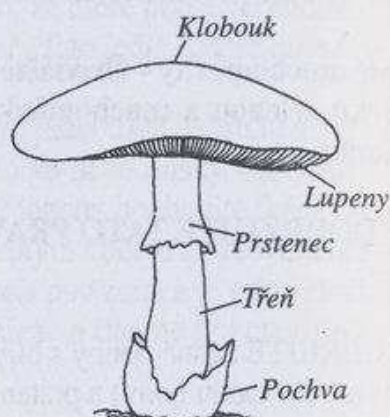
Rozdíly mezi muchomůrkami a žampiony

	MUCHOMŮRKY	ŽAMPIONY
VÝTRUSY	Bílé	Fialovohnědé
KLOBOUK A TŘEŇ	Beze změny	Některé druhy se po zmáčknutí zbarví do žluta
KLOBOUK	Slizké s nespojitými skvrnami	Vždy suché, pouze s několika malými šupinami
ZRALÉ LUPENY	Bílé	Šedočervené, růžové nebo čokoládové
LUPENY	Částečně nebo zcela zahalené závojem	Bez závoje
VŮNĚ	Bramborová nebo ředkvičková	Mandlová nebo marcipánová
MÍSTO VÝSKYTU	Nikdy ne na travnatých otevřených místech	



Neexistují žádná spolehlivá pravidla pro identifikaci hub, ať už jedovatých nebo jedlých. Nevšímejte si povídaček o tom, že houba není po oloupaní jedovatá, nebo že jedovaté druhy po uvaření změni barvu. Nezmění. A vaření jejich jed neodstraní.

Naučte se rozeznávat menší počet druhů – ty, které jsou zde vyobrazené – a těch se držte. Naučte se poznávat také muchomůrky, některé druhy mohou způsobit smrt. Svě znalosti dále rozšiřujte.



Houby rostoucí na stromech

Stromové houby nerostou na zemi, ale po stranách kmenů stromů a na pařezích. Je jich celkem hodně, jsou velké a tuhé, ale nejsou škodlivé.

1●Pstřeň dubový (*Fistulina hepatica*) roste často na dubech. Je zhora načervenalý, zespoda narůžovělý a má hrubou strukturu. Podobá se velkému jazyku. Jeho červená dužnina vylučuje krvavě zbarvenou šťávu. Je tuhý a hořký, mladší kusy jsou lepší. Namočte je, aby změkly a pak je dobře poduste. Roste na podzim.

2●*Polyporus sulphureus* napříč měří 30–40 cm. Je jasně oranžovožlutý až žlutohnědý, má houbovitou nažloutlou dužninu. Roste na stromech se širokými listy, obzvláště na dubech a na stálezelených stromech, a to od léta dále.

3●*Polyporus squamosus* napříč měří 60 cm. Často roste ve shlucích. Jeho okrový klobouk posetý tmavšími šupinami připomíná korek. Zespodu je bílý. Od jara do podzimu roste na stromech

s širokými listy, obzvláště jilmu, buku a smokvoni. Vyberte si ty mladší a dobře je poduste.

4•Hlíva ústříčná (*Pleurotus ostreatus*) roste ve shlucích. Má tmavě modrošedé 6–14 cm široké klobouky ve tvaru mušle, bílé lupeny a bílou gumovitou dužninu. Roste na stromech se širokými listy po většinu roku. Hlíva je chutná, nakrájejte ji a poduste. Také se dobře suší.

5•Václavka obecná (*Armillaria mellea*) má žlutohnědý, hnědě skvrnitý 3–15 cm široký klobouk, bílé lupeny později s hnědými skvrnami, bílou dužninu a „kořeny“ připomínající tkaničky od bot. Roste od jara do podzimu na stromech se širokými listy, na jehličnanech a na pařezech. Nakrájejte a poduste.

Houby rostoucí na zemi

Pozemské houby vyrůstají z půdy. Existuje spousta druhů, přičemž některé jsou velmi jedovaté.

6•Pýchavka obrovská (*Lycoperdon gigantea*) se podobá fotbalovému míči. Napříč měří 30 cm, je hladká, bílá a tuhá, s věkem žloutne a může vážit až 9 kg. Roste od pozdního léta do podzimu v lesích a na travnatých místech. Vyberte si mladší kusy, které mají houbovitou čistou dužninu. Jsou velmi chutné. Vařte je na mírném ohni nebo smažte.

7•Liška obecná (*Cantharellus cibarius*) má meruňkovou vůni, žlutkovou barvu, tvar trychtýře a napříč měří 3–10 cm. Má výrazné rozvětvené lupeny. Najdete je ve skupinách pod stromem (obzvláště pod bukem). Roste od léta dále. Je velmi chutná. Houby duste 10 minut. **Nesplette si ji s *Cortinarius speciosissimus*.**

8•Stroček trubkovitý (*Craterellus cornucopioides*) má trychtýřovitý nebo rohovitý tvar, hrubý zvlněný tmavě hnědý klobouk 3–8 cm napříč široký a šedý hladký a špičatý třeň. Roste na podzim v listnatých, obzvláště bukových, lesích. Dobře poduste nebo usušte.





VAROVÁNÍ

Houby jsou výtečnou potravou, ale jezte je pouze pokud si jste jisti s jejich identifikací.

Žampiony. NEJEZTE TY, které se po rozříznutí zbarví do žluta (viz *A. xanthoderma* níže). Některé mladé houby není jednoduché rozeznat a snadno si je můžete splést s jedovatými muchomůrkami.

1•Žampion ovčí (*Agaricus arvensis*) se podobá *A. campestris*, ale má až 15 cm široký klobouk. Mladé kusy mají světle růžové lupeny, které se později mění na růžovo-hnědé. Roste ve stejných oblastech, jako *A. campestris*. Je jedlý zasyrova nebo uvařený.

2•*Agaricus augustus* má šupinatý světle hnědý klobouk o průměru až 20 cm. Mladé lupeny jsou růžové, později ztmavnou. Má třeň s prstencem. Roste od léta do podzimu na mýtinách a obvykle ve větším počtu. Je chutný, voní jako anýz.

3•Žampion polní (*Agaricus campestris*) se podobá známému pěstěnému druhu. Má bílý klobouk o průměru 10 cm, který s věkem lehce hnědne a růžové lupeny, které se později mění na tmavě hnědé. Roste na podzim na travnatých místech, zřídka u stromů. Je jedlý syrový nebo vařený.

4•Žampion lesní (*Agaricus sylvestris*) se podobá *A. arvensis*, ale roste v lesnatých oblastech, často poblíž jehličnanů. Je jedlý syrový nebo vařený.

5•Žampion zápašný (*Agaricus xanthoderma*) se podobá jedlým žampionům, ale má výrazně žlutý spodek nohy a po zmáčknutí se na něm také objeví žlutá skvrna. JE JEDOVATÝ a páchne po karbolu. Roste od léta do podzimu v lesnatých a travnatých oblastech. NESBÍREJTE HO.

6•Bedla vysoká (*Lepiota procera*) má hnědavý klobouk, později s tmavšími šupinami, který má průměr 30 cm. Bedla

má krémově bílé lupeny a hubený třeň s dvojitým bílým prstencem a hnědými obručemi. Roste od léta do podzimu na travnatých mýtinách v listnatých lesích. Chutná jako mandle nebo para ořech.

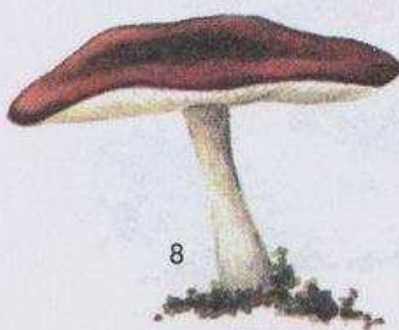
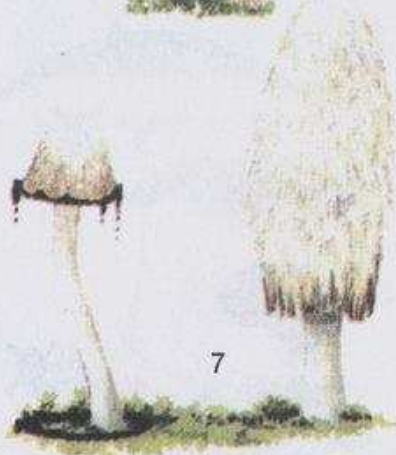
7•Hnojník obecný (*Coprinus comatus*) má cylindrický klobouk s bílými nebo světle hnědými šupinami a lupeny, které jsou nejdříve bílé, pak růžové a nakonec se změni v černou inkoustovou hmotu. Roste ve skupinách od léta do podzimu v otevřených travnatých oblastech. Sbírejte mladé kusy, jejichž lupeny jsou stále světlé. **Je jedovatý, pokud ho jíte spolu s alkoholem.**

8•Čirůvka (*Tricholoma nudum*) má fialovomodrý klobouk, který se později mění na červenohnědý. Průměr klobouku je 10 cm. Houba má vlnitý okraj, namodralé lupeny a silný vláknitý namodralý třeň. Roste od podzimu do poloviny zimy ve smíšených lesích a najdeme ji v kruzích mezi ostatními čirůvkami. Je chutná a má sladkou vůni. **U některých lidí může vyvolat alergickou reakci.**

9•Hřib smrkový (*Boletus edulis*) je hnědý, má až 20 cm široký klobouk, baňatý třeň a bílou dužninu. Roste na podzim na mýtinách. Všechny hříby mají místo lupenů houbovitou vrstvu s póry nebo s rourkami. Po celém světě existuje spousta jedlých druhů. Jednoduše se suší. **Nesbírejte ty, které mají růžové nebo červené výtrusy, pokud si nejste s identifikací zcela jisti. Některé druhy jsou jedovaté.**

JINÁ POUŽITÍ HUB

- > Mnohé choroše poslouží jako výtečný troud – po zapálení vydrží doutnat hodiny.
- > Některé druhy hub jsou tak tuhé, že je můžete použít k broušení nožů. Po nakrájení poslouží jako zátky, dlahy a třísky.
- > Pýchavka obrovská je hemostatická – zastaví a uklidní krvácející rány.
- > Houby rostoucí na stromech jsou bohaté na tanin a můžete je použít na léčení popálenin.





VAROVÁNÍ

Následující druhy patří mezi nejjedovatější houby, ale existuje ještě spousta dalších. Ani v nouzových situacích nejezte houby, které nemůžete identifikovat. Některé muchomůrky patří k nejsmrtelnějším houbám vůbec. Na spodu třeně mají pochvu.

1●Muchomůrka jízlivá (*Amanita virosa*) je celá bílá, má velkou pochvu, šupinatý třeň a 12 cm široký klobouk. Roste v lesnatých oblastech od léta do podzimu. Má sladkou a nezdravou vůni a je smrtelně jedovatá. Mladé muchomůrky se mohou podobat mladým žampionům.



2●Muchomůrka zelená (*Amanita phalloides*) má zelenoolivový 12 cm široký klobouk, světlejší třeň, velkou pochvu a bílé lupeny a dužninu. Obvykle roste v lesnatých oblastech, obzvláště mezi duby a buky. Je nejjedovatější ze všech.



3●Muchomůrka tygrovaná (*Amanita pantherina*) má nahnědlý bíle skvrnitý klobouk až 8 cm široký, bílé lupeny a 2 až 3 obručovitě prstence u spodu třeně. Roste v lesnatých oblastech, obzvláště bukových. Jedovatá, často smrtelně.



4●Muchomůrka červená (*Amanita muscaria*) má nápadně jasně červený klobouk s bílými skvrnami, který měří až 22 cm. Roste na podzim v borových a březových lesích.

5●Závojenka olovová (*Entoloma sinuatum*) má nevýrazný šedobílý hluboce vypouklý a až 15 cm široký klobouk, nažloutlé lupeny, které se mění v lososové a pevnou bílou dužninu, která voní po jídle z hořkých mandlí a ředkviček. Roste od léta do podzimu. Najdete ji ve skupinách v travnatých lesích, obzvláště bukových a dubových. Je jedovatá, může být i smrtelně. Je snadno zaměnitelná se žampionem, ale na třeni nemá prsteneček.

6●Vláknice patouillardova (*Inocybe patouillardii*) je nejprve bílá, pak žlutohnědá. Má 7 cm široký, na krajích často rozpraskaný klobouk a bělavé lupeny.

keré se mění na olivově hnědé. Po zmáčknutí se objevují červené skvrny. Roste v listnatých lesích, obzvláště bukových, od léta do podzimu. Na třeni nemá prstenec. Mladé houby jsou snadno zaměnitelné se žampiony. Je smrtelně jedovatá.

7•Čechratka podvinutá (*Paxillus involutus*) má pevný žlutohnědý, až 12 cm široký klobouk se srolovaným okrajem, žlutohnědé lupeny a rovný silný třeh. Velmi běžná v lesnatých oblastech, obzvláště březových. **Smrtelné: nespleťte si ji s jedlou žlutou liškou obecnou.**

8•Pavučinec výjimečný (*Cortinarius speciosissimus*) je načervenalý až žlutohnědý, má placatý, 2–8 cm široký klobouk a rezavě hnědé lupeny. Roste v jehličnatých lesích na podzim. Není běžný, ale velmi jedovatý. Nepatrně světlejší **pavučinec plyšový** (*C. orelanus*) je také jedovatý a roste v listnatých lesích. Oba voní po ředkvičkách. Nespleťte si je s liškou obecnou. Smrtelně jedovaté.

Prohlédněte si také **žampion zápašný** (*Agaricus xanthoderma*), který je vyobrazen v části o jedlých druzích.

SYMPTOMY OTRAVY

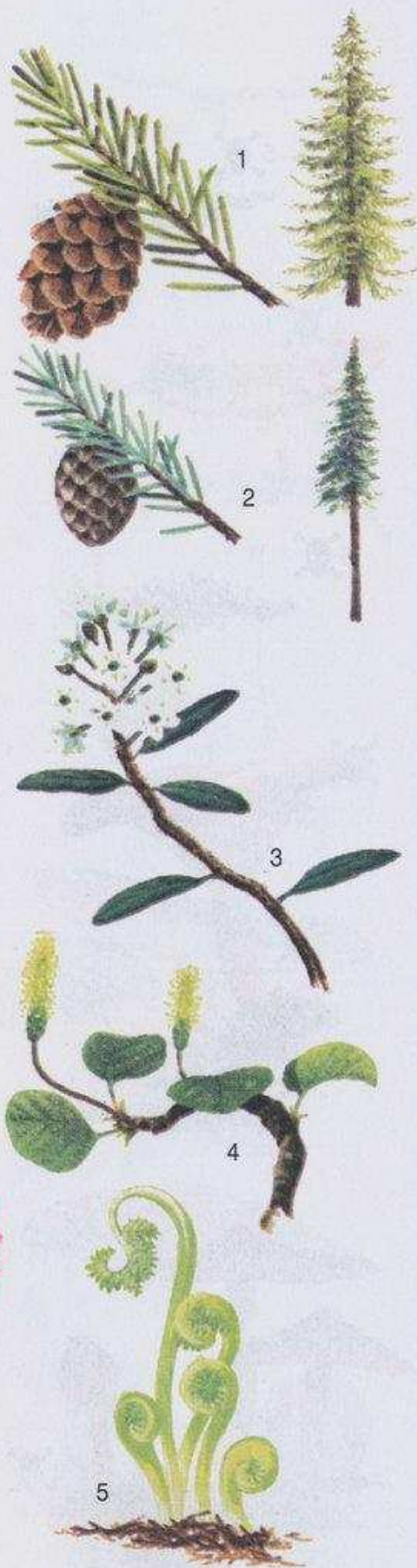
Jedovaté houby vyvolávají řadu symptomů, ale ty následující jsou dosti typické: **Muchomůrka zelená/muchomůrka jízlivá:** symptomy se objevují pomalu, a to 8–24 hodin po pozření: zvracení, průjem, nadměrná žízeň, pocení a křeče. Po jednom dni přijde zdánlivé uzdravení, pak recidiva a v 90 % případů nastává po 2–10 dnech smrt zapříčiněná selháním jater. Protijed není známý.

Otrava muscarinem: může ji způsobit více druhů hub. Důsledky jsou různé, jed napadá nervový systém.

Muchomůrka červená (*Amanita muscaria*) vyvolává silné žaludeční a střevní potíže, delirium, jasné halucinace, neovladatelné škubání a křeče. Následuje kómatický spánek. Oběť se obvykle uzdraví. **Vláknice Patouillardova** (*Inocybe patouillardii*) a její příbuzní vyvolávají závratě, slepotu, pocení, nízkou teplotu a velmi rozšířené zornice. V nejvážnějších případech následuje delirium a smrt.



V létě se daleko na severu vedle těchto otužilých arktických rostlin vyskytuje i řada rostlin mírného pásu.



1●Srnk červený (*Picea rubens*) roste do výšky 23 m, kolem celé větve má tmavé nebo žlutozelené jehlice, hrubou tmavou kůru a šišky. Roste v sušších oblastech Severní Ameriky. Mladé výhonky jsou jedlé zasyrova nebo uvařené. Z jehličí připravte čaj a jedlé lýko uvařte.

2●Srnk černý (*Picea mariana*) je menší než srnk červený a má kratší jehličky. Roste ve vlhkých oblastech Severní Ameriky. V Severní Americe a na severu Eurasie roste hodně příbuzných druhů. Všechny využijte stejně jako srnk červený.

3●Rojovník (*Ledum groenlandicum*) je voňavý stále zelený keř, 30–90 cm vysoký, má úzké listy se srolovanými okraji, zespodu bílé a chlupaté a pětipláteční bílé květy. Roste v Severní Americe. Z listů můžete připravit posilující čaj.

4●Arktické vrby (*Salix*) jsou přizemní keře tundry, 30–60 cm vysoké. Mají kulaté listy zhora lesklé a žluté jehnědy. Jarní výhonky, listy, lýko a mladé oloupané kořeny jsou jedlé. Listy mají 7–10 krát více vitamínu C než pomeranč.

5●Kapradi roste v létě ve vlhkých oblastech severních lesů a tundry. **Jezte pouze mladé „housličkové hlavice“**, nejvýše 15 cm vysoké, **odstraňte všechny chloupky**. Uvařte je v páře.

6●Ostružiník moruška (*Rubus chamaemorus*) málokdy dosáhne 30 cm. Podobá se známému ostružiníku, má dlaňovité listy, bílé květy a na vrchu rostliny růžové bobule, které při dozrání mění svou barvu od oranžové po jantarovou. Bobule jsou jedlé zasyrova.

7●Ostružiník arktický (*Rubus spectabilis*) se podobá malému divokému maliníku, ale nemá trny. Má třídílné listy, fialovočervené květy a šťavnaté červe-

né nebo žluté bobule, jedlé zasyrova. Roste v Severní Americe, nyní i v některých oblastech Evropy.

8●Medvědice lékařská (*Arctostaphylos uvaursi*) je v arktických oblastech malá přizemní dřevinatá rostlina. Má kyjovité stálezelené kožené listy, růžové nebo bílé květy a trsy červených bobulí, které jsou po uvaření jedlé.

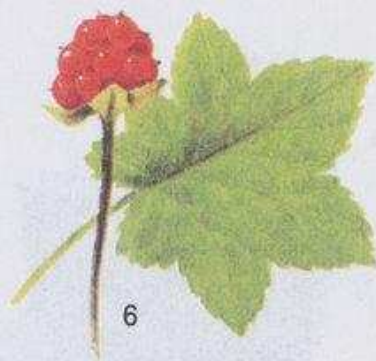
9●Puklérka islandská (*Cetraria islandica*) je lišejník, který vytváří trsovitě kožené šedozelené nebo hnědé a až 10 cm vysoké koberce, které se skládají z mnoha páskovitých větviček. Namáčejte několik hodin a pak důkladně uvařte.

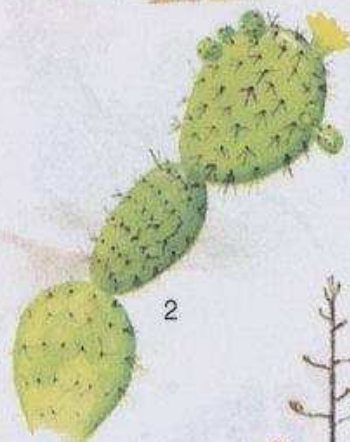
10●Lišejník sobí (*Cladonia rangiferina*) je 5–10 cm vysoký. Roste ve velkých trsech. Má duté kulaté šedé stonky a větve, které se podobají parohům. Namočte ho na několik hodin a dobře uvařte.

11●Lišejníky (*Umbilicaria*) tvoří okrouhlé puchýřovité šedivé nebo hnědé útvary připojené ke skále středovým stonkem. Některé druhy mají bradavice a jsou jakoby oblázkovité, jiné jsou hladké. Jsou velmi výživné. Namočte je na několik hodin a pak důkladně uvařte.

Lišejníky jsou pro člověka v nouzové situaci důležitou potravou, a to nejenom v arktických oblastech, i když tam jsou hodně významné, neboť mají nejspíše více živin než jiné arktické rostliny. Výzkumníci přežili díky lišejníkům dlouhou dobu. Ale dejte si pozor! Mohou způsobit bolestivá podráždění, pokud je jíte syrové, neboť obsahují hořkou kyselinu. Odstraňte ji tím, že lišejník namočíte přes noc do vody a pak ho důkladně uvaříte. Pokud máte raději křupavé jídlo, pak lišejníky ještě upražte, aby byly křehčí.

Ulovíte-li soba, snězte zkvašené lišejníky z jeho žaludku. Jsou jednoduše stravitelné a někteří Eskymáci je považují za lahůdku.





Přežití na poušti závisí na vodě. Naučte se poznávat stromy a kaktusy, které mají zásobu vody, a teprve pak uvažujte o rostlinách k jídlu. Pokud nemáte vodu, nejezte. Trávení spotřebovává zásoby tělních tekutin, a urychlí tak dehydrataci.

1•Feroakactus (*Ferocactus*) roste na jihozápadě Severní Ameriky a je 1,2 m vysoký. Při této velikosti obsahuje přes 1 litr pitné někdy nahořklé mléčné šťávy. Mléčná šťáva feroakactusu je jediná, kterou můžete pít. Odřízněte vršek a rozbijte vnitřní dužninu, pak pijte. Námaha vynaložená k získávání tekutiny z této rostliny stojí za to pouze v krizové situaci.

2•Opuncie (*Opuntia*) má tlusté spojené placaté listy, žluté nebo červené květy a dužnaté plody vejcovitého tvaru. Oloupané ovoce je jedlé syrové. Oloupejte a uvařte křehké mladé listy a nezapomeňte odříznout trny. Semena upražte na mouku, ze stonků získejte vodu. Původně pochází ze Severní Ameriky, nyní se vyskytuje v řadě suchých oblastí. Při zpracovávání si dejte dobrý pozor, neboť je velmi trnitá. V Africe si ji nespělejte s pryšcem, který má narozdíl od opuncie mléčnou šťávu.

3•Stapélie (*Stapelia*) Některé jejich druhy najdete v jižní a tropické Africe. Jsou to velké, podivně vypadající rostliny, mají krátké šťavnaté stonky, které se rozvětvují do listů, podobající se tlustým trnům. Mají charakteristické květy ve tvaru hvězdy, které mohou být pokryty hustými huňatými chlupy. Zralé květy vydávají silný zápach hničícího masa, což je sice nepříjemné, ale nezaměnitelné vodítko k identifikaci. Ze stonku získejte vodu.

4•Agáve (*Agave*) má růžici silných kožnatých pichlavých listů s ostrým koncem, ze kterého vyrůstá velmi dlouhý sloupovitý květinový stonk. Pokud nejsou stonky v květu, jsou jedlé po uvaření. Najdete ho v Africe, Asii, jižní Evropě, Mexiku a na jihu Spojených států a v částech karibské oblasti. Roste i v pouštních, i ve vlhkých tropických oblastech.

5 • Tykve (*Cucurbitaceae*) rostou na Kalahari, na Sahaře a na východ od Indie, ale pěstované druhy najdete i jinde. Rostlina je přízemní, podobná vínu a má ovoce velikosti pomeranče. Nezralé ovoce uvařte, aby bylo stravitelnější, semena upražte a mladé listy uvařte. Květy můžete jíst syrové. Stonky a výhonky žvýkejte, abyste z nich získali vodu.

6•Datlovník (*Phoenix*) roste divoce v oblastech od Indie po severní Afriku, vždy poblíž vody, ale pěstované druhy najdete i jinde. Jsou to vysoké úzké palmy završené trsem až 4 m dlouhých listů. Plody a rostoucí konec palmy je jedlý zasyrova, mladé listy jsou jedlé po uvaření. Šťáva z kmene je bohatá na cukr a můžete ji svažit.

7•Baobab (*Adansonia*) je mohutný strom s obrovským baňatým silně zbrázděným kmenem, který najdete v oblastech od Afriky po Austrálii. Kmen dospělého stromu může mít 9 m v průměru. Z kořenů získáte vodu. Dužnaté ovoce 10–20 cm dlouhé a semena jsou jedlá zasyrova. Křehké mladé listy uvařte.

8•Akácie (*Acacia*) se hojně vyskytuje od oblastí Afriky po severní Austrálii. Existuje řada různých druhů, ale všechny jsou trnité, zarostlé, středně velké stromy s velmi malými lístečky. Jejich květy obvykle vytvářejí malé kulovité hlavice, které jsou v závislosti na druhu bílé, růžové nebo žluté. Z jejich kořenů můžete získat vodu, semena upražte a mladé listy a výhonky uvařte.

9•Rohovník obecný (*Ceratonia siliqua*) roste v suchých oblastech kolem Středozemního moře a od Sahary přes Arábii po Indii. Na Maltě je téměř jediným stromem. Může být až 15 m vysoký. Lesklé stále zelené listy rostou ve dvojicích, a to po dvou až třech na stonku. Malé červené květy mají placaté kožnaté lusky, které obsahují sladkou a výživnou dužninu jedlou zasyrova a tvrdá hnědá semena, která můžete rozdrtit a uvařit jako ovesnou kaši. Je také známý pod jménem svatojánský chléb, neboť jeho lusky jsou považovány za ty, které Jan Křtitel jedl při pobývání na poušti.





1



2



3



4

Jedlých rostlin je v tropických oblastech spousta, ale pokud je ještě zcela neznáte, začněte raději s palmami, bambusy a se známějším ovocem.

1●Ságovník pravý (*Metroxylon*) pochází z vlhkých nížin jihovýchodní Asie, ale pěstuje se i jinde. Je středně vysoký, až 10 m. Má trnitý kmen, dlouhé jemné a obloukovité listy. Houbovitá škrobová vnitřní dřevina kmene poskytuje sago.

2●Palma nipa (*Nipha fruticans*) roste do výšky 6 m, má dlouhé vějířovité listy, které u spodu palmy baňatí a tvoří trsy, které jsou vlastně kmenem. Najdete ji v jihovýchodní Asii poblíž poloslané vody u ústí řeky do moře. Poskytuje cukernatou šťávu, výtečné ovoce a jedlé „zeli“ nebo rostoucí vršek.

3●Banánovníky a pisangý (*Musa*) jsou rozšířené po celých tropech. Jsou 3 až 10 m vysoké, mají velké pruhovité světle zelené listy, obvykle rozdělené. Tvrdé plody pisangu jsou jedlé pouze po uvaření. Mají více škrobu, ale méně cukru než měkčí druhy. Kromě plodů jezte pupeny, rostoucí vršky, mladé stonky a vnitřní části kořenů.

4●Arenga cukrová (*Arenga pinnata*) je 12–20 cm vysoká, má drsný šupinatý kmen završený poměrně vzprámenými listy podobnými ságové palmě a žluté větvičkové ovocné části. Roste divoce v Malajsii a Indonésii. Chcete-li získat cukr, nasbírejte šťávu a svařte ji na hustý sirup.

5●Rotang (*Calamus*) je silná šplhavá rostlina, které má na středním žebru listů háčkovité přívěsky, jimiž se přichytává na stromy. Běžně roste v tropických oblastech Starého světa. Baňaté stonky, semena a rostoucí vršek jsou jedlé. Kořeny se hodí jako provazy.

6●Caryota (v angličtině se jí říká palma s rybím ocasem) je v průměru 10 m vysoká, má hladký kmen s kroužky a dlouhé obloukovité listy se spoustou oválných nebo klínovitých lístků. V tropických oblastech Starého světa najdete

hodně podobných druhů. Využijte ji jako ságovou palmu. **Nejezte plody.**

7●Palma kokosová (*Cocos nucifera*) roste ve všech oblastech vlhkých tropů. Je více než 30 m vysoká, má velké trsy ořechů, které visí u spodu listů. Vlákňitý kokos je uvnitř velkým hladkým luskem. Rostoucí vršek, mléko a dužnina ořechu jsou jedlé. Bohatou šťávu můžete uvařit na cukr.

To jsou jen některé tropické palmy. K dalším patří:

●**Palma Piva** (*Guiliema utilis*) roste v Americe, má úzký kmen střídavě obalený tmavými a světlými trny. Červené nebo žluté ovoce uvařte nebo opražte.

●**Palmy baccaba a patawa** (*Jessenia a Oemocarpus*) rostou v Brazílii a Guayaně. Mají malé fialové 2 cm dlouhé ovoce. Jezte dužninu i jádra.

●**Palma Assai** (*Euterpe oleracea*) roste v tropických oblastech Jižní Ameriky. Má ráda bažinatá místa, obzvláště podél přílivových řek. Jedlé ovoce má měkkou fialovou dužninu.

Rostoucí vršek obklopený korunou listů nebo plášťovitými spodky listových stonků je u většiny palem jedlý – jezte všechny, které nejsou příliš hořké. Ovoce raději nesebírejte, pokud si nejste jisti, že jde o jedlý druh, a to obzvláště na Dálném východě – některé obsahují krystaly, které způsobují silné bolesti.

8●Papája (*Carica papaya*) je malý strom, 2–6 m vysoký. Má měkký dutý kmen a velké, tmavě zelené melounovité plody, které jsou po uzrání oranžové nebo žluté. Roste ve vlhkých podmínkách po celých tropech. Ovoce je jedlé syrové a uklidňuje zkažený žaludek. Mladé listy, květy a stonky jsou po uvaření jedlé. **Vodu alespoň jednou vyměňte.** Dejte si pozor, aby se vám mléčná šťáva nezralého ovoce nedostala do očí.





1•Moringa oleifera je až 10 m vysoká. Má malé oválné listy, žluto-bílé květy a 25–38 cm dlouhé úzké trojhranné hnědé semenné lusky. Roste divoce ve východní Africe a jižní Asii, ale pěstované druhy najdeme i jinde. Listy a mladé ovoce jsou jedlé syrové nebo vařené. Starší lusky nakrájejte a uvařte jako fazole. Kořen použijte jako koření, podobně jako křen (v angličtině se rostlině říká křenový strom). Čerstvá šťáva z listů a kořenů je dobrá při léčení záležití.

2•Mangovník indický (Mangifera indica) roste ve vlhkých oblastech téměř všude. Je to středně velký až velký stále zelený strom s trsy úzkých tmavých listů. Oválné, 7,5–13 cm dlouhé ovoce mění během dozrání svou barvu od zelené po oranžovou a je jedlé syrové. Uvnitř mají podlouhlou placentou pecku. **Mangovníkové listy mohou u některých lidí vyvolat alergické reakce.**

3•Láhevnik – sladký (Annona squamosa) je 5–6 m vysoký strom s oválnými až podlouhlými listy a květy podobnými magnóliím. Aromatické dužnaté kulaté zelenošedé ovoce je složeno z více částí. Původně pochází z tropických oblastí Nového světa, ale nyní ho najdete i v jiných oblastech. Dva jedlí příbuzní rostoucí ve Střední a Jižní Americe jsou *A. cherimola* a *A. reticulata*.

4•Láhevnik – kyselý (Annona muricata) je také hojně rozšířený, 12 m vysoký strom. Má velké zelené kožnaté a trnité plody podobné avokádu, které mohou vážit až 2 kg. Má velmi občerstvující kyselou chuť.

5•Fíkovníky (Ficus) mají v tropických a subtropických oblastech řadu druhů, některé druhy najdete i na poušti. Fíkovník je neuspořádaný strom, který má nadzemní kořeny a kožnaté stále zelené listy na spodní části zaoblené. Ovoce tvaru hrušky je jedlé syrové a roste přímo z větví. **Vyhnete se těm, které jsou tvrdé a dřevnaté nebo mají dráždivé chloupky.**

6●**Chlebovník** (*Artocarpus*) je 15–20 m vysoký strom. Má velké hluboké laločnaté listy, navrchu lesklé, mléčnou šťávu a veliké ovoce s bradavičnatou slupkou. Nyní roste ve většině tropických oblastí. Ovoce bohaté na škrob je jedlé zasyrova, pokud seškrábnete slupku a vyhodíte tužší vnitřní kousky.

7●**Sterculia** roste ve Střední a Jižní Americe a i jinde v tropických oblastech. Je velký, až 30 m vysoký strom. Má opěrné kořeny a dlaňovité listy. Plod se skládá z tobolek obsahujících černá semena podobná burským oříškům, která po odstranění dráždivých chloupků můžete jíst syrová.

8●**Aegle marmelos** je 2,5–4,5 m vysoký strom s ostnatými výrůstky a kulatým žlutým nebo šedivým ovocem až 10 cm širokým. Roste v některých oblastech Himálaje, Indie a Barmy. Je to příbuzný citrusovníků. Plody jsou jedlé syrové a jsou velmi bohaté na vitamin C.

9●**Antidesma** je stále zelený 10–13 m vysoký keř. Má lesklé 15 cm dlouhé listy. Najdete ho v pralesech jihovýchodní Asie. Dužnaté ovoce má průměr asi 1 cm, spoustu semínek a podobá se rybízu. Při dozrávání mění plody barvu od zelené přes bílou, červenou až po černou. Jsou jedlé syrové, ale lepší jsou jako džem.

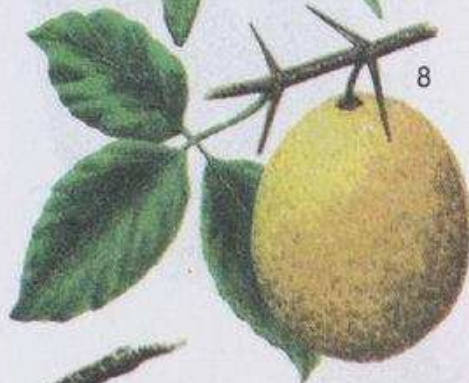
V primárních tropických pralesech roste ovoce většinou ve velkých výškách a pokud ho chcete dostat, musíte na strom vylézt. Ale v jiných oblastech se může stát cennou potravou. Dostupnější je vínu podobný rotang, který můžete uříznout a stáhnout dolů, abyste získali jeho rostoucí vršek. Vnější pochvu oloupejte po délce asi 2 m, nakrájejte ji na kousky a upražte na žhavých uhlících. Střed některých druhů je velmi chutný, i když trochu hořký.



6



7



8



9



1

2



3



4

1•Basella alba (v angličtině se jí říká ceylonský špenát) je plazivá rostlina podobná víně. Má tlusté okrouhlé až oválné nebo srdčité listy. Jejich barva je zelená až fialová. Má dužnaté nafialovělé květy. Nyní rostlinu najdete ve většině tropických oblastí. Mladé listy a stonky jsou po uvaření jedlé a bohaté na vitaminy.

2•Tamarind indický (*Tamarindus indica*) je 25 m vysoký hustě rozvětvený strom. Má stále zelené listy složené z více lístků, světle žluté květy s červenými proužky a hnědé tobolky na semena. Dužnina tobolek je jedlá syrová a bohatá na vitamin C. Semínka a mladé listy můžete použít jako koření a kůru můžete oloupat a žvýkat. Nyní tento strom najdete v mnoha oblastech.

3•Goa fazole (*Psophocarpus*) je šplhavá rostlina tropických oblastí Starého světa. Má špičaté listy, modré květy a 20 cm dlouhé čtyřhranné šupinaté semenné tobolky. Mladé tobolky mírně uvařte, budou chutnat jako fazole a mladá semínka jako hrášek. Starší semínka opražte. Mladé listy, které chutnají jako špenát, jsou jedlé zasyrova. Tlustší kořeny, bohatší na bílkoviny než brambory nebo maniok jedlý, jsou jedlé syrové nebo je můžete uvařit, usmažit, upéct nebo opražit jako brambory.

4•Fazole yam (*Pachyrrhizus a Sphenostylis*) je šplhavá rostlina s nepravidelnými třídielnými listy a zauzlenými kořeny podobnými vodnici. Roste ve velkých políčkách většiny tropických oblastí. Jedlé hlízy jsou křehké, sladké, šťavnaté a chutnají jako ořechy. Semínka jsou zasyrova škodlivá, proto se musí uvařit.

5•Podzemnice olejná (*Arachis hypogaea*) není pravým ořechem. Její plody dozrávají pod zemí. Je to malá hustá rostlina s dvojicemi tupých oválných listů, žlutými květy a stonky, které vedou k vrásčitém luskům. Velmi výživná, její „ořechy“ se nekazí. Nyní ji najdeme ve většině tropických a subtropických oblastí.

6 Maniok jedlý (*Manihot esculenta*) je hlavní plodinou celého tropického pásu. Je až 5 m vysoká, najdete ji na hodně vysušené půdě. Má kloubovité kmínky a listy na dlouhých stoncích, které jsou rozdělené do 5–9 lístků. **Tlusté hlízy jsou zasyrova smrtelně jedovaté, proto je musíte uvařit.** Dlouho vydrží, obzvlášť pokud maniok umelete na mouku.

7 Ti Plant je 2–5 m vysoký keř, který má rád stín. Má přesleny lesklých kožnatých někdy načervenalých listů a při zrání plodí červené bobule. Nyní je hojně rozšířený v tropických oblastech, obzvlášť na tichomořských ostrovech. Dužnatý kořen, bohatý na škrob uvařte.

8 Kolokázie jedlá nebo-li taro (*Colocasia*) roste na vlhké půdě po celé tropické oblasti. Je až 1,5 m vysoká, na velmi dlouhých stoncích má velké srdčité nebo střelovité listy, které vyrůstají z kořenů a oranžovo-žlutý květ. **Hlízy chutnají jako brambory, ale zasyrova jsou škodlivé, proto je MUSÍTE uvařit.**

Nejlepší místa, kde hledat jedlé rostliny v tropických oblastech, jsou břehy potoků a struh. Bujná vegetace vyrostle všude tam, kde slunce pronikne hustou džunglí, ale nejprostornější a nejvhodnější místo pro růst plodin nabízí obvykle břehy řek.

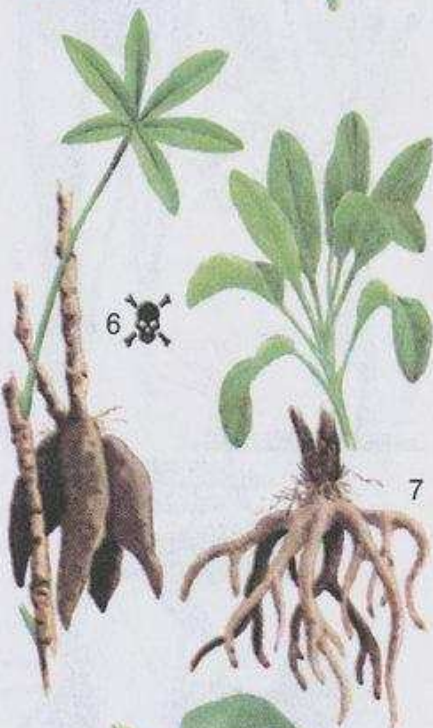
Vylezte na strom a podívejte se na klenbu džungle shora. Dobrý rozhled budete mít tam, kde spadl strom a vyčistil určitou oblast. Palmy a další rozpoznatelné jedlé rostliny jsou mezi ostatní vegetací dobře viditelné. Znamenejte si jejich polohu a až je budete potřebovat, pokácejte je. Strom vám poskytne značný přísun potravy.

Pokud jste slabí a nemáte dostatek jídla, **NESNAŽTE** se kácet stromy. Spotřebovali byste příliš mnoho energie. Určitě najdete jednodušší zdroj obživy.

Nesbírejte více jedlých rostlin, než spotřebujete. V tropických oblastech se jídlo rychle kazí. Nechte potravu „růst“ až do té doby, než ji budete potřebovat. Pak ji budete mít čerstvou.



5



7



8



1•Povijnice vodní (*Ipomoea aquatica*) je plazivá rostlina, které se v angličtině říká vodní špenát. Má světle zelené listy a bílé květy. Roste vždy poblíž sladké vody, obvykle přímo plove na vodě. Najdete ji hlavně na jihovýchodě Asie. Starší stonky jsou vláknité, ale mladé listy a výhonky můžete uvařit.

2•Lotos (*Nelumbium nuciferum*) je vodní rostlina s dlouhými stonky, zvonkovitými modrozelenými listy, které stojí vysoko nad hladinou a růžovými, bílými nebo žlutými květy. Mladé listy a oloupané stonky jsou po uvaření jedlé. Zralá semena uvařte nebo opražte, ale nejdříve odstraňte hořký zárodek a kořeny. Nejvíce roste v Asii, v částech Afriky a v Severní Americe.

3•Vodní lilie (*Nymphaea*) roste na jezerech, řekách a potocích v tropické Africe, Indii a Americe a také v některých oblastech mírného pásu. Má srdčité listy, které plavou po vodní hladině, velké jedlé hlízy bohaté na škrob, stonky, které můžete uvařit, a hořká, ale výživná semínka.

4•Jam (*Dioscorea*) má řadu příbuzných druhů, které rostou ve světlých lesích a na mýtinách tropických i subtropických oblastí. Má točité stonky, podobné vínu a některé druhy rodí jedlé nadzemní hlízy, které vedou k jedné nebo k více velkým podzemním hlízám. Pokud jsou jamy v suchu, můžete je uchovat poměrně dlouhou dobu. Některé divoké jamy jsou za syrova jedovaté, proto je **VŽDY** pro jistotu uvařte – hlízy oloupejte, uvařte a rozdrťte.

5•Divoká rýže (*Oryza* a v Severní Americe *Zizania*) je hrubá tráva rostoucí do výšky 90–120 cm. Je hojně rozšířená v tropických oblastech a i v některých oblastech mírného pásu. Vymlátte a očistěte zrnka, abyste z nich dostali tuhé chlupaté slupky a pak je uvařte nebo opražte a roztlučte na mouku. Tu můžete uschovat.

6•Třtina cukrová (*Saccharum*) je pěstovaná po celé tropické oblasti a někdy roste i divoká. Je to hrubá vysoká aro-

matická tráva s tlustým stonkem, kterou můžete žvýkat a tak z ní získat sladkou šťávu.

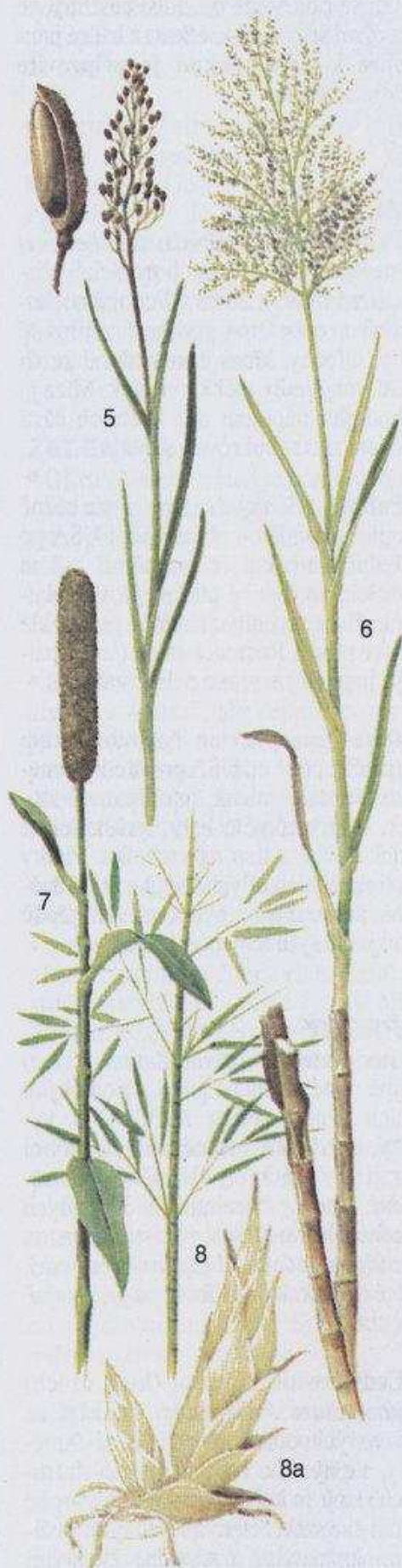
7•Proso (*Panicum*, *Pennisetum* a další) je tropická obilnina, kterou můžete někdy najít v sušších oblastech jako divokou plodinu. Je to několik stop vysoká tráva s podlouhlou hlavicí zrněk. Každé zrnko je velké asi tak jako semínko hořčice. Rozdrťte na mouku a přidejte k dušenému masu nebo připravte jako ovesnou kaši.

8•Bambus je obrovská tráva vlhkých oblastí. U spodu rostliny vyrůstají jedlé mladé výhonky. Roztrhněte tuhou vnější vrstvu a uvařte jako chřest. Semena kvetoucího bambusu jsou také jedlá. Bambusy můžete kromě jídla použít jako stavební materiál, k výrobě vorů nebo jako nádobí na vaření.

Při sbírání bambusů dejte pozor: některé rostliny jsou zatížené a mohou se buď rozbít, nebo vymrštit.

Vedle vyobrazených rostlin existuje ještě spousta těch, které jsou známé hlavně v pěstované podobě. Patří k nim například avokádo (*Persea americana*), které roste v tropických oblastech Jižní Ameriky a je oblíbenou potravou řady zvířat včetně jaguára, nebo brazilská rostlina *Sechium edule* a spolu s ní celá skupina asi 60 divokých citrusů z Indonésie, Malajsie a Číny, přičemž některé druhy rostou v dosti vysokých nadmořských výškách. Ale dejte si **POZOR!** Klučiba jedovatá má plody podobné pomerančům, a ty jsou **SMRTELNĚ JEDOVATÉ.**

V tropických oblastech si nejspíše budete moci vybrat z více druhů jedlých rostlin, takže se držte těch, které bezpečně znáte. Pokud chcete zkusit neznámou plodinu, vezměte si z ní malé množství a aplikujte test jedlosti.



Nyní se podívejte na další rostliny, se kterými se můžete setkat, a které jsou dobré k jídlu, pokud je připravíte podle návodu:

PALMY

● **Palma vějířová** (*Borassus flabellifer*) roste v sušších oblastech tropické Afriky, jižní Indie a Barmy. Podobá se datlovníku, neboť má podobné vějířovité listy. Ořechy, které jsou složeny ze tří částí, mají jedlý měkký vnitřek. Míza je lahodným nápojem a z květních částí můžete získat cukrovou šťávu.

● **Palmeto** (*Serenoa repens*) roste běžně na písčité půdě od oblastí jižní USA po Střední Ameriku. Je průměrně 1–2 m vysoká, má dlouhé tuhé vějířovité skupinky listů, trsy bílých květů a podlouhlé tmavé plody. Rostoucí vršek (srdce palmy) je jedlý zasyrova nebo uvařený.

● **Juka** (*Yucca*) má mnoho druhů a roste na písčité půdě od USA po Střední Ameriku. Je stále zelená, má dřevnatý stoněk, tuhé mečovité listy vyrůstající ze stonku nebo z trsu na vrcholku. Plátky šestiplátečních bílých květů a zralá dužnina podlouhlých okurkovitých plodů jsou jedlé syrové nebo uvařené.

OŘECHY

● **Juvie ztepilá** (*Bertholletia excelsa*) hojně roste na suché půdě v tropických lesích Jižní Ameriky. Je 30–40 m vysoký, má dlouhé oválné listy s vlnitými okraji a žluté květy. Hrníčkovité uzavřené tobolek obsahují 15–30 jedlých ořechů. Ve stejných oblastech rostou ořechy sapucaya (*Lecythis urnigera*), které mají podobné tobolek a jsou stejně tak chutné.

● **Ledvinovník západní (kešu ořech)** (*Anacardium occidentale*) pochází ze severovýchodních oblastí Jižní Ameriky, ale nyní ho najdete po celých tropech. Jsou to keře nebo středně vysoké stromy se stále zelenými širokými oválnými kožnatými a nápadně žilnatými listy, rostoucími v protilehlých dvojicích

a růžovožlutými květy. Jezte pouze ořechy, které rostou na konci hruškovitých načervenalých a dužnatých ovocných stonků. Neoloupané a neuvařené jsou škodlivé. Dejte si pozor: kouř nebo pára z vaření může způsobit slepotu.

● **Indická mandle** (*Terminalia catappa*) roste v zarostlých, obzvláště přímořských oblastech téměř po celých tropech. Má velmi velké kožnaté kyjovité listy. Dospělé stromy se rozprostírají až do 10 m. Mladé stromy mají charakteristické kruhy vodorovných větví. Na koncích větví rostou trsy jedlých vláknitých tmavě zelených ořechů v dužnatých slupkách.

● **Makadámský ořech** (*Macademia ternifolia*) roste v severovýchodní Austrálii na stromě vysokém asi 12 m, který má spoustu úzkých špičatých listů. Okrouhlé ořechy v zelených luscích rostou v trsech.

OVOCE

● **Kvajava hrušková** (*Psidium guajava*) roste divoce ve Střední a Jižní Americe, ale pěstovaná je i jinde. Je to malý pokroucený strom, až 10 m vysoký. Má odlupující se světle hnědou kůru, oválné listy, rostoucí v párech (zespodu lehce ochlupené), bílé květy a velké žluté ovoce, které je podobné planému jablku a má narůžovělou krémovou dužninu plnou semínek. Plody jsou jedlé syrové i uvařené a jsou bohaté na vitamin C.

● **Tomel** (*Diospyros*) pochází z pustých oblastí a suchých lesů teplých mírných oblastí východní Asie a jižních Spojených států, ale pěstovaná je i jinde. Může být až 20 m vysoká, má malé někdy zvlněné podlouhlé listy, které jsou bohaté na vitamin C a ze kterých připravíte dobrý čaj. Okrouhlé žluté až červené nebo fialové ovoce, podobné rajčatům a dlouhé 5–7,5 cm je jedlé syrové nebo uvařené.

● **Rambutan** (*Nephelium lappaceum*) roste v pralesích v částech jihovýchodní

Asie a je až 20 m vysoký. Je to hustý strom s tmavě hnědou kůrou, se spoustou malých tmavě zelených listků, malých nazelenalých květů a trsů malých chlupatých plodů s měkkými trny, které dozrávají do červena. Šťavnatá bílá vnitřní dužnina nemá semínka, je jedlá syrová a bohatá na vitamin C. Ve stejných oblastech roste menší strom pulasan (*N. mutabile*), který má stejně dobré ovoce se žlutou dužninou a tupými trny.

● **Durian cibetkový** (*Durio zibethinus*) je vysoký 40 m, pochází z Malajsie a z Bornea, ale pěstovaný je i v jihovýchodní Asii. Má dlouhé špičaté bronzové až olivově zelené listy a velké trnitě charakteristické žluté plody. Krémově zbarvená dužnina bez semínek odporně páchne, ale je výtečná.

● **Hřebíčkovec** (*Syzigium malaccensis*) je až 15 m vysoký, má lesklé zelené široké a špičaté listy, trsy jasně růžových květů a malé červené pěticentimetrové ovoce, podobné jablku, které voní po růžích a je jedlé syrové. *S. aqueum* je podobný, ale má nažloutlé nebo bílé plody hruškovitého tvaru, které chutnají jako meruňky. Pochází z deštných pralesů a zarostlých oblastí Malajsie, ale pěstovaný je i jinde.

● **Carambola** (*Averrhoa carambola*) roste v lesích Indonésie. Je malá, pouze 8 m vysoká, má spoustu malých světle zelených špičatých listů, trsy malých bílo-růžových květů a žluté žebrované, 7,5–12,5 cm dlouhé ovoce, které je sice jedlé syrové, ale někdy hodně kyselé.

● **Mangostana lahodná** (*Garcinia mangostana*) je až 12 m vysoká a najdete ji v lesích jihovýchodní Asie. Má dlouhé kožnaté, tmavě zelené listy rostoucí v párech, velké žluté a fialové květy, jejichž pět částí vnitřní bílé dužniny jsou jedlé syrové. Existuje více druhů.

● **Mučenka** (*Passiflora edulis*) je šplhavá rostlina, která pochází z Brazílie, ale pěstovaná je i jinde. Má dlouhé točité stonky, trojlaločnaté listy, charakteristické úponkovité bílé nebo fialové květy a vějířité fialové plody s lehce na-

kyslou dužninou a spoustou semínek. V tropické Americe roste řada jedlých mučenek.

● **Morušovitý strom – jackfruit** (*Artocarpus heterophyllus*) pochází z jižní Indie, ale nyní je hojně pěstován v jihovýchodní Asii. Je to až 25 m vysoký strom s tmavě zelenými kožnatými tupými oválnými listy a velkými bradavičnatými plody, až 32 kg těžkými. Jsou jedlé zasyrova, ale lepší až po uvaření. Semínka můžete upražit.

ZELENINA

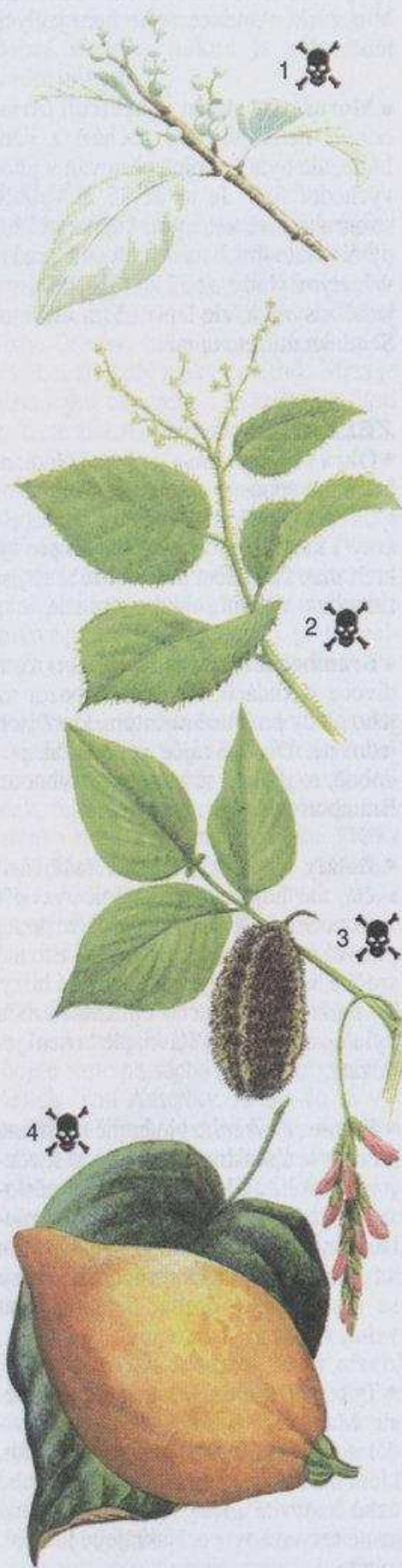
● **Okra** (*Abelmoschus*) je hustá plodina, která má spoustu druhů. Trs až 40 žlutých pětiplátečních květů plodí „piškoty“, které jsou dobrým jídlem pro ty, kteří mají žaludeční potíže. Může se jíst zasyrova. Vnitřní semínka opražte.

● **Brambor** (*Solanum tuberosum*) roste divoce v Andách, ale dejte si pozor na jeho plody podobné rajčatům, které jsou jedovaté. Divoké rajče vypadá tak podobně, že je lepší se bramboru vyhnout. Bramborové hlízy vždy uvařte.

● **Batáty** (*Ipomoea*) roste v řadě částí světa, ale hojně je pěstována obzvláště v tropech. Je to nepravidelně rostoucí plazivá rostlina podobná vínu. Často má srdčité listy a někdy velké vytáhlé hlízy. Ty můžete uvařit nebo opražit. Mohou vylučovat mléčnou šťávu, ale ta není jedovatá.

● **Fazole** (*Phaseolus*) je hojně rozšířená plodina se spoustou druhů. Často se rozrůstá z polí, na kterých je lidmi pěstovaná. Vždy jde o točité rostliny s různobarevnými květy podobnými hrachu a fazolemi v dlouhých luscích. Podobají se pěstovanému druhu. Semínka jsou velmi výživná – uvařte je.

● **Tykev** (*Tricosanthes*) roste v Indonésii, Malajsii a Austrálii. Je to nepravidelně rostoucí rostlina podobná vínu, která má laločnaté listy a až 2 m dlouhé úzké hadovité plody. Známý druh má jasně červené ovoce. Nakrájejte je a pak uvařte.



Procento jedovatých rostlin v tropech není větší, než v jakékoli jiné části světa. Dejte si pozor na ty následující – jsou buď jedovaté k jídlu nebo dráždí po doteku.

1•Bílý kořenovník (*Avicennia marina*) je štíhlý, až 6 m vysoký strom. Roste v manglových bažinách a u ústí řek od oblastí tropické Afriky po východ Indonésie a Australasie. Má bledou kůru, řadu tužkovitých kořenů, špičaté až podlouhlé listy, žluté květy a malé kulaté bobule.

Štáva způsobí puchýře na kůži a pokud se vám dostane do očí, můžete oslepnout.

2•Laportea (v angličtině je nazývána kopřivovým stromem) je hojně rozšířený v tropech, často poblíž vody. Je to malý strom s vlnitými špičatými ostře zubatými listy a se svěšenými klasy květů – jako normální kopřiva. Existuje řada druhů, včetně těch, které rostou v mírných oblastech.

Pálivá žihadla jsou podobná těm, které má kopřiva, ale jsou mnohem horší. Semínka jsou velmi jedovatá.

3•Mucuna pruriens roste v křovinatých a mírně zalesněných oblastech. Je to plazivá rostlina podobná vínu, má oválné lístky ve skupinkách po třech, klasy chlupatých nevýrazně fialových květů a hnědé chlupaté semenné tobolky.

Dotek tobolek a květů způsobuje podráždění a pokud se dostanou do očí, tak i oslepnutí.

4•Pangi (*Pangium edule*) je strom vysoký až 20 m, který roste v džunglích jihovýchodní Asie, zvláště pak v Malajsii. Má srdčité listy rostoucí ve spirálách, klasy zelených květů a trsy velkých nahnědlých hruškovitých plodů.

Všechny části jsou jedovaté, obzvláště ovoce – semínka obsahují kyanovodík.

5•Jatropha curcas je keř nebo malý strom lesnatých oblastí tropů. Má velké laločnaté břechanovité listy, malé zelenožluté květy a žluté ovoce velikosti

jablka, které mají tři velká semena. *Semena chutnají sladce, ale jejich olej má silné projímavé účinky. Zbytky semen jsou také velmi jedovaté. Má stejně nebezpečné příbuzné.*

6●Klučiba jedovatá (*Strychnos nuxvomica*) je malý strom s oválnými listy rostoucími v protilehlých párech a s bílými až žlutočervenými plody, podobnými pomerančům. Jejich semena obsahují strychnin a jsou **smrtelně jedovatá**. *S. Nuxvomica* roste hlavně v Indii, ale příbuzné druhy najdete po celých tropech.

7●Skočec obecný (*Ricinus communis*) najdete v zarostlých a pústých oblastech po celých tropech. Je to keř s listy podobnými dlani s prsty, má klasy žlutých květů a trnité třísemenné lusky. *Semena jsou prudce jedovatá, někdy i smrtelně.*

8●Duchesnie (*Duchesnia indica*) se podobá normální jedlé jahodě. Je plazivá, má trojdílné listy, červené plody podobné jahodě, ale žluté ne bílé květy. Roste na pústých místech v teplejších oblastech Asie, přivezená byla do Jižní Ameriky.

Ovoce je prudce jedovaté, někdy i smrtelně.

Vyjmenovali jsme pouze některé jedovaté tropické rostliny. K jiným, kterým byste se měli vyhnout, patří:

Gluta roste v částech Indie a na východ od jihovýchodní Asie a má silně dráždivou mízu. *Hippomane manicinella*, který roste v tropických oblastech Nového světa, je malý strom s hladkou světlou kůrou a malými jedovatými plody podobnými jablku. Jeho míza je také dráždivá. *Hua crepitans* roste také v oblastech Nového světa. Je to velký trnitý strom, jehož míza může podráždit nebo způsobit dočasnou slepotu – jeho členité plody, které vypadají jako malé dýně, jsou jedovaté.





Těmto rostlinám se daří ve slaných podmínkách. Ale v určitém ročním období najdete na pobřeží řadu dalších jedlých rostlin.

1•Lebeda (*Atriplex*) je asi 90 cm vysoká rostlina se světlým stonkem, světle zelenými špičatými nebo trojúhelníkovými listy a s klasy malých zeleno-bílých květů. Roste na slané půdě, některé druhy i dost ve vnitrozemí. Mladé listy uvařte.

2•Řepa obecná (*Beta vulgaris*) je rozpínavá rostlina s nádechem červené barvy. Má tmavě zelené listy na dlouhém stonku a trsy malých zelených květů. Roste na evropském pobřeží. Listy jsou jedlé syrové nebo uvařené.

3•Pomořanka přímořská (*Cakile*) je asi 30 cm vysoká rostlina s dužnatými modrozelenými laločnatými listy, fialovými květy a vějířitými semennými tobočkami. Peprné listy a mladé tobočky můžete jíst syrové nebo je použít jako koření.

4•Slanorožec (*Salicornia*) je hojně rozšířený ve slaných oblastech a má baculaté zelenožluté kloubovitě stonky. Je až 30 cm vysoký. Někdy rostlinu najdete na bahnitých plochách, kde vyrůstá v podobě jednotlivých 15 cm vysokých výhonků hustě vedle sebe. Nepatrné květy na kloubech stonku jsou jen ztěží viditelné.

Crithmum maritimum je malá hustá rostlina s okolíky žlutých květů. Není příbuzná slanorožce a roste na oblázcích na pobřeží nebo na útesech. Silné lysé stonky a dužnaté šedozelené listy, rozdělené na úzké lístky jsou obojí jedlé. Uvařte a vysajte dužnaté části.

5•Lžičník (*Cochlearia*) je asi 25 cm vysoký, má tmavě zelené, dužnaté, srdčité nebo ledvinovité listy a malé bílé nebo růžové květy. Roste hojně na pobřeží. Je velmi hořký a nejlepší bude ho namočit. Pokud na něj narazíte, snězte ho, neboť je velmi bohatý na vitamin C.

6•Katrán přímořský (*Crambe maritima*) se podobá zeli, má silné šedozelené listy, čtyřpláteční bílé květy a okrouhlé semenné lusky. Roste na

evropském pobřeží. Velmi tuhé listy jsou lepší po uvaření, podzemní stonky můžete nakrájet a dobře uvařit.

7•Máčka přímořská (*Eryngium maritimum*) se podobá bodláku, je asi 60 cm vysoká, má ostnaté ledově modré listy s bílou žilnatinou a modrou bodlákovou hlavičkou. Najdete ji na severních evropských pobřežích. Dlouhé kořeny vykopete, nakrájete a uvaříte.

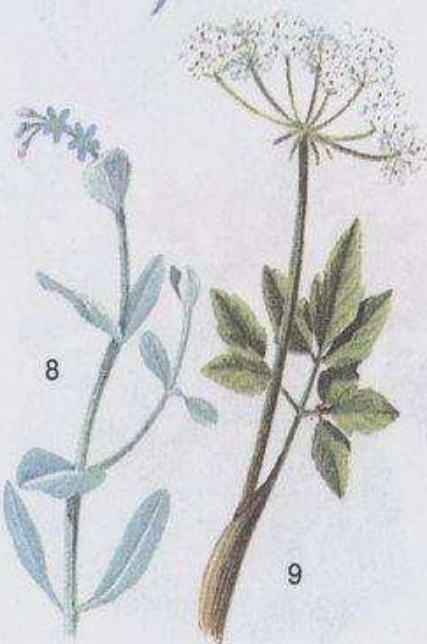
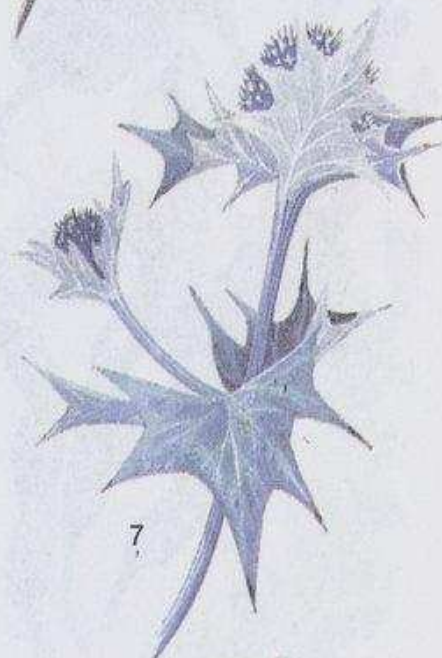
8•Plicněnka (*Mertensia maritima*) je plazivá rostlina, která tvoří hustý koberec. Je modrozelená a dužnatá, má oválné listy a trsy růžových až modrofialových květů. Roste na severních evropských pobřežích. Listy jsou jedlé syrové nebo uvařené.

9•Ligusticum scoticum (v angličtině je nazývána skotským libečkem) je silná, až 90 cm vysoká rostlina s vůní celeru. Často má fialový stonek, světle zelené listy a hlavičky malých bílých květů. Roste na severních evropských pobřežích. Syrové listy jsou bohaté na vitamin C. Listy nebo nasekané stonky můžete přidat k dalšímu jídlu. Řada podobných druhů roste i v jiných oblastech.

TROPICKÉ MOŘSKÉ OBLASTI

Vegetace tropických pobřeží se pravděpodobně bude sestávat hlavně z palmových stromů, ačkoli v tropech Starého světa je možné narazit i na **pandány** (*Pandanus*). V angličtině se jim říká šroubovitě borovice, neboť mají tenké listy seskupené do spirály. Snadno je rozpoznáte podle velkého množství nadzemních kořenů u spodu kmene. Boulovitě kulaté a na dílky rozdělené plody jsou dostupné po celý rok a někdy velmi chutné.

Poblíž pobřeží roste také **divoká švestka** (*Spondias*). Známa je také **kyselá švestka** (*Ximenia caffra*), což je malý obvykle trnitý stromek, jehož švestkovité žluté plody mají jedlou dužninu. V tropech najdete řadu příbuzných druhů. V tropické Americe se poblíž pobřeží vyskytuje **mučenka** a druh **rozrazilu** (*Sesuvium*), který má dužinatý stonek. Všechny části těchto rostlin jsou jedlé.





Většina druhů mořských řas roste v mělkých vodách. Jsou přichycené ke dnu nebo ke kameni, ale existují i takové řasy, které plavou po hladině oceánu. Pobřežní řasy bývají propletené se zelenými rostlinami, které vyrůstají z mělkých vod. V mělké vodě najdete červené druhy, v trochu hlubší vodě hnědé druhy.

1•Mořský salát nebo-li porost locikový (*Ulva lactuca*) je světle zelený a podobá se zahradnímu salátu. Roste na útesech a kamenech Atlantského a Tichého oceánu, obzvláště tam, kde se vlévá voda do moře. Umyjte ho a uvařte.

2•*Enteromorpha intestinalis* je světle zelený, má nerozvětvené stonky podobné luskům, které jsou až 50 cm dlouhé, ale obvykle kratší. Hojně roste na útesech mezi rybníčky vody a také na slaných bažinách a v chladnějších vodách po celém světě. Celá rostlina je jedlá buď čerstvá, nebo usušená a rozdrcená na prášek. Sbírejte ji časné na jaře.

3•Laminárie (*Alaria* a *Laminaria*) má krátký válcovitý stonek a tenké zvlněné olivově zelené až hnědé vějířovité listy, často velmi dlouhé. Najdete ji na skalnatých pobřežích Atlantského a Tichého oceánu. Jsou jedlé syrové, ale lepší až po uvaření.

4•*Chondrus crispus* (v angličtině se mu říká irský mech) se skládá z rozvětvených laločnatých fialových až olivově zelených vějířovitých listů. Často roste na pobřeží Atlantského oceánu, kde tvoří husté koberce. Umyjte ho a uvařte. Po vychlazení vytvoří želatinu. Listy můžete usušit a uchovat. Nechte je na slunci, dokud nezbělají.

5•Čepelatka cukrová (*Laminaria saccharina*) má dlouhé placaté žlutohnědé vějířovité listy se zvlněnými okraji, přichycené ke kamenům a útesům. Běžně se vyskytuje v Atlantském oceánu a v Číně a Japonsku. Mladé listy jsou jedlé zasyrova, ale lepší jsou uvařené. Má sladkou chuť.

6•Ruducha (*Rhodomenia palmata*) má na krátkém stonku fialovočervené laloč-

naté a vějířovité listy. Roste v Atlantickém oceánu a ve Středomoří. Je kožnatá, ale sladká, uvařte ji. Můžete ji též usušit, srolovat a použít jako žvýkáci tabák.

7•Porphyria má úzké nepravidelně tvarované atlasové, červené, fialové nebo hnědé vějířovité listy a najdeme ji v Atlantickém a Tichém oceánu. Uvařte do měkka a pak rozdrťte. Použijte na dochucení nebo ji smíchejte s obilím a upečte koláč. Velmi chutná.

Mořské řasy jsou v nouzové situaci ideální potravou, neboť jsou bohaté na vitaminy a minerály. Ty, které zde vidíte, se vyskytují běžně a k jídlu nejsou nebezpečné.

Neexistují žádné jedovaté řasy, ale některé obsahují kyselinu, která dráždí zažívací ústrojí a některé mají silně projímací účinky. Pokud si nejste jisti, o kterou rostlinu jde, zkuste pouze její malé množství. I ty více jedlé druhy jezte nejprve po menších množstvích, dokud si na ně lépe nepřivyknete. Jestliže nemáte dostatek vody, mořské řasy **NEJEZTE**. Pokud je to možné, omyjte je před jídlem ve sladké vodě, abyste alespoň trochu soli odstranili.

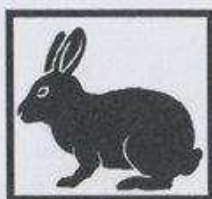
Sbírejte rostoucí řasy, které jsou pevné a hladké na dotek a ne ty, které moře vyplavilo na pobřeží. Vyhoďte je, jestliže nezdravě zapáchají. Ty, které obsahují dráždivou kyselinu, začnou po rozemnutí mezi prsty a po ponechání asi pět minut nezdravě zapáchat. Všechny řasy po vyndání z vody rychle hnijí. Použijte je brzy po nasbírání nebo je usušte a uschovejte.

Sladkovodní řasy

8•Nostoc (*Nostoc*) je sladkovodní řasa, která roste v Severní Americe a Eurasii. V tůňkách tvoří zelené okrouhlé rosolovité globule velikosti hliněné kuličky, které se objevují na jaře a dále. Usušte a použijte na zahuštění. Jezte **POUZE** světle zelené, čerstvě vypadající řasy.

Vyhněte se všem modrozeleným řasám, ty jsou jedovaté. Ty najdete pouze ve sladké vodě, ne v mořích a oceánech. Plavou na hladině nehybných tůň. **Poznáte je podle modrozelené barvy a plynatého zápachu.**





U většiny malých živočichů je chytání do pastí snazší než lov. I když malé zvíře zpozorujete, představuje velmi malý cíl a snadno se ukryje. Chytání do pastí nevyžaduje takovou zručnost a můžete při něm využít čas pro shánění další potravy. Pokud se vám však naskytne příležitost zmocnit se kořisti přímo, buďte připra-

veni toho využít.

Existuje mnoho promyšlených pastí se složitými mechanismy. Jejich konstrukce však vyžaduje čas a fyzickou námahu. Člověk v krizové situaci potřebuje jednoduché pastí, které se snadno zapamatují i stávi. Protože však různé druhy živočichů mají různé zvyky, je nutné znát velké množství typů pastí. Když jeden selže, lze zkonstruovat jiný – vše je otázkou pokusů a omylů.

Zachování vlastního života musí být v krizových situacích upřednostněno před principy humánnosti a naneštěstí některé z nejjednodušších pastí mohou zvířeti způsobit značné utrpení. Past, která by živočichům, pro něž je určena, mohla přivodit rychlou smrt například uškrcením, může jiné zvíře chytit za končetinu a způsobit mu mnohahodinové trápení. Velmi důležitá je proto pravidelná kontrola pastí. Bez ní se prodlouží bolest zvířete a vzroste riziko, že se vašeho úlovku zmocní dravec, nebo že se kořist bolestivým způsobem uvolní. Jsou známy případy, kdy se zvířata osvobodila z pastí tak, že si ukousala končetinu nebo se jinak zmrzačila.

Velké množství chyb lze vyloučit studiem zvířat a jejich chování. Důležitý je výběr místa a návnady. Když jedna věc nefunguje, zkuste jinou. Buďte TRPĚLIVÍ. Nechte pastem čas. Zvířata budou zpočátku velmi podezřívavá, ale s postupem času si na ně zvyknou – a právě tehdy se do nich chytí.

I za pochodu může několik jednoduchých pastí sestavených na noc přinést úspěch, a pokud budete trvalejší tábořiště, budete moci vytvořit promyšlené soustavy pastí. Čím víc jich postavíte, tím větší máte naději na úspěch.

Vybudujte co nejrozsáhlejší soustavu pastí ve svém okolí, jakou dokážete. Vybírejte úlovky a pastí znovu připravte k použití. Opravujte všechny pastí, které to potřebují, a ty, jež byly opakovaně neúspěšné, přesuňte. Aby byla past účinná, musí citlivě reagovat a proto může spustit i náhodně. Na každý úlovek nejspíš připadne několik prázdných pastí, ale to ne-

znamená, že něco není v pořádku. Jistý díl neúspěchu musíte připustit – nejsou žádným důvodem ke zklamání. Pokud se past nespustila, ale návnada zmizela, znamená to, že buď nebyla návnada dostatečně připevněna, nebo je spouštěcí mechanismus příliš tuhý. Při novém nastražení pasti obě věci zkontrolujte.

Pravidelnými obchůzkami získáte dobrý přehled o dané oblasti, všimáte si známků aktivity nebo změn, které vám pomohou rozšířit si znalosti o okolí. Současně můžete sbírat rostliny a jinou potravu nebo si povšimnout něčeho, co může být využito později.

Návnada v pasti zvíř přiláká. V mezních situacích může být nedostatek potravy, ale pokud víte, že se v okolí vyskytují zvířata chytitelná do pasti, může trocha jídla použitá jako návnada přinést velkou odměnu.

Kde stavět pasti

Najděte pěšinky či stezky vedoucí od zvířecího doupěte k místu, kam chodí za potravou nebo vodou. Hledejte přirozená zúžení cesty, kde bude zvíře muset projít určitým místem – padlý kmen nebo místo, kde stezka prochází pod překážkou, jsou pro zbudování pasti ideální.

Neumísťujte past poblíž doupěte. Právě tam zvíře sedí a nasává vzduch. Pokud bude mít nějaké podezření, zůstane buď na místě, nebo použije méně obvyklou trasu. Past nekladte ani blízko napajedla. I zde je totiž zvíře velmi ostražitě a s větší pravděpodobností si všimne čehokoliv neobvyklého.

Pokud umístíte past po stranách přirozených pastvišť, zvířata se k nim nepřiblíží a budou procházet jinými místy. Pokud jsou však vyplašená, zmatkují a při útěku do úkrytu použijí tu nejkratší cestu. Právě přitom budou úspěšné ty nejprimitivnější a nejzjevnější pasti. Vyvoláním paniky lze snadno chytat například králíky.

Konstrukce pastí

Jednodušší pasti a oka jsou vyrobeny z provazu nebo drátu. Při použití drátu bude snazší udržet smyčku rozevřenou a drát, který máte v krabici poslední záchrany, je k tomu ideální. I ty nejsložitější pasti však při výrobě z dostupného dřeva nevyžadují nic víc než nůž. Výběr materiálu je důležitý. Používejte silné, pružné dřevo, a nikoliv suché dřevo, nebo to, které najdete na zemi. Asi nejlepším materiálem je líska – snadno se opracovává a zachovává si sílu a pružnost.

Druhy pastí

Mechanismy pastí využívají následující principy:

ZHMOŽDĚNÍ • ŠKRCENÍ • POVĚŠENÍ • ZAPLETENÍ

Tlučka zhmoždí. Oko škrtí. Pružné stromky mohou past zefektivnit a vyzdvihnout kořist do vzduchu – pověšení. Čím je stromek vyšší, tím účinněji zvíře zdvihne. Do sítě se kořist zaplete. Některé pasti spojují dva či více těchto principů.

PRAVIDLA PRO PASTI

Při kladení pastí dodržujte tato základní pravidla:

- 1. Nenarušujte okolí.** Nešlapte na zvířecí stezku. Veškeré přípravy proveďte mimo ni a nezanechejte žádné známky své přítomnosti.
- 2. Zakryjte pach.** Při konstrukci nebo úpravě pastí na nich nechte svůj pach. Dotýkejte se jich co možná nejméně a pokud můžete, používejte rukavice. Nevyrábějte past umístěnou mezi lískovými stromy třeba z borového dřeva. Každý strom má vlastní vůni a zvířata, která se snažíte chytit, mají velmi citlivý čich, mnohonásobně citlivější než vy. Přestože se ohně bojí, zápach kouře znají dobře, a vložení oka do kouře táborového ohně všechny lidské pachy zahladí.
- 3. Maskování.** Čerstvě uříznuté konce dřeva pokryjte blátem. Všechna oka na zemi zakryjte tak, aby co nejpřirozeněji splývala s okolím.
- 4. Vyroberte je silné.** Zvíře chycené do oka bojuje o život. Při pokusech o únik vydává velké množství energie. Při tom se ukáží veškerá slabá místa pasti.

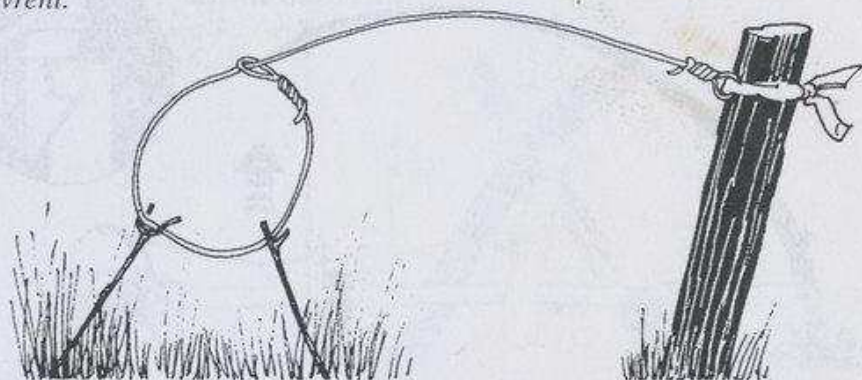
OKA

Oka jsou ty nejjednodušší pasti a měla by být součástí všech krabiček poslední záchrany. Jsou vyrobeny z nezelezného kovu s volným očkem na konci, kterým prochází druhý konec drátu, jenž je potom připevněn

ke kolíku, kameni nebo stromu. Oko je pohyblivá smyčka, která dokáže chytit malá zvířata kolem krku a větší za končetiny.

Oko lze improvizovaně vyrobit z provazu, lana, úponů rostlin či drátu. Při umístění oka rozvažte, jaké zvíře se snažíte chytit. Například králík obvykle sedí v úkrytu a pozoruje. Když se přesvědčí, že všechno je v pořádku, pohybuje se skoky. Tomu odpovídá oko položené na šířku dlaně od padlého kmene nebo překážky na cestě. Pokud je oko k překážce blíže, mohl by jej králík ze strany odstrčit.

Oko z drátu může být podepřeno větvičkami. Pro zavěšenou smyčku z provazu mohou sloužit i k jejímu rozevření.



POUŽITÍ JEDNODUCHÉHO OKA

Na králíky a malá zvířata. Podle vlastního uvážení znásobte tyto hodnoty pro větší živočichy, jako jsou lišky a jezevci.

- › Vytvořte oko široké asi jako pěst.
- › Umístěte jej čtyři prsty nad zem
- › a na šířku dlaně od překážky na stezce.
- › Zkontrolujte, že je pevně uchycené, případně podepřené větvičkami.

Oka s pružicím mechanismem

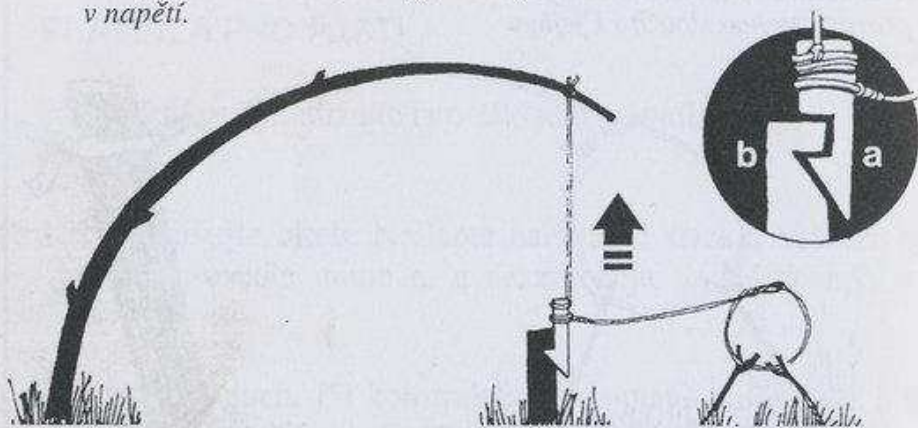
Zvyšte účinnost oka pomocí pružného stromku, který při uvolnění zdvihne kořist do vzduchu. Zvíře je tím znevýhodněno ve svém úsilí o únik a také je uchováno mimo dosah dravců.

Oko s vypružením

Když se zvíře chytí, západka se uvolní a kořist je vytažena do vzduchu. Tato past je vhodná pro králíky či lišky. Chytí kořist přicházející z obou směrů a ideálním místem pro ni je přirozené zúžení vytvořené padlým kmenem nebo skalkou.

Na západce (a) vytvořte zářez, který odpovídá zářezu v kolíku (b).

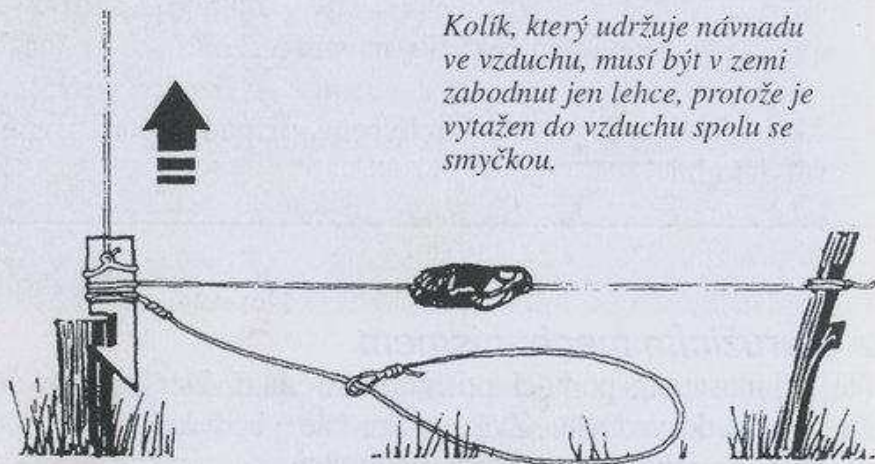
Kolík zatlučte do země, k západce připevněte oko a provazem k ní přivažte stromek, který ji udržuje v napětí.



Oko s vypružením a návnadou

Mechanismus je stejný jako pro oko s vypružením, ale kořist je zde lákána chutným soustem. Smyčka leží na zemi a návnada je na provázku nad ní. V okamžiku, kdy se zvíře do návnady zakousne, západka se uvolní.

Vhodné pro středně velká zvířata, jako jsou lišky. Tato past může být umístěna na volném prostranství, protože kořist je přilákána návnadou. Dobrým místem jsou malé paseky v lese.

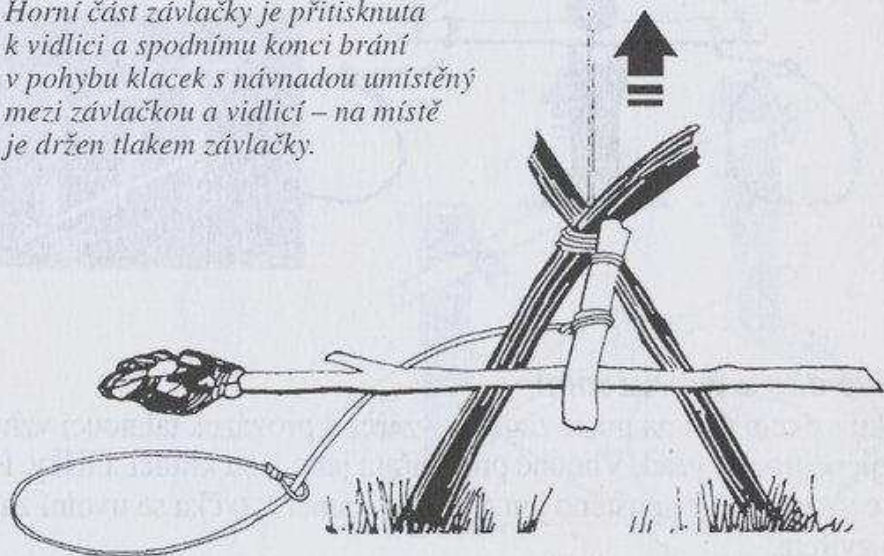


Kolík, který udržuje návnadu ve vzduchu, musí být v zemi zabodnut jen lehce, protože je vytažen do vzduchu spolu se smyčkou.

Oko na nohu s vypružením a návnadou

Špičky vidlice na klacku nebo dva svázané klacky se pevně zabodnou do země. Pro vaz od ohnutého stromku se připevní k závlačce a ke smyčce. Závlačka se potom uchytí pod vidlicí. Když kořist zavadí o návnadu, která je na konci dalšího klacku, klacek se uvolní a závlačka vyletí do vzduchu s okem (a snad i s kořistí). Je to past na větší zvířata, jako jsou jeleni, medvědi a velké kočky. Pro býložravé jeleny použijte jako návnadu krev nebo pachové žlázy, které vzbudí jejich zvědavost.

Horní část závlačky je přitisknuta k vidlici a spodnímu konci brání v pohybu klacek s návnadou umístěný mezi závlačkou a vidlicí – na místě je držen tlakem závlačky.

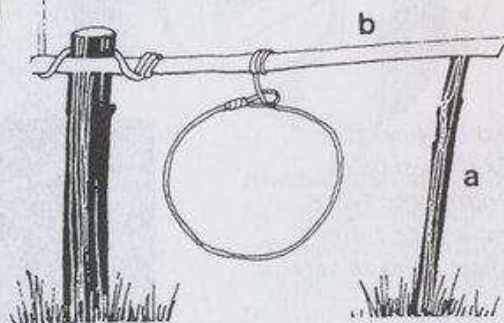


Propnuté oko s vypružením

Protitlak kolíku (a), na kterém klacík se smyčkou (b) spočívá, brání v tom, aby bylo oko vytaženo do vzduchu. Když se zvíře chytí, klacík se smyčkou spadne z kolíku a provázek se sesmekne z jeho druhého konce. Vhodné pro malá zvířata, jako jsou králíci. Umístit na zvířecí stezku.

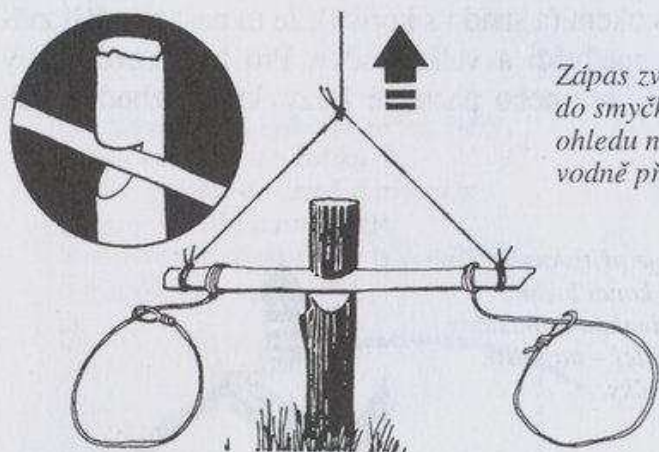


Všimněte si, jak provázek zajišťuje jeden konec klacíku (b), zatímco druhý konec spočívá na kolíku (a). Provázek vedte blízko konce klacíku (c).



Trapézové oko s vypružením

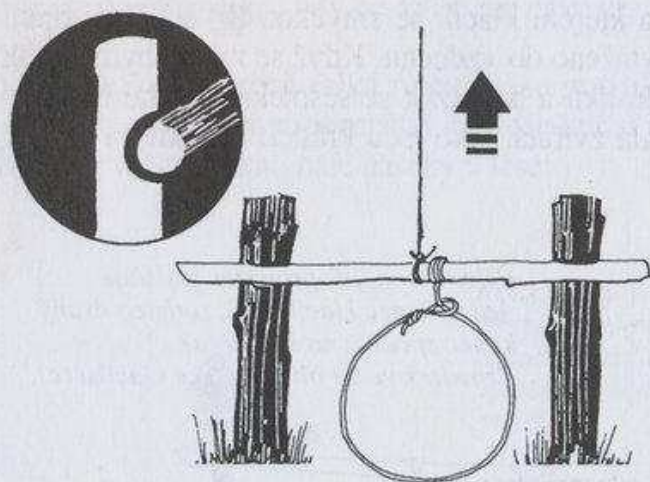
Toto oko lze použít k pokrytí dvou stezek na otevřeném prostranství. Tyčka nese dvě oka a je v zářezu držena tahem provázku.



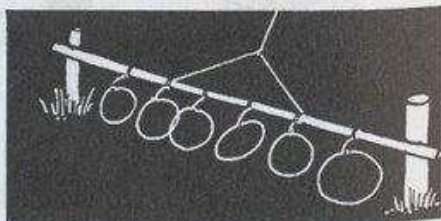
Zápas zvířete, které se chytilo do smyčky, uvolní tyčku bez ohledu na směr, z něhož původně přišlo.

Valivé oko s vypružením

Tyčku s okem drží na místě zaoblený zářez a provázek táhnoucí vzhůru a nejlépe trochu vzad. Vhodné pro zvířata jako jsou králíci a lišky. Přestože vypružení je spuštěno jen z jednoho směru, tyčka se uvolní zápasem zvířete.

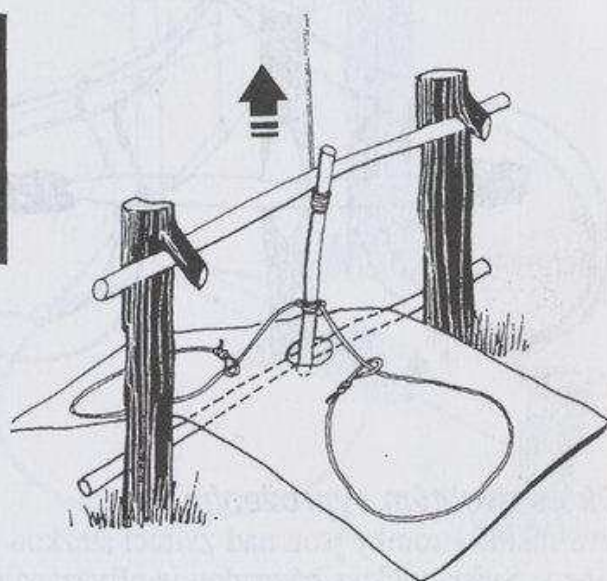


Velkou oblast lze pokrýt použitím několika smyček na dlouhé vodorovné tyčce. Použijte tam, kde se zvířecí stezka rozšiřuje nebo se větví.



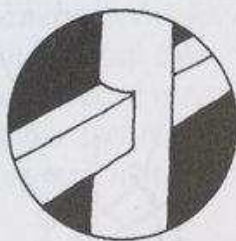
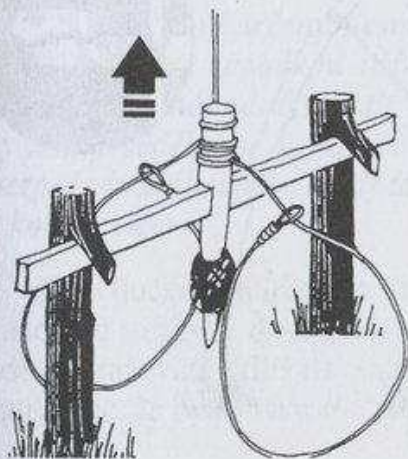
Plošinová past

Ideálním místem pro tuto past je mělký dolík na zvířecí stezce. Oka jsou položena na deskách po obou stranách. Když jsou plošiny stlačeny, západka se uvolní a kořist je pevně chycena za nohu. Ideální pro větší zvířata, jako jsou jeleni, medvědi nebo velké kočky. Plošina tvořená klacky, tuhou kůrou nebo jiným pevným materiálem leží na spodní tyčce a horní tyčka je držena ve vidlicích. Podobný mechanismus (a) jako plošinová past, který však používá větší oko a neužívá desky, je spuštěn buď posuvem spodní tyčky, nebo západky. Užívá se k chytání malých zvířat za krk.



Zářezové oko s návadou

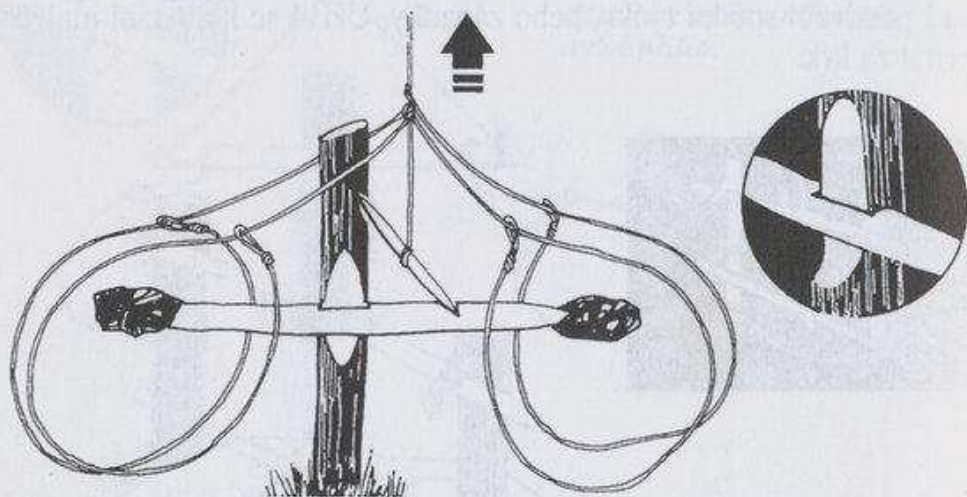
Dva klacky s vidlicí drží břevno, na němž je zářezem upevněná svislá tyč z návadou (přivázaná k napnutému provázku), která jej drží na místě a nese oka. Tuto past umístěte na paseky a použijte k chytání malých dravců a prasat.



Břevno, nebo alespoň jeho část, by mělo být opracováno do čtvercového průřezu, aby zapadlo do odpovídajícího zářezu na tyčce s návadou.

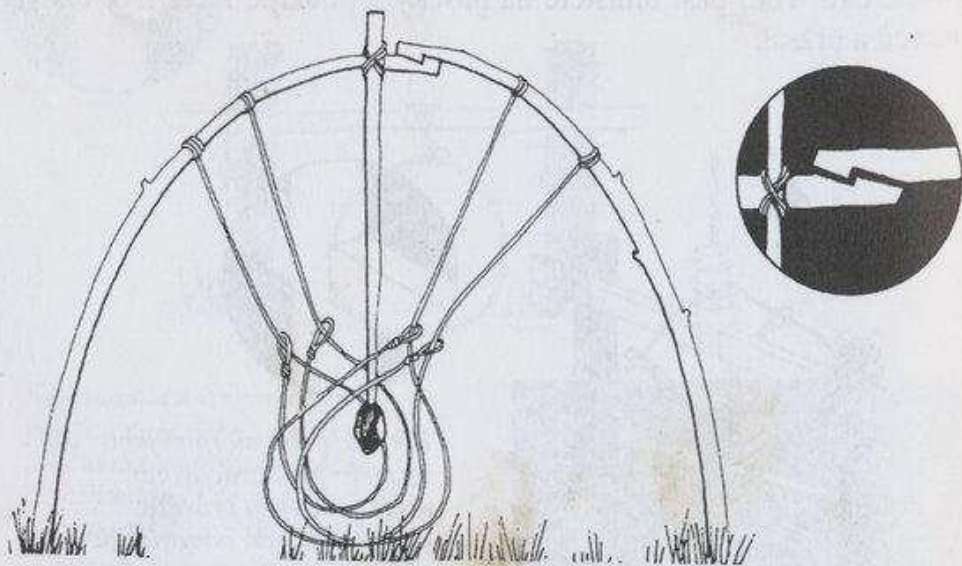
Dvojitá past ve tvaru číslice 4

Tyč s návnadou, opracovaná na čtvercový průřez je položena kolmo ke kolíku a na místě ji drží malá západka. Západka je spojena s pružným stromkem šňůrou, k níž jsou připevněna i oka. Při pohybu tyčky s návnadou se západka uvolní. Čtyři smyčky účinně pokryjí oba směry na zvířecí stezce, nebo je lze použít na mýtinách k chytání malých dravců.



Oko s dvojitým vypružením

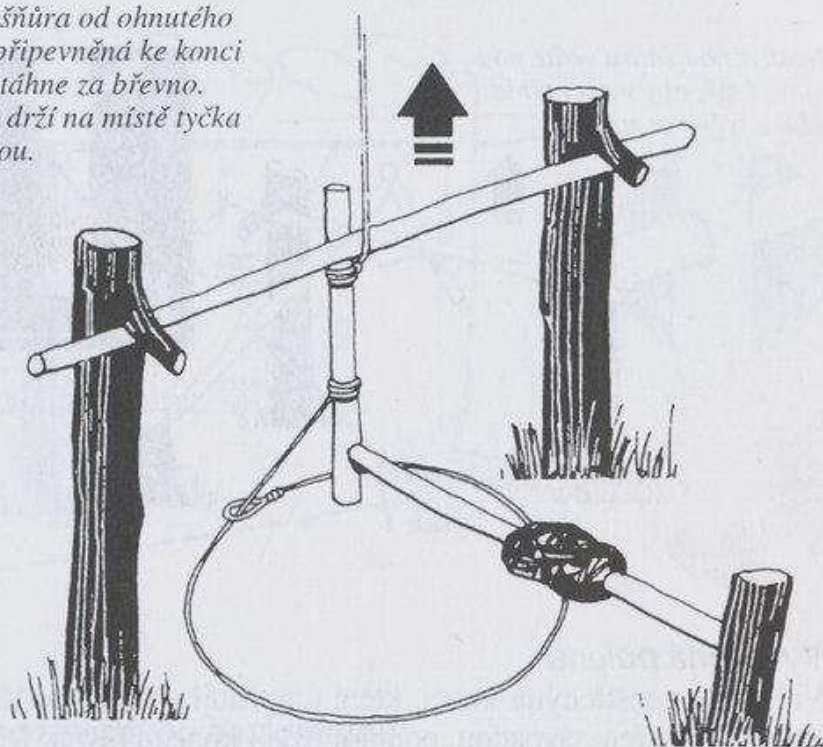
Dva mladé stromky jsou nad zvířecí stezkou ohnuty k sobě a spojeny zářezem. Svislá tyčka s návnadou je přivázána na konec jednoho z nich. Ke každému stromku je možné připevnit dvě oka a aby si udržela tvar, je třeba je vyrobit z poměrně silného drátu. Je to další past vhodná k použití na pasekách k chytání malých dravců. Když zvíře pohne návnadou, je vytaženo do vzduchu mezi oba stromky.



Oko se závlačkou a návnadou

Tyčka s návnadou je držena mezi kolíkem a spodní částí závlačky, jejíž horní část tlačí na břevno. Princip je stejný jako u plošinové pasti, přičemž plošina je nahrazená tyčkou. Její pohyb uvolní závlačku, která je tahem stromku vytažena do vzduchu a smyčku bere sebou.

Napnutá šňůra od ohnutého stromku připevněná ke konci závlačky táhne za břevno. Závlačku drží na místě tyčka s návnadou.



JÍDLA

TLUČKY

Princip všech těchto pastí spočívá v tom, že když kořist pohne návnadou, spadne na ní něco těžkého. Všechny jsou vhodné pro prasata, lišky a jezevce. Větší verze lze použít na velká zvířata, jako jsou medvědi.



POZOR !

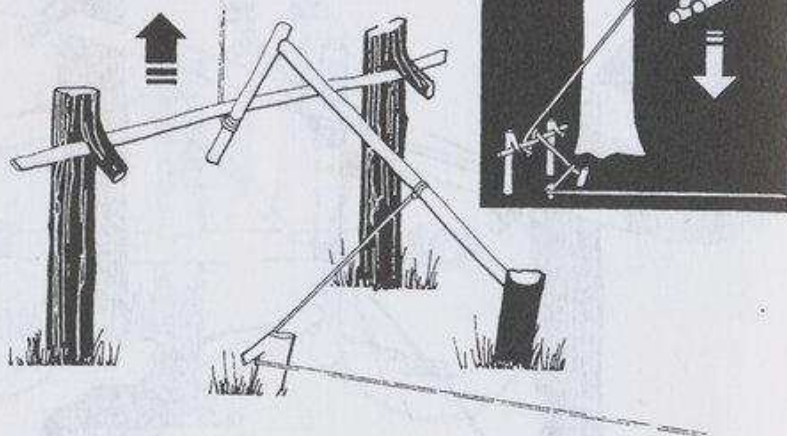
Větší verze těchto pastí mohou být kromě kořisti, pro níž jsou určeny, nesmírně nebezpečné i pro člověka. Tlučky se západkou užívají nástražný drát a snadno mohou náhodně spustit. I ve skutečné mezní situaci zajistěte, aby každý věděl, kde jsou. Při nácviku technik přežití udržujte lidi v bezpečné vzdálenosti a nikdy takovou past nenechávejte nastraženou po konci cvičení.

Velkou tlučku nemůžete uvést do chodu sám. Mechanismus umístěte stranou od stezky, v dostatečné vzdálenosti od padajícího závaží, jinak bude nastražování příliš riskantní. Základem je rovnováha a není pravděpodobné, že by se vám vše zdařilo hned napoprvé.

Tlučka se závlačkou a nástražným drátem

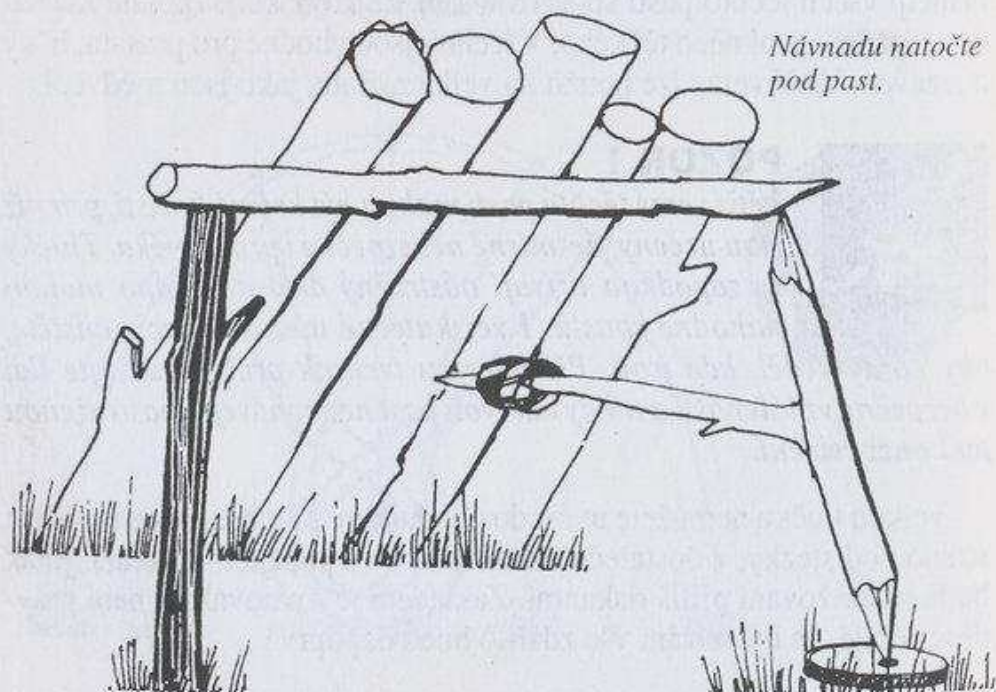
Tato past využívá stejného mechanismu jako oko se závlačkou – tentokrát však tyčka držící závlačku tlačí jeden její konec vzhůru. Provaz od závlačky vede přes větev a drží svazek klád nebo jiné závaží nad stezkou. Od tyčky je nad zemí pod zátěží natažen nástražný provaz, který je druhým koncem napevno přivázán.

Nástražnou šňůru vedte pod vidlicí tak, aby v akci táhla šňůra tyčku ze strany.



Vyvážená polena

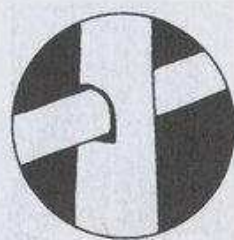
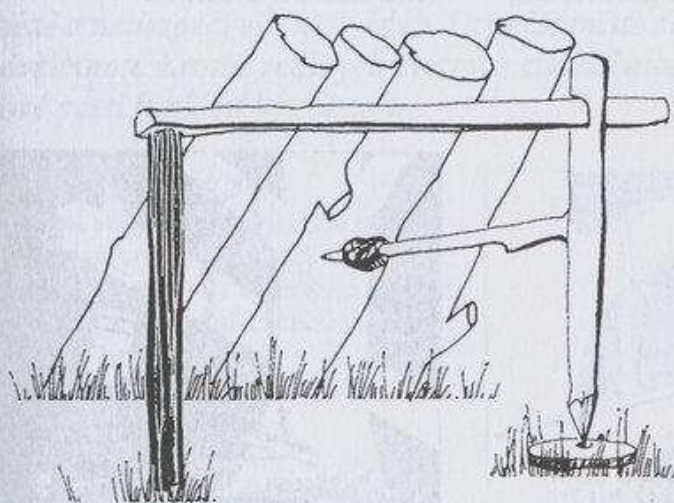
Vidlice se zaostřenými konci, které umožňují rychlé spuštění, z nichž jeden je opatřen návnadou, podpírá jeden konec břevna. Druhý konec břevna spočívá na pevné podpěře. Břevno je na místě drženo vahou těžkých polen nebo kamenů, které se o něj opírají. Při manipulaci s návnadou se celá past zřítí.



Návnadu natočte pod past.

Past s kolmým spuštěním

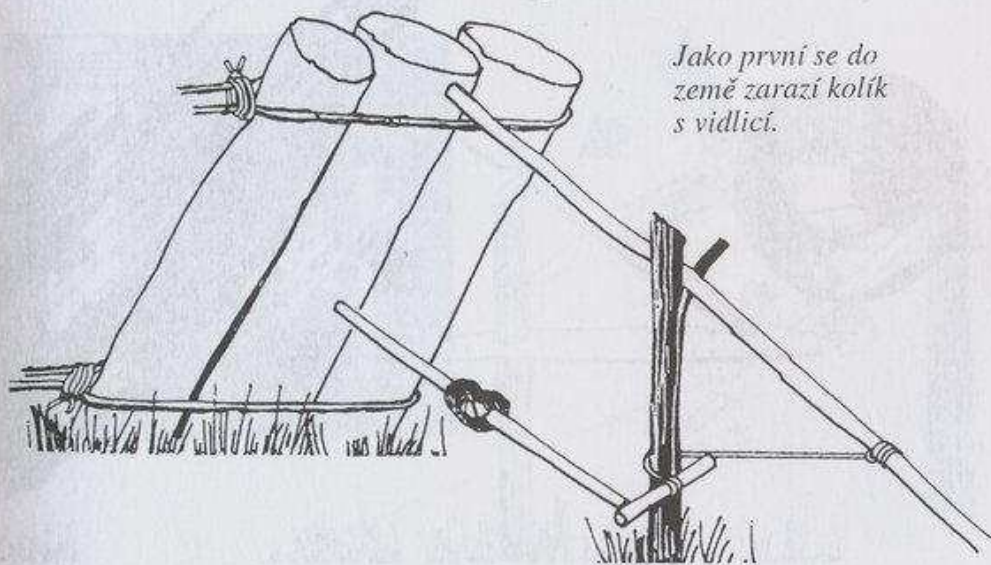
Podobná pasti s vyváženými poleny, ale za podpěru užívá kolík se zářezem, jehož spodní plocha je zarovnaná. Břevno položte na rovnou plochu zářezu v podpěře.



OTDÍL

Tlučka se závlačkou a návnadou

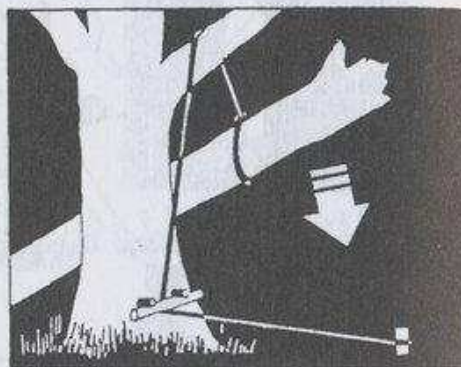
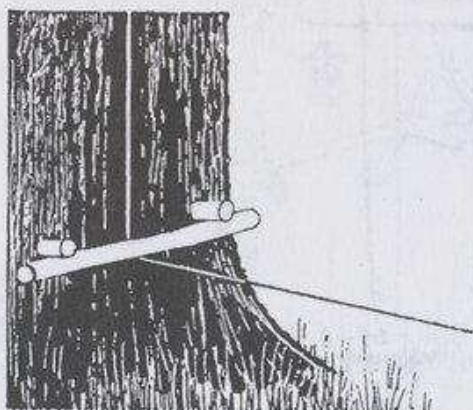
Kámen nebo několik svázaných polen je podepřeno tyčí, která je položena přes vidlici. Druhý konec tyče je v dostatečné vzdálenosti nad zemí a dole je držen krátkým provazem připevněným k závlačce, jenž je natočena kolem kolíku s vidlicí. Závlačku udržuje v této pozici tyčka s návnadou, která je vzepřena mezi ní a závaží. Uvolnění tyčky s návnadou způsobí pád zátěže.



Jako první se do země zarazí kolík s vidlicí.

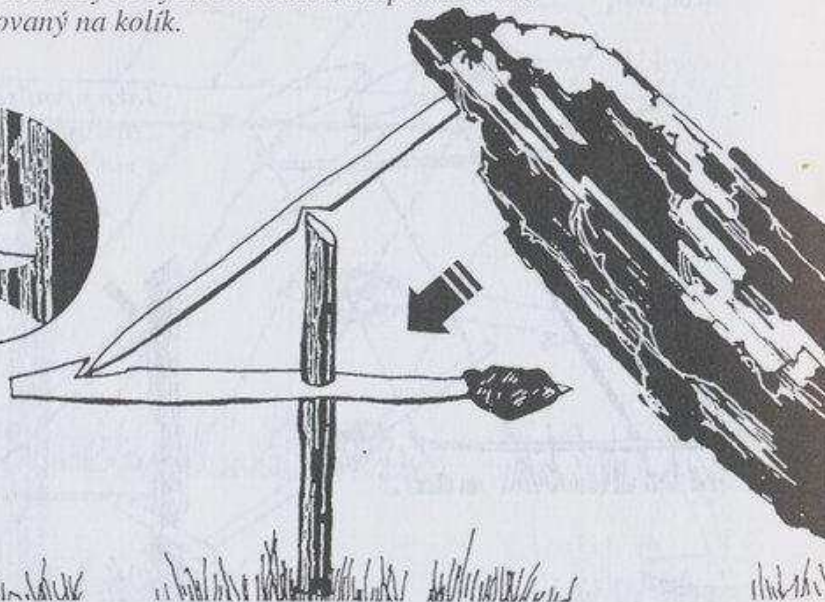
Tlučka

Kláda nebo jiné závaží zavěšené nad zvířecí stezkou visí na provaze, který tlačí na zadržovací tyčku připevněnou ke kmeni stromu krátkými kolíčky. Provaz pokračuje jako nástražná šňůra pod závažím. Zajistěte, aby byl provaz dost dlouhý, ukotvení nástražné šňůry dost volné, a závaží tak mohlo dopadnout až na zem. Kolíčky v kmeni skloňte trochu k zemi, ale vyrobte je krátké, aby se tyčka snadno uvolnila.

**Tlučka ve tvaru číslice 4**

Tato past vypadá velmi složitě, ale když se jí jednou naučíte stavět, je snadné si ji zapamatovat a je také velmi účinná. Lze ji vyrobit v jakékoli velikosti. Vodorovná tyčka s návnadou je upevněna v pravém úhlu ke kolíku, na jehož naostřený konec je nasazena pojistná tyčka. Ta podpírá závaží umístěné nad návnadou.

Tyčka s návnadou má na jednom konci zářez, do něhož zapadá pojistná tyčka, a uprostřed po straně pravouhlý výřez zapadající do kolíku. Pojistná tyčka je na jednom konci zaostřená, aby se rychle uvolnila, a uprostřed má zářez nasazovaný na kolík.



BODCOVÉ PASTI

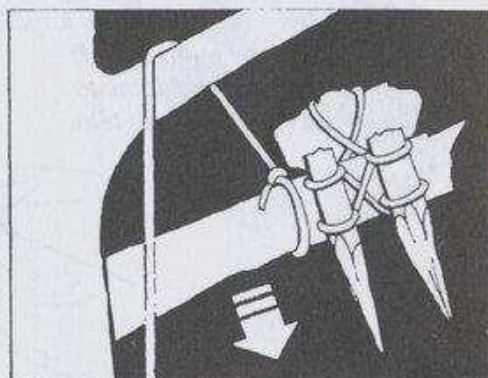


POZOR!

Tyto pasti jsou vhodné zvláště pro zabíjení prasat a jelenů, ale jsou nesmírně nebezpečné a pro člověka mohou být smrtící. Při nastražování pasti stůjte vždy ZA bodcem a zajistěte, aby o daném místě a nebezpečí všichni věděli. Označte místo signály, kterých si lidé povšimnou. Kromě reálných mezních situací nikdy nenechávejte bodcové pasti funkční bez dozoru.

Bodcová tlučka

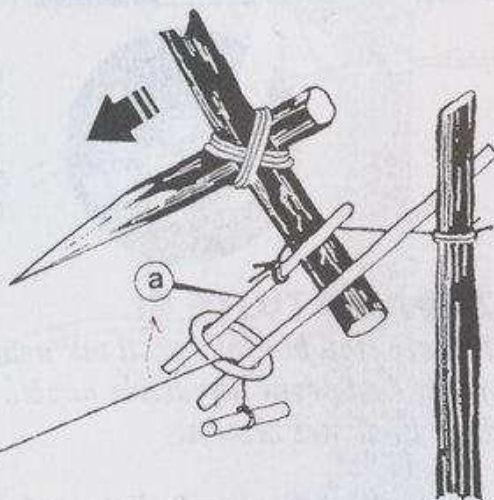
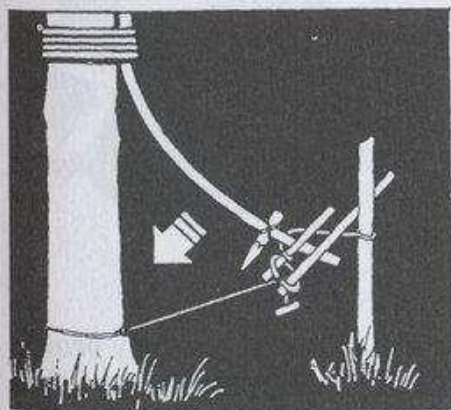
Používá stejný mechanismus jako tlučka (vlevo), ale pomocí kamenů zvyšuje váhu a past vylepšuje zaostřenými klacky. Kromě tupého úderu tedy využívá i bodnutí.



Pružinová bodcová past

Velmi nebezpečná past, která kořist zabíjí. Účinná na divoká prasata. Pružná tyč s připevněným bodcem je napružená nad stezkou. Pojistný kroužek vyrobený svázáním popínavé rostliny nebo jiného hladkého materiálu (nikoliv drsných šlahounů, které by se mohly zachytit o závlačku), připevněný k nástražnému drátu, funguje jako spouštěcí mechanismus.

Závlačka (a) a krátká šňůra (k upevněnému kolíku) drží tyč s bodcem v napětí. Další tyčka procházející kroužkem je držena mezi bližší stranou napružené tyče, vzdálenější stranou kolíku a past zajišťuje až do spuštění nástražným drátem.

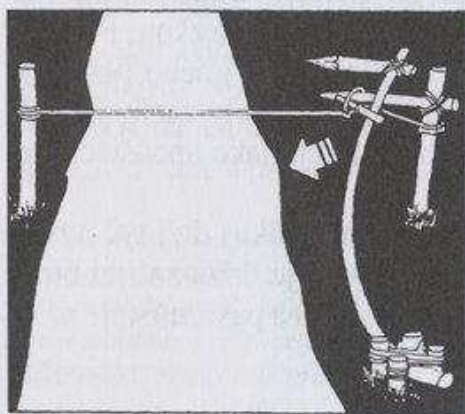
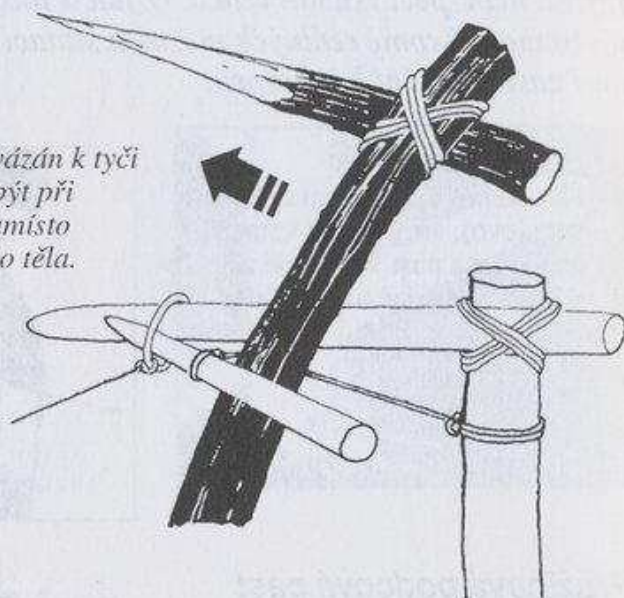


Bodcová past na prasata

Tato past je podobná pružinové bodcové pasti, ale funguje vodorovně. Jeden konec pružné tyče je pevně uvázán mezi čtyřmi kolíky. Druhý konec, na nějž je přivázán bodec, zadržuje závlačka (uvázaná na krátké šňůře), pokud je jeden z jejích konců přidržován kroužkem u vodorovné tyčky. Kroužek je přivázán na konec nástražného drátu, který je upevněn ke kůlu na druhé straně stezky.

JÍDLO

Zajistěte, aby byl bodec přivázán k tyči velmi pevně, jinak by mohl být při dopadu sražen do strany, namísto toho, aby se zabodl zvířeti do těla.



Pružná tyč je umístěna do výšky těla zvířete, které má zabít, nebo je nasměrována tak, aby do této výšky vypružila.



Napětí, kterým je tyč napružená, vyžaduje, aby byly kolíky, jež ji drží, zatlučeny do země velmi pevně a aby k nim byla tyč přivázána velmi pevně a spolehlivě.

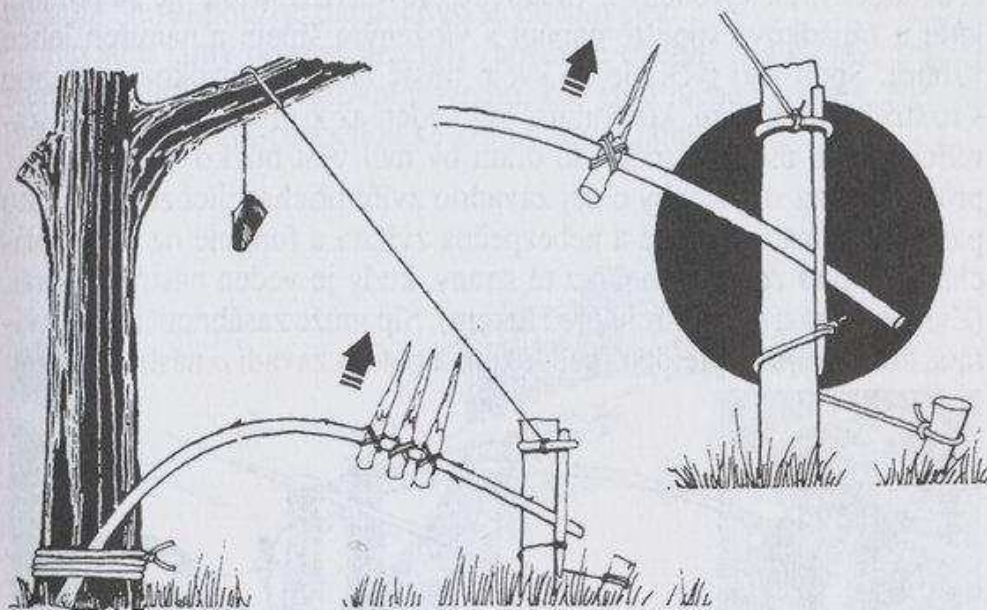
ZAPAMATUJTE SI

Protože jsou bodcové pasti tak nebezpečné, zajistěte, aby byly provaz a uzly dost pevné a vydržely napětí. Nikdy se k těmto pastem nepřibližujte jinak než zezadu.

Co se týče těchto pastí, nikdy neriskujte.

Bodcová past s vypružením a návnadou

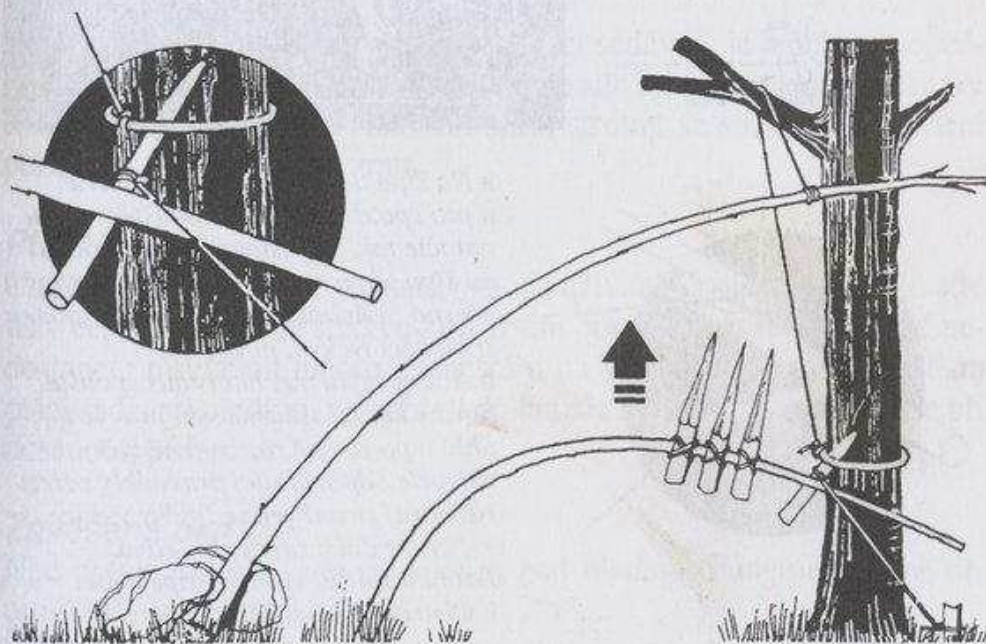
Manipulace se zavěšenou návnadou uvolní pojistný kroužek, který pustí spouštěcí tyčku a bodce vyletí vzhůru. Kroužek drží horní konec spouštěcí tyčky u kolíku tak, aby udržel tyč s bodcem. Spodní konec spouštěcí tyčky je držen šňůrou. Ke zvýšení účinnosti pasti použijte na tyči několik bodců.



OTDIP

Bidýlková bodcová past

Toto je dobrá past na opice. Funguje podobně jako bodcová past s vypružením a návnadou, ale jako spouštěcí mechanismus používá místo návnady bidýlko. Pokud je pojišťovací kroužek na kmeni stromu a ne na kůlu, zajistěte, aby byl na hladkém místě a mohl se snadno pohybovat.



Samostřílová past

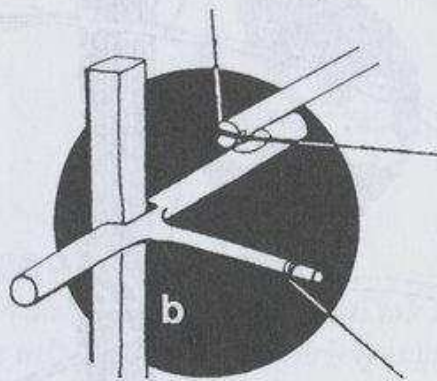
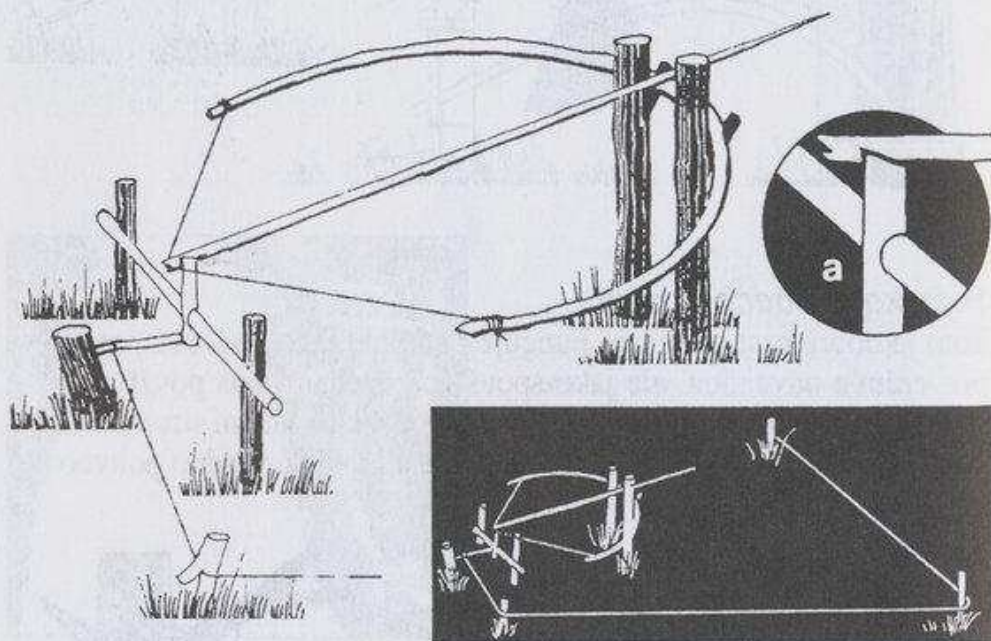


POZOR!

Nikdy tuto past nenechávejte bez dozoru a v místě, kde by na ni mohli narazit lidé – může člověka zabít.

JÍDLÍ

Jednoduchý luk vyrobený z vhodného dřeva (viz *Zbraně*) je za pomoci kůlů a západkové spouště napnut s vloženým šípem a namířen lehce vzhůru. Spouštěcí tyčka je na svém místě držena západkou spojenou s nástražným drátem, který musí být veden až k místu, kam je luk zamířen. První úsek nástražného drátu by měl vést blízko mechanismu, protože nemá smysl, aby o něj zavadilo zvíře přicházející zezadu. Tato past je vhodná pro velká a nebezpečná zvířata a funguje na kořist přicházející buď zepředu, nebo z té strany, kudy je veden nástražný drát. (Zvíře přechází při výstřelu před lukem). Šíp může zasáhnout i větší zvířata, která nejprve přejdou před lukem a potom zavadí o nástražný drát.



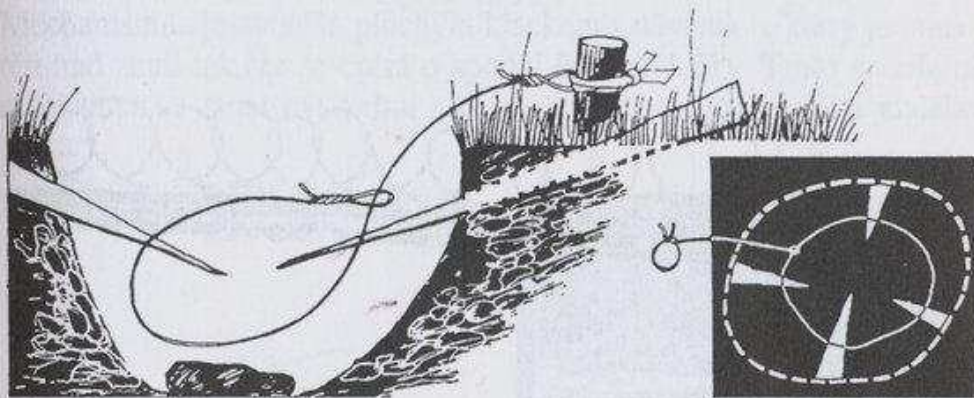
a Na šípě udělejte zářez pro tětivu a pro spouštěcí tyčku. Spouštěcí tyčku natočte tak, aby zapadala do zářezu na šípě, a po straně vyřízněte místo pro břevno. Západku umístěte mezi spodek spouštěcí tyčky a pevný kůl.

b Alternativní mechanismus spouště: Strany kolíku seřízněte do pravých úhlů a po straně rozdvojené tyčky vytvořte odpovídající pravoúhlý zářez. Na horní straně jedné špičky vidlice vyřízněte další zářez pro tětivu. Druhou špičku vidlice připevněte k nástražnému drátu.

Smyčka v jámě s návnadou

Kopání jam porušuje okolí a zanechává trvalou stopu. Některá zvířata to poplaší, ale u jiných může nad rozvahou zvítězit zvědavost a jámu prozkoumají. Pokud v ní bude návnada, může přilákat některá zvířata, aby ji očichala. Lišky, prasata, divoké kočky a jezevci vyhrabávají jámy s odpadky, které by je tedy mohly přilákat. Zvíře cítí návnadu a strčí hlavu do jámy. Pokud ji prostrčí kolem bodců, nebude ji moci opět vytáhnout. Jestli použije tlapu, chytí se do smyčky.

Do stěn jámy připevněte čtyři zaostřené ohebné kolíky tak, aby ze stěn vystupovaly pod úroveň povrchu, kde jsou méně nápadné. Přes ně položte smyčku připevněnou ke kolíku vedle jámy.



PASTI NA PTÁKY

Sítě

Jemná síť natažená mezi stromy, kde ptáci sedávají, je jedním z nejjednodušších způsobů, jak je chytit. Namísto sítě lze použít tenké popínavé rostliny napnuté křížem přes sebe mezi stromy ve směrech letu, které ptáky, jež do nich naletí, zraní.

Ptačí lep

Chytání ptáků na lep je prastará metoda užívání na malé ptáky. Považte listy cesmíny ve vodě s jakýmkoli zrním obsahujícím škrob, dokud nedostanete mazlavou hmotu. Naneste ji na větve nebo jiná místa, kam ptáci sedávají předtím, než přiletí do hnízda k přenocování. Ptáci se při dosednutí přilepí.

Zavěšená oka

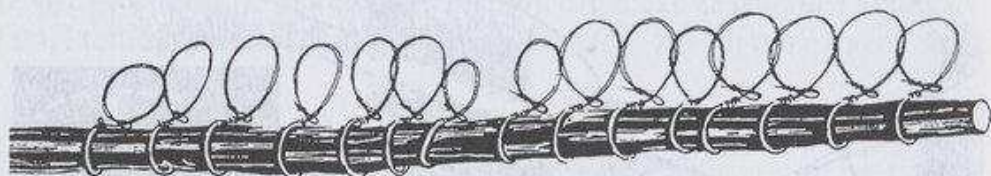
Nad potok pověste řadu ok kousek nad hladinu. Funguje nejlépe při umístění mezi rákosí a sítiny.

Háčky s návnadou

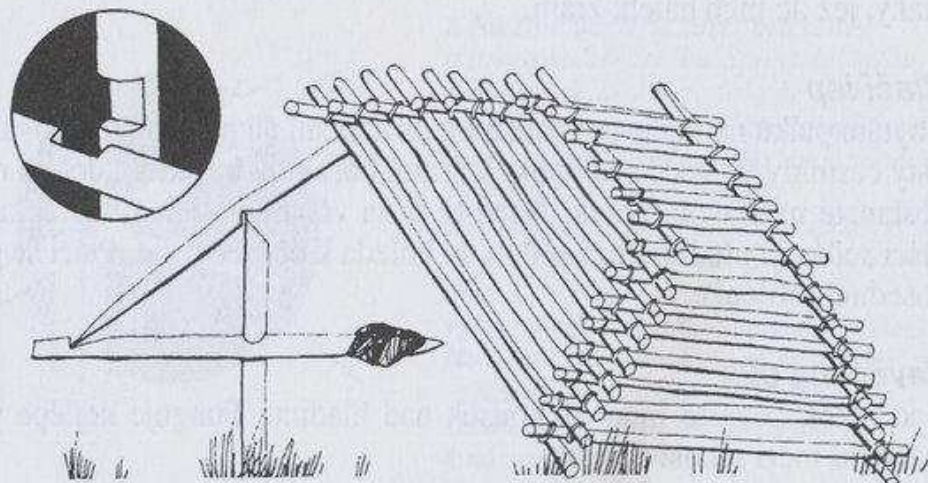
Rybářské háčky obalené ovocem nebo jinou potravou mohou představovat účinný způsob chytání ptáků. Háček se zvířeti zachytí v krku.

Klacky s oky

Uvažte na klacek nebo větev těsně vedle sebe mnoho malých ok o průměru 1,25–2,5 cm, nejlépe z koňských žíní, ale stačí jakýkoli pevný materiál. Umístěte klacek na místo, kde ptáci s oblibou sedávají nebo hnízdí tak, aby smyčky byly nahoře. Ptáci se do nich při dosednutí zamotají. Neodnášejte ji, když se chytí jeden pták. Přiláká ostatní a brzy jich budete mít několik.

**Past ve tvaru číslice 4**

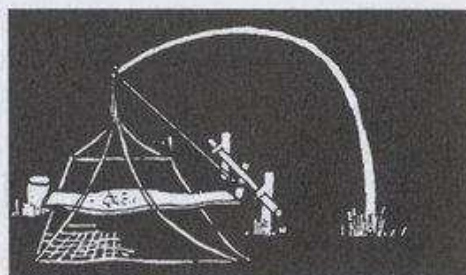
Tento mechanismus (viz *Tlučka ve tvaru číslice 4*) lze použít s „roubenou“ klecí, tvořenou pyramidou svázaných klacků, která je podepřena nad návnadou. Pro malé ptáky můžete klec vyrobit rychlým způsobem: položte všechny klacíky na svá místa a potom na vrch položte dva další, stejně dlouhé jako klacíky ve spodní vrstvě. Tyto dva ke spodní vrstvě přivažte tak pevně, aby se všechny tyčky udržely na svých místech. Větší zvířata se z toho však brzy dostanou, a pro ně je tedy potřeba uvázat každou tyčku zvlášť.



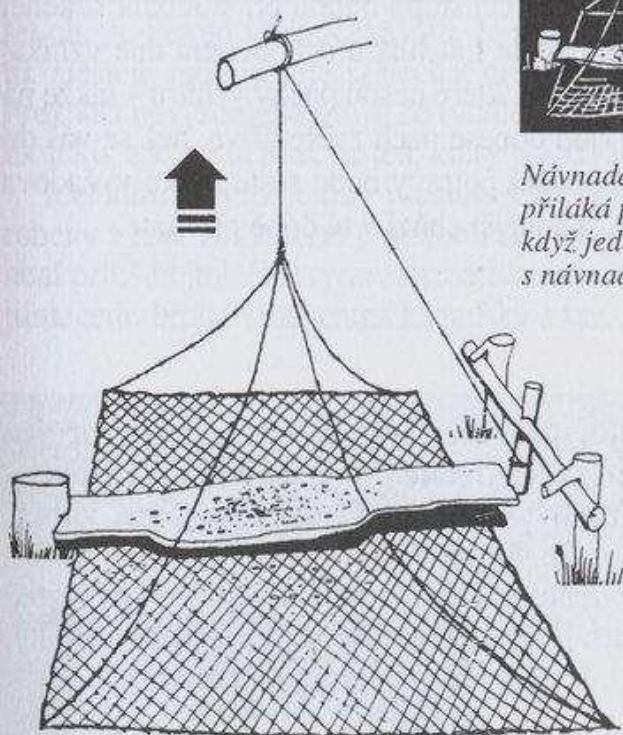
Experimentujte s různými způsoby výroby klece. Můžete mít vhodnou krabici či velkou plechovku, která vám také může dobře posloužit. Zvednutý konec klece může být také podepřen jedním klackem připevněným k dlouhé šňůře. Vezměte její druhý konec do ruky a schovejte se opodál. Budete-li držet provaz napnutý, můžete shodit podpěru v okamžiku, kdy se pták odváží pod klec. Pod klec a kolem ní poházejte návnadu. Tato metoda funguje nejlépe v oblastech, kde je ptáků hojnost.

Past se sítí spouštěná závlačkou

Rohy sítě položené na zemi a opatřené návnadou k přilákání ptáků jsou provazem přivázány k pružnému stromku nad sítí. Napnutý provaz vede k závlačce (viz předchozí pasti) spojené zářezem s vodorovnou tyčí. Mechanismus je ovládán plochým klackem s návnadou, který je umístěn nad zemí tak, že se opírá o spodní část závlačky. Tento spouštěcí mechanismus musí být velmi citlivý, aby jej spustila i váha malého ptáka.



Návnada rozsypaná na síti přiláká ptáky, kteří se chytí, když jeden z nich stoupne na klacek s návnadou.



PAMATUJTE SI

Pokud vyrobíte pasti při cvičení, zajistěte, aby byly jasně označeny a nemohli je spustit jiní lidé. Bodcové pasti a tlučky by měly zůstat pod dohledem, aby se k nim lidé nepřibližovali, protože mohou způsobit vážné zranění nebo smrt. Všechny pasti by měly být po skončení cvičení rozebrány.



Pozorné sledování všech známek činnosti divokých zvířat a vědomosti o nich jsou pro lovce nezbytností, stejně jako obratné sledování stop a přesná střelba. Je potom jednodušší nalézt si to správné místo a využívat terén.

Vždy postupujte co nejtíšeji. Pohybujte se pomalu a pravidelně se zastavujte. Váhu mějte na zadní noze, abyste mohli před přenesením váhy vyzkoušet došlápnutí špičkou nohy. Tím se vyhnete pádům a pomůže vám to snížit hluk, který vyvoláváte v podrostu a praskáním větviček. Rychlé nebo nečekané pohyby zvěř vyplaší. Čichejte vzduch a poslouchajte. Lovte proti větru nebo alespoň kolmo k němu.

Ideálním časem k lovu je rozbřesk, kdy je pravděpodobnější větší výskyt zvěře. Zvířata se objevují také večer, ale světlo rychle slábne, a tak musíte bezpečně znát terén a cestu zpět. Na území, které dobře znáte, to nebude problém, zvláště při jasné obloze, kdy svítí měsíc nebo hvězdy.

Pokud lovíte večer, vyrazte alespoň hodinu před soumrakem, aby si vaše oči zvykly na slábnoucí světlo a přizpůsobily se nočnímu vidění – i když vaše kořist uvidí lépe než vy.

Pokud lovíte přes den, zkuste dopoledne postupovat do kopců a odpoledne se vracet do tábora. Zvířecí stopy budou při stoupaní snadněji čitelné, protože ty na zemi budete mít blíž u očí. Během dne vznikají teplem termické proudy vzduchu, které nesou pachy vzhůru – takže návratem dolů z kopce se k vám donese pach zvěře dříve, než se váš dostane k ní. Po dni lovu a shánění potravy bude sestup také vyžadovat méně energie než výstup a snadnější chůzi v té době přivítáte.

Pokud se pohybujete správně, zvěř vás často nezpozoruje. Když vás zvíře zahlédne, znehybněte. Možná jste první člověk, kterého kdy vidělo. Může být spíš zvědavé než vyplašené. Vůbec se nehýbejte, dokud se zvíře nezačne dívat jinam nebo nepokračuje v pastvě. Velkým zvířatům, jako jsou medvědi, se vyhýbejte, nejste-li ve skutečně zoufalé situaci nebo si nejste jisti, že zabijete prvním výstřelem – jinak byste místo jako lovec mohli skončit jako kořist.

Přiblížte se, jak to jde nejméně, aniž byste odhalili svou přítomnost, zaujměte stabilní pozici a mířte na místo, které je nejlepší pro smrtelný zásah. Přesná střelba na hlavu je velmi účinná, ale je riskantní, pokud

nejste velmi blízko a zvíře se hýbe. Místo těsně za přední lopatkou představuje dobrý cíl. Silný a přesný zásah na toto místo srazí okamžitě většinu zvířat. Špatně mířená střela může pro zvíře znamenat zbytečné trápení a pro lovce dlouhé pronásledování.

Pokud zvíře po první střele padne, vyčkejte před přiblížením pět minut. Zůstaňte, kde jste, a pozorujte. Jestli není mrtvé, ale jen krvácí, ztráta krve jej oslabí, a když se přiblížíte, nebude schopné utéct. Pokud je zvíře zraněné a odběhne, počkejte před sledováním 15 minut. Kdybyste jej pronásledovali ihned, mohlo by pokračovat v cestě celý den.

ZBRANĚ

Luk a šíp

Luk a šíp jsou nejúčinnější improvizovanou zbraní a snadno se vyrábějí. Dobře je používat se lze naučit za krátkou dobu.

Nejlepší na luk je dobře proschlé dřevo, ale bez toho se budete muset obejít. Pokud však očekáváte, že na místě, kde jste, zůstanete několik měsíců, mohli byste si nechat dřevo sušit pro použití v budoucnu. Pružnost nevyschlého dřeva se rychle ztrácí, a tak raději udělejte několik luků, a když ucítíte, že ten, který používáte, ztrácí sílu, vyměňte ho.

Ideálním dřevem je tis – všechny staré anglické dlouhé luky byly vyrobeny z tisů. Na severní polokouli se vyskytuje několik druhů tisů, ale není příliš hojný. Dobrymi alternativami jsou hikory, jalovec, dub, bílý jilm, cedr, břiza, vrba, tsuga kanadská a tzv. železné dřevo.

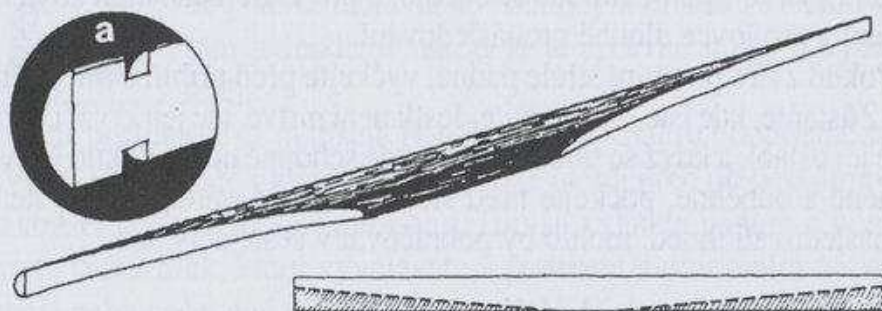
Výroba lučiště

Na lučiště si vyberte pružnou tyč. Měla by být dlouhá asi 120 cm, ale přizpůsobte délku konkrétnímu člověku.

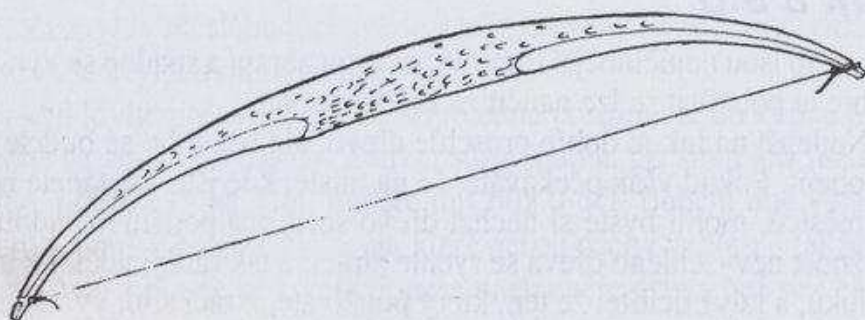


Určení správné délky lučiště pro vás: Podržte pravou rukou jeden konec tyče u boku, levou natáhněte do strany a délka tyče je určena místem, kam levá ruka dosáhne. Tím dostanete luk standardního typu (používání dlouhého luku je mnohem obtížnější).

Vytvarování lučiště

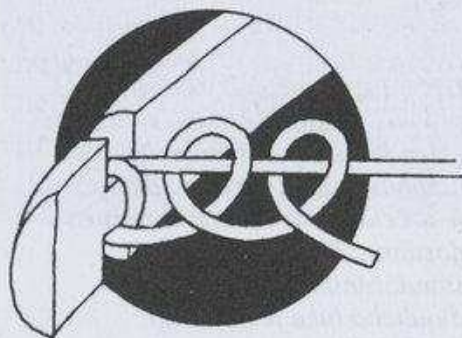


Upravte lučiště tak, aby jeho tloušťka byla uprostřed 5 cm a na koncích jej zužte na 1,5 cm. Asi 1,25 cm od obou konců vytvořte zářezy (a) na tětivu. Chcete-li, odstraňte kůru. Po opracování lučiště do žádaného tvaru jej potřete olejem nebo zvířecím tukem.



Upevnění tětivy

Nejlepší je proužek surové kůže o šířce 3 mm, ale postačí jakýkoliv provázek, šňůra nebo lanko. Ze stonků starých kopřiv lze získat tuhá vlákna, která je možné zkroutit dohromady a vytvořit funkční tětivu. Je-li luk velmi poddajný, bude pravděpodobně potřeba kratší tětiva, ale po upevnění by tětiva měla být napnutá jen lehce – hlavní část napětí vzniká při natažení luku před střelbou.

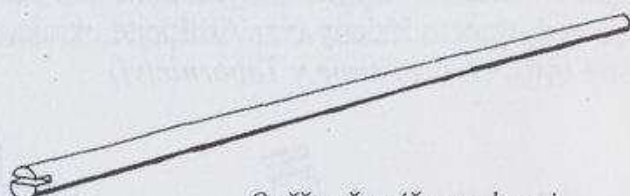


Tětivu k lučišti připevněte tak, že ji na každém konci jednou omotáte a uvážete dvě oka. Pokud není dřevo proschlé, uvolňujte napětí v době, kdy luk nepoužíváte, odvázáním jednoho konce tětivy. Jinak by se mohlo stát, že si lučiště podrží ohnutý tvar.

Správně vyrobený luk bude účinnější a přesnější než jen ohnutá pružná tyč, ale když začne ztrácet pružnost, neztrácejte s ním už čas a vyrobte jiný.

Výroba šípů

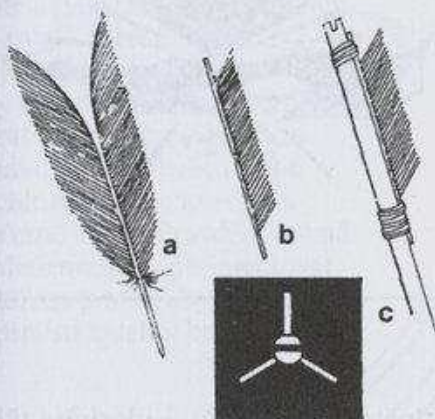
Na šípky postačí jakékoliv rovné dřevo, ale jedním z nejlepších je bříza. Vyrobté šípky dlouhé asi 60 cm a tlusté asi 6 mm. Měly by být rovné (kus provázku napnutého mezi dvěma body poslouží jako kontrola) a co nejhladší. Na jednom konci vytvořte 6 mm hluboký zářez na tětivu.



Ověřte, že zářez na konci každého šípku je dost široký, aby do něj zapadla tětiva.

Letky šípů

Pro větší přesnost by šípky měly mít letky. Nejlepší letky jsou z per, ale lze použít i jiný materiál jako papír, lehkou tkaninu nebo i seříznuté listy.



a Pera odshora rozdělte prostředkem ostnu.

b Na obou koncích ponechte 20 mm ostnu k upevnění na šíp.

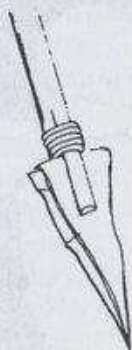
c Kolem šípku přivažte tři pera ve stejné úhlové vzdálenosti od sebe.

Hroty šípů

Na předním konci šípku je potřeba ostrý hrot. Je možné zaostřit a ohněm vytvrdit samotný šíp, ale pevný hrot je lepší. Výborný je plech, nebo lze skutečně ostrý hrot vyrobit z pazourku. S trpělivostí je možné vyrobit dobrý hrot i z kosti. Konec šípku naštípněte, vložte hrot a pevně jej ovažte. K vázání jsou dobré šlachy – použijte je mokré, po vyschnutí ztvrdnou a pevně hrot uchytí.



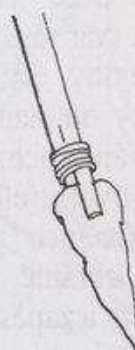
pazourek



plech



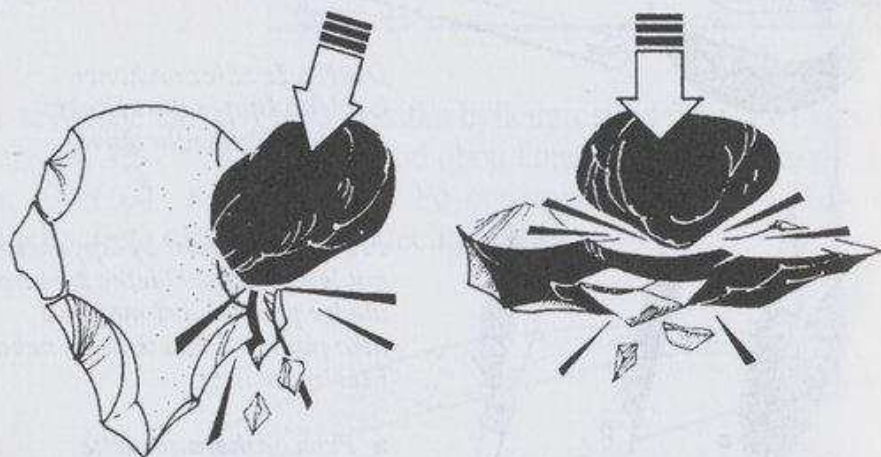
opálení



kost

ZBRANĚ Z PAZOURKU

Hroty šípů a kopí, sekery a nože, to vše lze vyrobit otloukáním pazourku, což je černý kámen matně kovového lesku, který se často nachází společně s křídou. Vyberte si plošší kus odpovídajícího tvaru a velikosti. Jiným tvrdým kamenem odštěpujte kousky dokud nedostanete žádaný tvar. Oštípejte okraje, čímž získáte velmi ostré ostří. (viz *Nástroje v Tábornictví*)

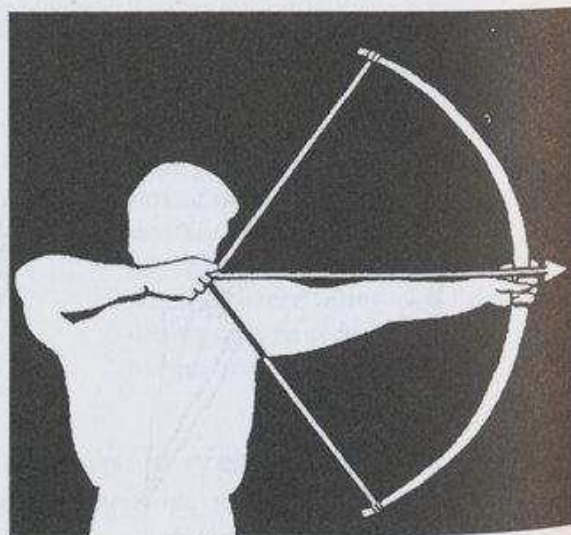


Technika lukostřelby

Vložte šíp do tětivy a střed luku zvedněte do výše očí. Luk držte těsně pod šípem s paží nataženou vpřed. Paži s lukem držte napnutou a plynule natáhněte tětivu před tělo s šípem v úrovni očí tak, aby pohled směřoval přes šíp k cíli. Uvolněte tětivu – jen ji pusťte, netrhejte s ní. A potom cvičte! K rychlé střelbě držte v ruce s lučištěm více šípů.

Odřeniny od šípu

Mnoho lukostřelců zjišťuje, že tření letek šípu o ruku a tvář může způsobit odřeniny. Šátek nebo kus látky omotaný pevně kolem tváře ji ochrání, aniž by narušoval střelbu, a kožená palečnice případně kožený chránič vložený mezi prsty a zápěstí ochrání ruku.



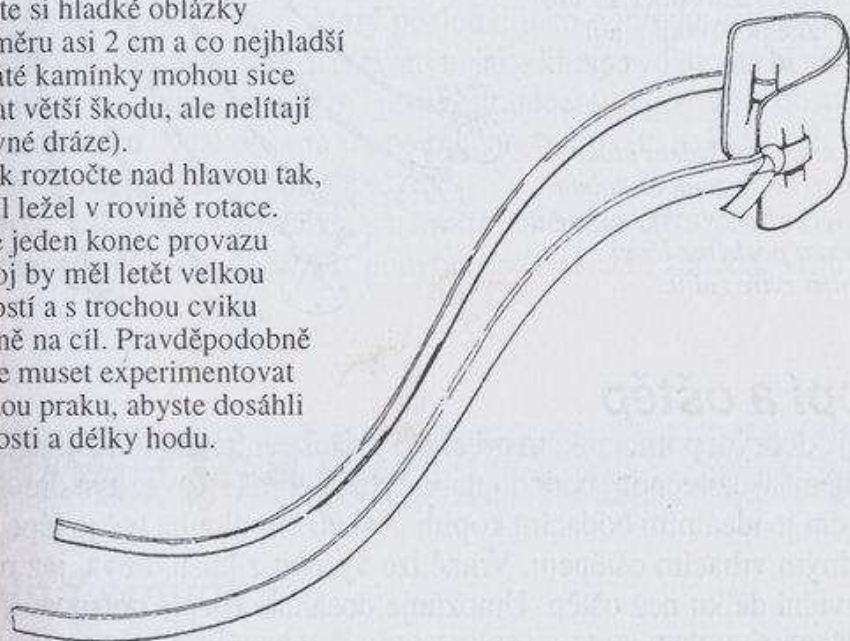
Vrhací prak

Jednoduchý vrhací prak byla zbraň, kterou David skolil obra Goliáše, a lze ji použít s obyčejnými oblázky. Je tvořena jednoduchou kapsou uprostřed provazu. Nejlepším materiálem na kapsu je kůže, ale můžete ji vyrobit z jakékoliv silné tkaniny, a provazem může být kožený řemínek nebo jej lze uplést z přírodních vláken. Kapsu připevníte buď navlečením na provaz, nebo k ní oba kusy provazu z každé strany přivažete či přišijete.

Použití vrhacího praku

Vyberte si hladké oblázky o průměru asi 2 cm a co nejhladší (hranaté kamínky mohou sice nadělat větší škodu, ale nelítají po rovné dráze).

Prak roztočte nad hlavou tak, aby cíl ležel v rovině rotace. Pusťte jeden konec provazu a náboj by měl letět velkou rychlostí a s trochou cviku i přesně na cíl. Pravděpodobně budete muset experimentovat s délkou praku, abyste dosáhli přesnosti a délky hodu.

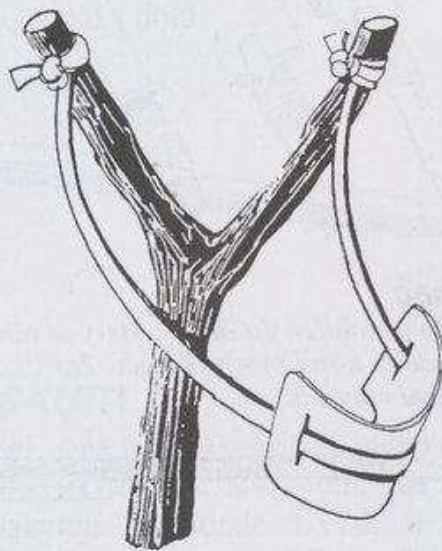


Při použití vrhacího nebo pružného praku na ptáky nabijte současně několik oblázků.

Pružný prak

Je to zbraň školáků, ale Římané používali podobné obrovské mechanické katapulty při obléhání. Potřebujete silnou větev s vidlicí, nejlépe trochu pružnou, vynikající je líska, a kus elastického materiálu. Kus automobilové nebo cyklistické duše je ideální (a silnější než guma z oblečení, kterou však také můžete použít).

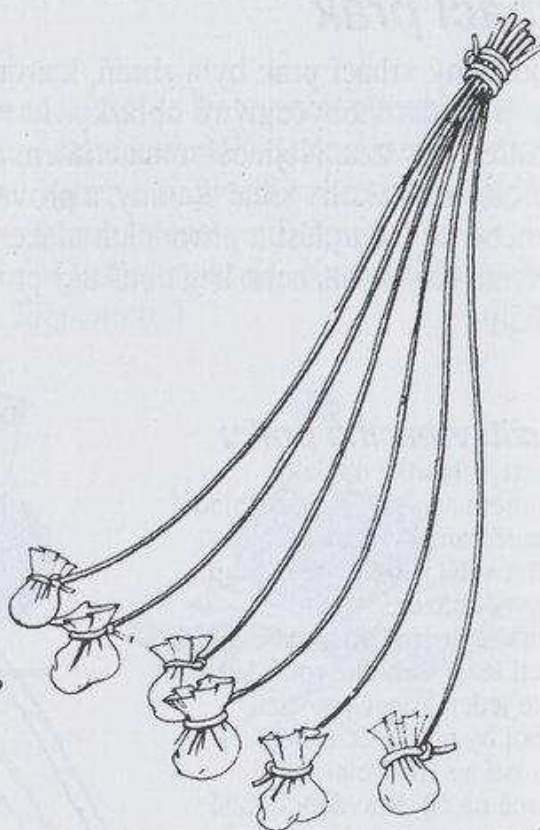
Vyrobte kapsu a přivažte nebo přišijte ji doprostřed gumy, kterou přivážete k vidlici. Jako munici použijte kameny.



Bola

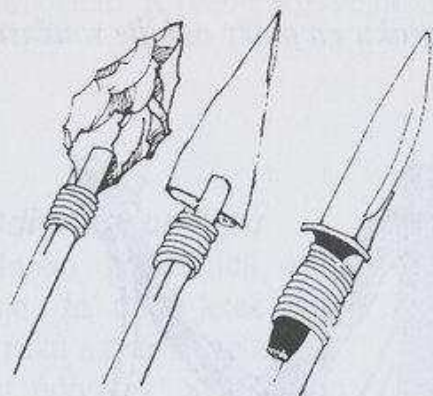
Zbraň, kterou Eskymáci používají na ptáky. Kameny zabalené do kroužků z nějakého materiálu, ovázané provazy o délce asi 90 cm, které jsou druhými konci pevně spojené. Držte zbraň za spojený konec a roztočte ji nad hlavou. Po vypuštění se bola otáčí ve vzduchu a pokrývá velkou plochu. Gaučové z Jižní Ameriky tuto zbraň také používají a její varianty se užívají i v boji.

Bola se omotá kolem ptáka v letu nebo se zamotá kolem nohou či krku zvířete, strhne ho na zem a poskytne lovcovi možnost zvíře zabít.



Kopí a oštěp

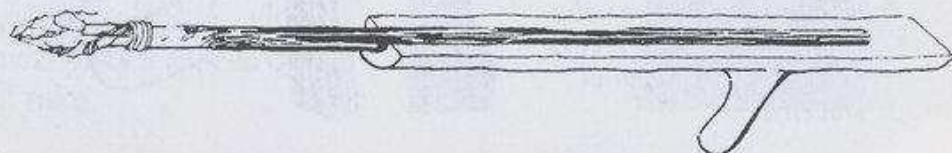
Tyč je dobrým pomocníkem při chůzi a zaostřením jednoho konce ji lze přeměnit v užitečnou bodnou nebo vrhací zbraň. Rovná tyč dlouhá asi 180 cm je ideálním bodacím kopím. Asi 90 cm dlouhá tyč je lépe ovladatelným vrhacím oštěpem. Vrháč lze vyrobit z kusu dřeva, jež má asi poloviční délku než oštěp. Umožňuje dosáhnout lepší přesnosti i větší vzdálenosti.

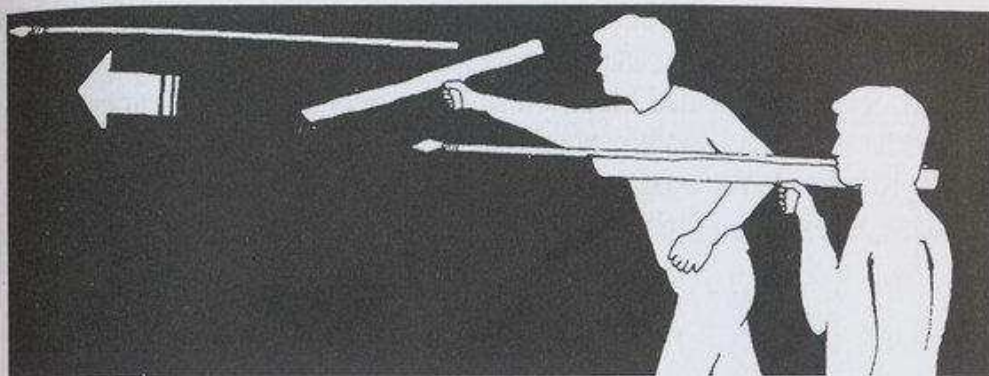


Pro větší účinnost připevněte na jeden konec zaostřený pazourkový hrot či plochou špicí z plechu – nebo na něj pevně přivažte nůž. Pokud však máte jen jeden nůž, neriskujte. Snadno byste ho mohli ztratit či poškodit.

Vrháč

Oštěp je položen do žlábků, který se táhne po téměř celé délce horní plochy vrhače. Zarážka žlábků dodává vrhu sílu.





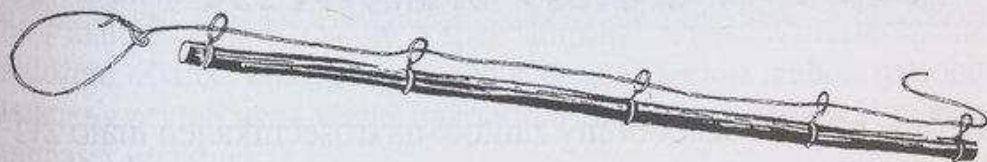
Na výrobu vrhače zvolte větev alespoň dvakrát silnější než oštěp a s výběžkem další větve, který poslouží jako dopředu skloněná rukojeť. Větev rozštípněte nožem užívaným jako klín a vydlabejte hladký žlábek pro oštěp. Zajistěte, aby byl jasně ohraničený, a ponechte dostatečně silnou zarážku. Vyzkoušejte různé možnosti, abyste našli poměr délky vrhače k oštěpu, který vám vyhovuje.

Držte vrhač ve výši ramen, namířte oštěp na cíl a prudce švihněte vrhačem vpřed a dolů. Při pohybu dolů dodává zarážka vrhu větší sílu.

LOV PTÁKŮ

Volná smyčka

Oko připevněné k dlouhé tyči představuje účinnou metodu jak stahovat ptáky sedící na nižších větvích. Všimněte se míst, kde ptáci sedávají či hnízdí – pamatujte, že vám při jejich nalézání pomůže ptačí trus – a pokud jsou v dosahu, vraťte se k nim nepozorovaně v noci, kdy bude dost světla, abyste je rozpoznali. Navlékněte ptákovi smyčku a táhněte, čímž současně utáhnete smyčku a stáhnete ptáka dolů.



Plížení k vodním ptákům

Přiblížit se můžete tak, že vlezete do vody a zamaskujete si hlavu rákosím a jinou vegetací. Velmi opatrně se přiblížte k místům, kde ptáci hnízdí nebo kde se pravidelně vyskytují. Uvědomte si však, že ptáci (zvláště velké druhy jako husy a labutě) se mohou dost divoce bránit.

Jinou technikou užívanou v některých částech světa je nasadit si na hlavu vydlabanou tykev, která má po stranách otvory k dýchání a pozorování. S tykví těsně nad hladinou se lovec nechá proudem zanést mezi ptáky. Aby si ptáci zvykli, posílá se mezi ně předtím několik dalších tykví. Když se lovec dostane mezi zvířata, chytne nic netušící ptáky zespoda a pod vodou je uškrtí.

Chtání do jámy

V oblasti, kde se hojně vyskytují ptáci hledající potravu na zemi, vykopjte nebo najděte jámu hlubokou asi 90 cm. Její šířka závisí na druhu ptáků, které chcete lovit. Zrní nebo jinou návnadu rozsypte kolem jámy a hlavně do ní.

Ptáci nejprve sežerou návnadu kolem jámy a potom vlezou dovnitř pro další. Vyběhněte na ně. V panice nedokážou dostatečně roztáhnout křídla, aby z jámy uletěli.

RACKOVÉ

Racky je možné chytit tak, že zabalíme kámen do potravy a vyhodíme ho do vzduchu. Pták návnadu chytí, kámen s ní spolkne a kvůli změně váhy spadne na zem. Je zřejmé, že tuto techniku je třeba používat nad souší, a ne nad mořem. Buďte připraveni ptáka usmrtit, jakmile dopadne na zem.

NEBEZPEČNÁ ZVÍŘATA

Kromě případů sebeobrany zaútočí na trosečníka jen málo zvířat. Většinou se budou mnohem více snažit uhnout mu z cesty. Mimo rezervace je jen málo pravděpodobné setkání s velkými zvířaty, jako jsou sloni, nosorožci, hroši nebo velké kočky. Přesto však netábořte na zvířecí stezce nebo poblíž napajedla, kde byste mohli zjistit, že stojíte v cestě stádu slonů, nebo se ocitnete tváří v tvář zvědavé pumě.

NEVYVOLÁVEJTE STŘETNUTÍ. Medvědi v severských lesích často žerou odpadky a přitom převracejí popelnice. Stejně tak se mohou objevit u vašeho tábořiště pro snadno dostupnou potravu. Zažněte je hlukem – nesnažte se je chytit. Nepřibližujte se k nim. Medvěd dokáže snadno zabít člověka a raněný medvěd je obzvláště nebezpečný. Všechna zraněná zvířata nebo ta, která mají odříznutý ústup, jsou často nebezpečná. Většina tvorů se bude snažit uniknout. Pokud jim v tom zbráníte, nutíte je bojovat.

Velkým obloukem se vyhýbejte krokodýlům a aligátorům, pokud nejsou velmi malí, a v takovém případě dejte pozor, abyste neměli velkého krokodýla za zády. Všechna zvířata s dlouhými rohy jsou pravděpodobně schopna vás poranit dříve, než na ně dosáhnete zbraní. Jeleni jsou zvláště agresivní v době říje. A nejen kopytníci dokážou dát nohama pořádnou ránu – pštrosi mohou kopnutím zabít.

Vlky je mnohem více vidět než slyšet. Historky o velkých, nájezdy podnikajících smečkách jsou nejspíš divokým přeháněním. Vlka může přepadnout zvědavost a zdálky si vás prohlédne, ale představu, jak lovec pronásleduje smečka zuřivých vlků, můžete brát s velkou rezervou. Jedině pokud jste těžce zraněni a nemůžete se bránit, může se stát, že vás vlci napadnou. I hyeny loví ve smečkách. Přestože jsou v podstatě zbabělé, jsou velmi silné a jako mrchožrouti jsou lákány k tábořištím. Pravděpodobně stáhnou ocas a utečou. Pouze je odhánějte a raději je nezkoušejte lovit.

Větší lidoopi dokážou snadno člověka zabít, ale jsou jen vzácně agresivní a většinou vám dají spoustu varování, abyste se stáhli. Daleko častěji se setkáte s malými opicemi, které jsou bezprostředněji nebezpečné – mají ostré zuby. Zvláště dospělí šimpanzi mohou být velmi špatně naloženi. Zvířecí kousnutí pečlivě vyčistěte. Všechna mohou způsobit tetanus a někteří savci včetně upírů (druh amerických netopýrů) mohou přenášet vzteklinu.

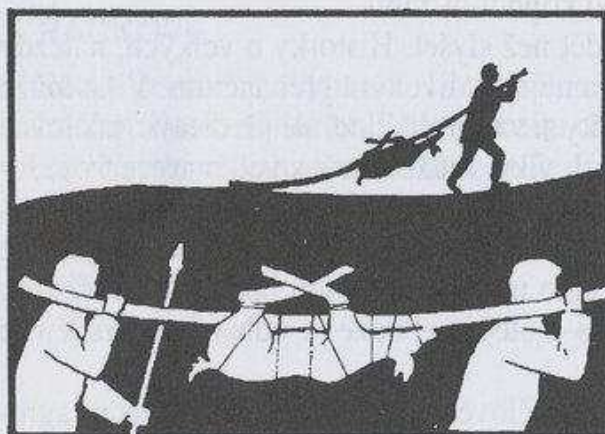
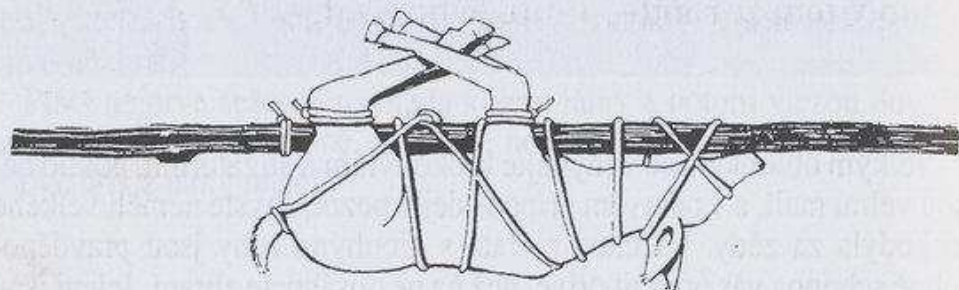
Hadi nepředstavují hrozbu, pokud se náhodně nedostanete do přímého kontaktu. Musíte si jen zvyknout na ně a na kontrolu šatstva, ložního prádla a výstroje, jestli neobsahuje nějaké plazi či hmyzí návštěvníky. Někdy vám mohou had či stonožka vlézt do postele, protože jsou přilákáni vaším teplem. Jsou známy případy, kdy se lidé probudili a objevili nezvaného hosta odpočívajícího v jejich podpaždí nebo na ještě intimnějších místech. Uklidněte se a jemnými pohyby se jich zbavte.

Zvíře, které je zraněné nebo chycené do pasti, může být nebezpečné. Než se k němu přiblížíte, ověřte si, že je mrtvé.

Kopím nebo nožem uvázaným na tyč bodejte větší zvířata do velkých svalů a do krku. Ztráta krve je oslabí, a tím vám umožní přiblížit se a udeřit ho do hlavy.

Pokud máte společníka, je snazší nést velké zvíře tak, že jej pevně přivážete na silnou větev, kterou můžete nést na ramenou. Kořist byste však neměli dopravovat až do tábora, kde by lákala mouchy a mrchožrouty.

I větší zvířata lze odtáhnout na příhodnější místo, když je obrátíte na záda. Pokud má zvíře rohy, uřízněte mu hlavu, jinak by bylo obtížné jej vléct.



Tyč položte zvířeti na břicho a lodní smyčkou ovažte oba páry nohou. Zvíře přivažte k tyči a zakončete lodní smyčkou kolem ní. Má-li zvíře rohy, přivažte je, aby nepřekážely.

Je lepší zpracovat kořist u stezky s pastmi. Přiláká to dravce a mrchožrouty, kteří mohou být následně polapeni. Vnitřnosti použijte jako novou návnadu do pastí. Do tábora odnese jenom tolik, kolik bez námahy unesete. V chladném podnebí ukryjte zbytek na pozdější dobu.

UKRÝVÁNÍ ÚLOVKU

Kořist zavěste na větev tak, aby byla příliš vysoko pro mrchožrouty na zemi a mimo dosah z větve. Úkryt v rozsoše stromu ochrání maso před dravci ze země, ale bude přístupné kočkovitým šelmám a jiným šplhajícím dravcům.

V oblastech, kde se vyskytují supi a další větší mrchožrouti, bude téměř nemožné kořist uchránit, a tak odneste, co můžete. To, co necháte na místě, v horkém podnebí nevydrží.

Krev je cennou potravinou, která obsahuje životně důležité minerály. Noste s sebou nádobku, ve které ji dopravíte do tábora. Udržujte ji zakrytou, v chladu a mimo dosah much.



POZOR!

Ohrožení zdraví – nemocná zvířata

Na tvářích zvířat jsou lymfatické uzliny (zřetelnější u velkých zvířat). Pokud jsou velké nebo zvláště zbarvené, jsou příznakem nemoci. Všechna zvířata, která mají zdeformovanou či netypicky zbarvenou hlavu (jako králík s příznaky mixomatózy), by se měla uvařit – potom je jen malé riziko infekce z jeho snědení. V těchto případech by se však mělo dávat pozor při zpracování. Je velmi důležité, aby jste při vyvrhování či přenášení masa měli zakryty oděrky na pokožce, protože pokud je zvíře nositelem infekce, porušená kůže představuje snadný vstup do těla.

PŘÍPRAVA ÚLOVKU

Žádná část kořisti by neměla přijít nazmar. Pečlivou přípravou získáte maximální výživnou hodnotu a využijete části, které nemůžete sníst. Proveďte to ve čtyřech fázích:

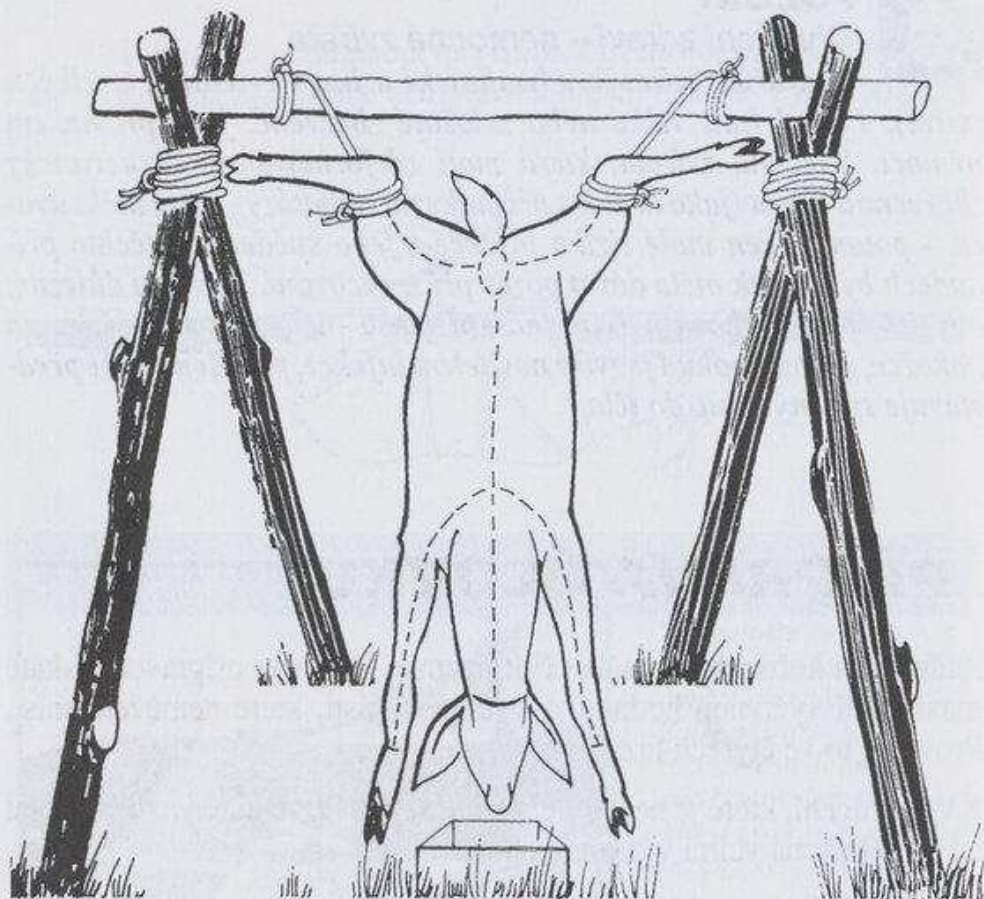
- 1 **Vykrvácení**, které je nezbytné, pokud se má maso uchovat delší dobu a bez něhož má velmi výraznou chuť.
- 1 **Stahování**, aby se kůže nebo kožešina mohla použít na přístřeší nebo oděv. (Prasata se nestahují, protože mají pod kůží užitečnou vrstvu tuku. Ptáci se oškubou, ale obvykle se nestahují.)
- 1 **Vyvrhování**, k odstranění vnitřností a získání drobů.
- 1 **Porcování**, k získání kusů vhodných pro různé způsoby tepelné úpravy.

Vykrvácení

Nezahazujte krev. Je bohatá na vitaminy a minerály včetně soli, která by jinak ve stravě člověka v krizové situaci mohla chybět. Dobyččí krev je významnou součástí výživy mnoha afrických pastevců. Kanibalové, kteří pili krev svých nepřátel, zjistili, že se jim zlepšil zrak, celkové zdraví a že zmizely návaly závratí způsobené nedostatkem vitaminů – chybějící minerály a vitaminy získali v krvi.

Všechna zvířata vykrvácejí lépe, pokud je pověsíte hlavou dolů. Provaz uvažte za koleno (NE za kotník – sklouzne) a vytáhněte kořist na větev nebo sestrojte rám, pod který umístíte nádobu na zachycení krve.

Konstrukce rámu musí být pevná. Kůly zarazte do země, pevně je svažte do tvaru písmene A a na ně položte tyč.



Nechte zvíře vykrváčet tak, že proříznete krční žílu nebo krkavici. Když zvíře visí, tyto cévy zduří a měly by být jasně patrné. Řez se dá provést buď za ušima tak, že na jejich úrovni probodnete cévu současně na obou stranách, nebo níže ve „věčku“ krku, předtím než se céva větví. Nemáte-li ostrý tenký nůž, je lepší druhý způsob. Další možností je proříznout hrdlo od ucha k uchu. Nevýhodou toho je, že proříznete průdušnici a že potrava ze žaludku může znečistit krev, kterou chcete uchovat, ale pokud nemáte nůž s ostrou špičkou, může to být jediná možnost.

Je zvlášť důležité nechat pořádně vykrváčet prasata. Pokud jim zůstane krev ve tkáních, které mají vysoký obsah tuku a vody, urychlí zkažení masa.

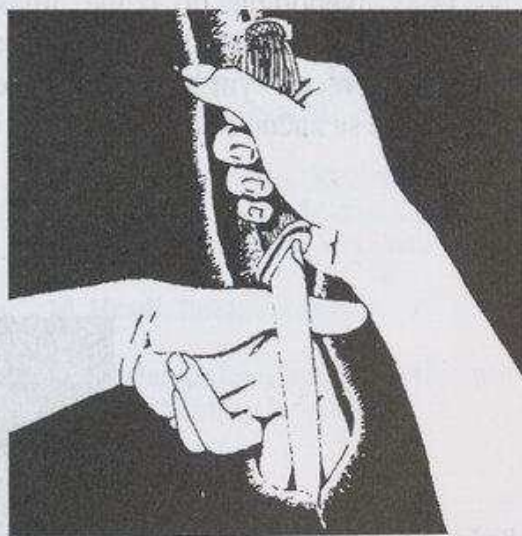
Stahování

Všechna zvířata se stahují lépe, když je tkáň ještě teplá hned po vykrvácení. Nejprve odstraňte pachové žlázy, které by mohly maso potřísnit. Někteří jeleni je mají na zadních nohách těsně pod kolenem. Kočkovité a psovité šelmy je mají po obou stranách řitního otvoru. Je rozumné odstranit i varlata samců, protože jimi maso může také načichnout. Než se pokusíte zvíře stáhnout, úplně prořízněte kůži tak, jak je čárkovaně vyznačeno na obrázku:

1. Proveďte kruhový řez kolem zadních nohou těsně nad kolenem. Pozor, abyste nepřefízli vázací provaz.
2. Stejný řez proveďte kolem předních nohou.
3. Řez vedte po vnitřní straně zadních nohou k rozkroku a opatrně vyřízněte kruh kolem genitálií.
4. Prodlužte řez středem těla dolů ke krku. Neřízněte do břicha nebo trávicího ústrojí: kůži nadzdvihněte, vsuňte pod ní dva prsty, mezi ně vložte nůž ostřím ven, táhněte jej pomalu dolů a řežte směrem od těla zvířete (viz. obrázek detailu).
5. Proveďte shora řezy na vnitřní straně předních nohou.

Tímto způsobem se vyhnete předčasnému proříznutí břišní dutiny. Prsty kůži postupně nadzdvihují a nůž držený ostřím ven klouže mezi nimi a řeže.

Nespěchejte. Neřízněte se. Nepoškodte kůži. Opatrnost přinese úroky později, až bude chtít kůži použít.



Nyní oddělte kůži zadních končetin od masa. Nůž používejte co nejméně. Kůži rolujte směrem ven kožešinou dovnitř a potom ji stáhněte.

Po stažení zadních nohou obřízněte ocas (kolem oblasti genitálií jste už kruh vyřízli). Jakmile budete moci vstrčit ruku na záda zvířete, oddělte kůži od masa prsty. Potom stáhněte kůži z předních končetin. Budete ji mít v jednom kuse. Jak se palci propracujete ke krku, objeví se na nich v místě proříznutí hrdla krev. Hlavu oddělte silným zakroucením a zbylou tkáň odřízněte.

Jste-li sám

Zdvihnutí velkého zvířete vyžaduje značnou námahu. Pokud jste sám, budete možná muset zvíře vyvrhnout a stáhnout na zemi. Aby se úlovek neotáčel, uřízněte u kopytníků nohy a tělo jimi podložte.

Položte zvíře na svah a vytlačte v zemi dolík na plechovku či jinou nádobu, do které zvíře vykrvácí. Řezy proveďte stejně jako v předchozím případě, potom stáhněte jednu polovinu zvířete až k páteři, kůži rozprostřete na zem, zvíře na ni převalte a dokončete stahování druhé poloviny – to zamezí válení masa po zemi.

Stahování malých zvířat

Králíky a další zvířata lze stahovat tak, že se provede malý řez na břicho (pozor, ať neproříznete vnitřní orgány). Vložte dovnitř palec a táhněte ven – kůže se snadno oddělí. Uvolněte nohy a ukruťte hlavu.

Pokud nemáte nůž k provedení prvního řezu, odlomte spodní část nohy a k proražení kůže použijte její ostrý konec.

Vyvrhování

Ze zavěšeného těla odstraňte vnitřnosti a vyberte droby. Břicho stiskněte co nejvýše a v kapse tkáně, kterou jste vytvořili, vyřízněte otvor na dva prsty. Nebodejte do tkáně, jinak byste mohli proříznout vnitřní orgány. Vložte dovnitř dva prsty a vedte jimi nůž, kterým řežete vzhůru k řitnímu otvoru. Nyní stejně proveďte řez dolů a rukou zadržujte vnitřnosti, které se začnou hrnout ven (viz obrázek). Řez proveďte až k prsní kosti.

Počáteční řez do sevřené tkáně stačí pouze tak velký, aby se do něj vešly dva prsty. Řežte stejně jako při stahování (předchozí obrázek). Nejdříve nahoru a potom dolů (hřbet ruky drží vnitřnosti, aby nevypadly).



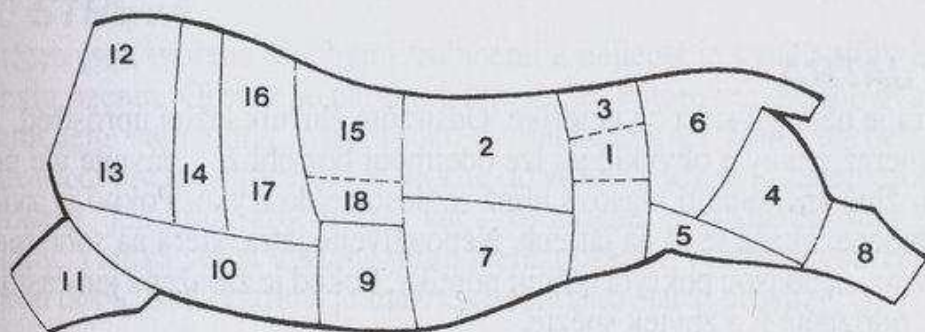
Potom nechte vnitřnosti vypadnout ven, abyste je mohli prohlédnout. Odeberte obě ledviny a játra. Hrudní dutina je pokryta blánou a u malých zvířat se snadno přehledně. Blánu prořízněte a odeberte srdce, plíce a průdušnici.

Zajistěte, aby byl řitní otvor čistý – měl by být průsvitný (u větších zvířat jím prostrčte ruku). Úlovek je nyní očištěn.

Porcování masa

Větší zvířata lze rozčtvrtit tak, že se nejprve podélně rozsekne páteř a potom se každá půlka rozřízne mezi desátým a jedenáctým žebrem. V zadní čtvrti budou řízky (kýta a svíčková) a lepší maso, přední čtvrt je houževnatější a k změknutí potřebuje pomalou přípravu.

Porce, na které se úlovek dělí, budou záviset na druhu zvířete a kuchařově volbě.



- 1. Nízký roštěnec.** Druhé nejkřehčí maso. Ideální ke smažení, vyžaduje jen krátkou úpravu. Také se může v pruzích sušit.
- 2. Vysoký roštěnec.** Lze z něj nařezat pruhy bez tuku pro konzervování.
- 3. Svíčková.** Nejkřehčí maso – tvoří jen jedno procento z celku. Ideální na konzervování.
- 4. Kýta (spodní šál).** Maso z horní části končetiny. Tepelně upravujte pomalu, bývá tuhé. Na vaření nakrájejte na kostičky.
- 5. Ořech.** Sval z přední strany stehna. Platí totéž co pro kýtu.
- 6. Kýta (vrchní šál).** Sval na vnější straně stehna. Dobrý k opékání.
- 7. Slabiny.** Břicho, ideální na guláše a k dušení se zeleninou.
- 8. Zadní kliška.** Tuhá a šlachovitá, nakrájejte na kostičky do guláše.
- 9. Bok.** Svaly břicha. Ideální do gulášů a polívek. Obvykle tuhé maso, takže ke změknutí potřebuje dlouhé vaření.
- 10. Hrudí.** Totéž jako bok.
- 11. Přední kliška.** Přední končetina, nejlepší jako kostičky do guláše.
- 12. Krk**
- 13. Plec.** Ideální do guláše. Obsahuje méně tkáně než kliška. Upravujte na mírném ohni.
- 14. Péro.** Poměrně měkké, ale obvykle se rozřezává do gulášů.
- 15. 8 Žeber.** Ideální k opékání, ale na mírném ohni.

Odležení

Droby by se měly sníst co nejdříve, ale zbylé maso je lepší odleželé. V mírných teplotách ponechte maso viset 2–3 dny. V horkém podnebí je lepší jej konzervovat nebo upravit okamžitě.

Po zabítí zvířete pomáhají kyseliny vyloučené do svalů rozložit jejich vlákna a maso je tak měkčí. Čím déle je ponecháno, tím bude měkčí, snadněji se bude řezat a škodlivé bakterie a paraziti v masě zahynou. Je třeba chránit maso před mouchami – pokud na něj nakladou vajíčka, maso se rychle zkaží.

DROBY

□ JÁTRA

Játra je nejlepší sníst co nejdříve. Odstraňte žlučník ležící uprostřed. Je poměrně pevný a obvykle jej lze odejmout bez obtíží – dávejte ale pozor, žluč znehodnotí maso, s nímž se dostane do styku. Pokud je zvíře nemocné, ukáže se to na játrech. Nepoužívejte játra, která na sobě mají skvrny, nebo jsou pokryta bílými puntíky. Pokud je zasažena jen část jater, odřízněte ji a zbytek snězte.

Játra jsou kompletní potravinou a obsahují veškeré nezbytné vitaminy a minerály. Pokud jsou snědena syrová, neztrácí se žádná výživná hodnota. Nevyžadují složitou úpravu.

□ ŽALUDEK (DRŠŤKY)

Žaludek je velmi lehce stravitelný, a je tak dobrou potravou pro nemocné nebo raněné. Odstraňte obsah žaludku (který je výbornou potravou pro slabé), dršťky omyjte a pomalu vařte s bylinkami. Jeho obsah se může zdát nechutný, ale může zachránit raněnému život, protože zvíře odvedlo většinu dřiny při rozkládání potravy. Lehce povařený obsah žaludku je výživný a snadno stravitelný.

V některých zemích se prasata před porážkou krmí jen jablky. Potom se upravují i se žaludkem a maso je prostoupeno jemnou vůní jablek. Po úpravě se žaludek vyjme a jeho obsah se použije jako omáčka.

□ LEDVINY

Ledviny jsou cenným zdrojem živin a ideálním ochucením gulášů. Vařte je s bylinkami. Bílý tuk kolem nich (lůj) je bohatým zdrojem živin. Přepusťte ho k použití na přípravu pemikanu.

□ SLEZINA

Slezina představuje u větších zvířat dost velký orgán. Má omezenou výživnou hodnotu a u malých zvířat, jako jsou králíci, nestojí za zpracování. Nejlepší je opečená.

□ PLÍCE

Zvířecí plíce jsou k jídlu vhodné, ale nemají velkou výživnou hodnotu. V plicích se projeví veškerá dýchací onemocnění. Nejezte je, mají-li na sobě černé a bílé skvrny. Zdravé plíce jsou růžové, beze skvrn. Nejlepší jsou vařené. Také je lze uschovat jako návnadu na ryby nebo do pastí.

□ SRDCE

Srdce je kompaktní sval s malým množstvím tuku, někdy i bez něho. Opečte ho nebo využijte jeho výrazné chuti k oživení guláše.

□ STŘEVA

Střeva jsou tvořena dlouhými trubicemi a nejlepší je využít střev jako obalu uzenin. Obratě je naruby a omyjte je. Potom je pořádně uvařte. Smíchejte stejné díly masa a tuku a vmíchejte krev. Směs nacpěte do střev a dobře je uvařte. Než je vložíte do vroucí vody, přilijte tam trochu studené, jen tolik, aby zmizel var – to zabrání případnému roztržení blány. Vzniká velmi výživné jídlo, které, pokud je vyuzené, vydrží dlouhou dobu. Suchá střeva je možné použít jako slabší provazy.

□ SLINIVKA A BRZLÍK

Slinivka a brzlík jsou u větších zvířat dobře patrné. Mnoho lidí je považuje za pochoutku a jsou výborné vařené nebo opečené.

□ OCAS

Stáhněte ho a uvařte z něj vynikající polévku, protože je plný masa a rosolu.

□ NOHY

Nohy se při porážce odřezávají, ale neměly by se zahodit. Uvařte z nich dobrý guláš. Očistěte špínu z kopyt nebo flap a odstraňte veškerou srst. Kopyta jsou zdrojem výživného aspiku.

□ HLAVA

U větších zvířat je na hlavě dost masa. Z lící je velice chutné jídlo. Jazyk je velmi výživný. Uvařte jej, aby změkkl, a před jídlem odstraňte kůži.

Z mozku bude huspenina a také je vhodným roztokem pro vyčínění kůží. Vše, co zbude, nebo u malých zvířat celá hlava, by se mělo uvařit.

☐ **KOSTI**

Veškeré kosti by měly být vyvařeny na polévku. Jsou bohaté na morek s cennými vitaminy. Také se z nich mohou vyrábět nástroje.

PŘÍPRAVA ZVÍŘAT PODOBNÝCH OVCI

Řiďte se instrukcemi pro větší zvířata a potom:

1. Rozpulte podél páteře, a to přesně jejím středem.
2. Odstraňte zadní nohu. Zkuste rozříznout kyčelní kloub.
3. Odstraňte přední nohu. Nemusíte prořezávat žádnou kost, pouze jeďte kolem lopatky.
4. Odřízněte krk.
5. Odřízněte „zástěrku“ (volná tkáň visící pod žebry).
6. Prořízněte tkáň mezi každým žebrem a mezi obratli. Tím získáte kotlety.
7. Svíčková ležící v kříži je nejlepším masem ke konzervaci.

PŘÍPRAVA PRASAT

Nesnažte se prase stahovat. Nejprve jej vyvrhněte, potom ho položte nad žhavé uhlíky a oškrábejte srst. Horká voda ji pomůže uvolnit. Měla by být jen o málo teplejší, než snese vaše ruka. Použitím příliš horké vody by se naopak štětiny odstraňovaly obtížněji. Prasata přitahují mnoho cizopasníků: klíš-fata, vši a červi, takže tepelná úprava musí být dostatečná k jejich zahubení. Nejlepším způsobem úpravy vepřového je tedy uvaření.

Příprava malých zvířat

Provedte stejný postup jako u větších zvířat – všechna musí být vyvržena.

Příprava plazů

Zahodte vnitřní orgány, které mohou přenášet salmonelu. Plazy je možné tepelně upravovat v kůži. Velké hady lze rozporcovat na řízky a jejich kůže může být užitečná. Hada připravte tak, že mu uříznete hlavu v dostatečné vzdálenosti pod jedovými váčky, rozříznete ho od řitního otvoru ke krku ostřím ven, abyste nepropíchlí vnitřnosti, které samy vypadnou. Hada na něco nabodněte a stáhněte kůži směrem k ocasu.

Příprava ptáků



Ptáci se připravují velmi podobně jako ostatní zvířata, i když se obvykle nestahují a jen se oškubou a upravují se v kůži. Postupujte podle následujícího návodu.

➤ Vykrvácení

Ptáky zabijte tak, že jim natáhnete krk, potom prořízněte hrdlo a pověste je hlavou dolů, aby vykrvácely. Nebo je zabijte říznutím těsně pod jazykem, čímž přerušíte jejich hlavní nerv a hlavní cévu. Pták umře rychle a dobře vykrvácí. S mrchožrouty manipulujte co možná nejméně – jsou náchylnější k infekcím, vším a klíšťatům.

➤ Oškubání

Oškubání je nejjednodušší ihned po zabití, dokud je pták ještě teplý. K uvolnění per lze použít horkou vodu, kromě případu vodních a mořských ptáků, kde se tím naopak více upevní. Pera uschovejte na letky šípů a k izolaci. Začněte na hrudi. Pro ušetření času můžete ptáka stáhnout, ale tím plýtváte výživnou hodnotou kůže.

➤ Vyvrhování

Provedte řez od řitního otvoru k ocasu. Sáhňte dovnitř a vyndejte všechny vnitřnosti. Uschovejte si srdce a ledviny. Odřízněte hlavu a nohy.

➤ Tepelná úprava

Mrchožrouty vždy vařte pro případ, že přenášejí nemoci. Staří houževnatí ptáci vařením změknou, ale mladší můžete opékat na rožni nebo v troubě.



Ryby jsou cenným zdrojem živin. Obsahují bílkoviny, vitaminy a tuky. Veškeré sladkovodní ryby jsou jedlé, ale některé tropické druhy mohou být nebezpečné: vyhněte se elektrickým paúhořům, sladkovodním rejnokům a piraním jihoamerických řek. Běžný způsob lovu na udici vyžaduje jisté schopnosti, ale pokud vezmete v úvahu, jak se ryby živí, a použijete některé z předkládaných jednoduchých metod, můžete mít úspěch.

Velikost ryb jde od drobných střevlí až po druhy ohromné velikosti, jako je třeba tropický nilský okoun. Jejich potrava i způsob výživy se mohou významně lišit. Různé druhy žerou v různé doby a v různých hloubkách. Některé loví jiné ryby, některé se živí červy a hmyzem, ale všechny lze vhodnou návnadou přilákat a chytit na háček.

Pokud jste zkušený rybař, můžete využít své dovednosti, zvláště pokud máte dostatek času, a možná vám to přinese velké potěšení, ale pokud jste v kritické situaci, nejsou techniky sportovního rybaření ty nejúčinnější. Dvě z nejefektivnějších metod jsou noční šňůra a svislá síť.

Kde rybařit

Ryby si ve vodě vybírají místa, kde je jim nejlépe a kde nejsnáze najdou kořist. To závisí na denní teplotě.

Pokud je horko a je nízká hladina vody, chytejte ryby ve stínu a tam, kde jsou hluboké tůně. V jezerech se ryby za horka stahují do chladnějších hlubších vod.

V chladném počasí si vyberte mělké místo, kde je voda prohřátá sluncem. Jezerní ryby se budou vyskytovat spíše na teplejších okrajích.

Pokud je řeka rozvodněná, rybařte v místě, kde je voda klidná, například na vnějším okraji zákruty nebo v malém přítoku, který se do řeky vlévá, pokud je mírnější, což je dost možné, protože záplava nemusí být způsobena místními srážkami.

Ryby se rády ukrývají pod břehy, pod kameny a potopené klády.

Kdy rybařit

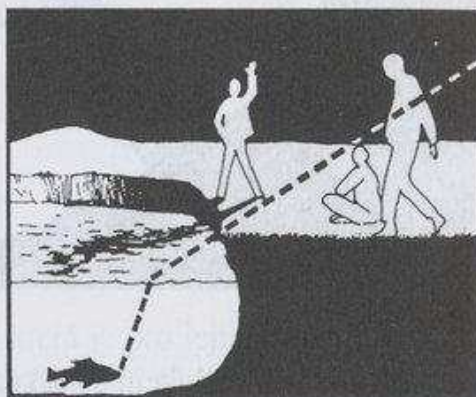
Všeobecné pravidlo je nechávat vlasce přes noc a zkontrolovat je před úsvitem. Některé ryby se krmí během noci při úplňku. Pokud přichází bouřka, rybařte před tím, než vypukne. Po velkém dešti bývá úlovek v řece špatný.

Známky rybího krmení

Příznakem toho, že se ryby krmí, a tím pádem pravděpodobněji sežerou návnadu, je vyskakování z vody nebo často pozorovatelné kruhové vlnky, které vznikají, když ryby chytají mouchy na hladině. Pokud se někde míhá mnoho malých ryb, může to znamenat, že je honí nějaká větší dravá ryba.

Lom obrazu

Voda světlo láme a tak ryba vidí věci nad vodou trochu z jiného úhlu – a pravděpodobně vidí více věcí na břehu, než si myslíte. Vždy je lepší chytat ryby vsedě nebo vkleče, takže se jim spíše nedostanete do zorného pole. Nestůjte přímo u kraje. Vždy se při rybaření snažte, aby váš stín nedopadal na vodu.



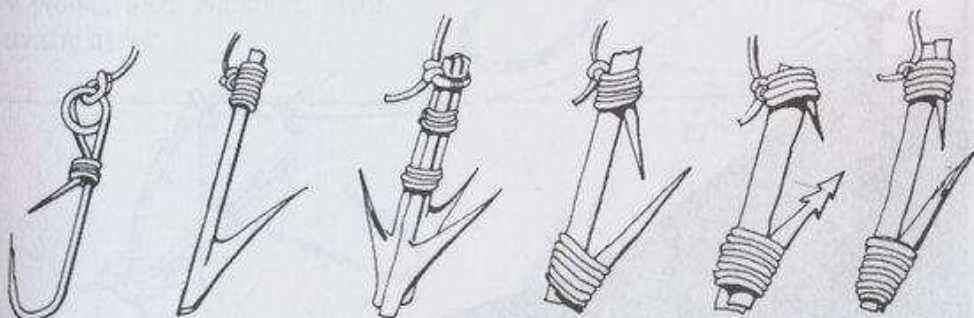
JÍDLLO

CHYTÁNÍ NA UDICI

Chytání na vlasec s háčkem je oblíbenou rybařskou technikou (i když jiné jsou obvykle účinnější) a příslušné vybavení máte v krabičce poslední záchrany. Háčky lze také improvizovaně vyrobit z drátu, kostí, dřeva, a dokonce i trnů.

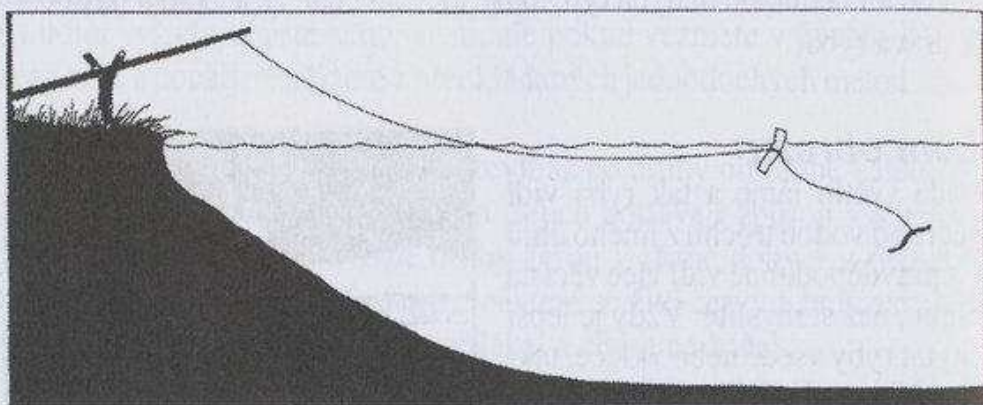
Na velké háčky se chytí velké ryby, ale na malé se mohou chytit velké i malé. Poblíž konce vlasce budete asi muset uvázat další kousek provázku se závažím, aby se háček potopil a vlasec neplaval po hladině, zvláště, když lovíte v hloubce. Pokud je vlasec dlouhý, budete také potřebovat splávek, který se potopí pod hladinu, když ryba zabere. Prut není nezbytně nutný (můžete dobře lovit jen vlascem z ruky), ale usnadňuje vytažení ryby z vody a nahození vlasce od břehu.

Háčky můžete improvizovaně vyrobit z nejrůznějších materiálů. Zde (zleva doprava) byl použit špendlík, trn, svazek trnů, hřebíky, kost a dřevo.

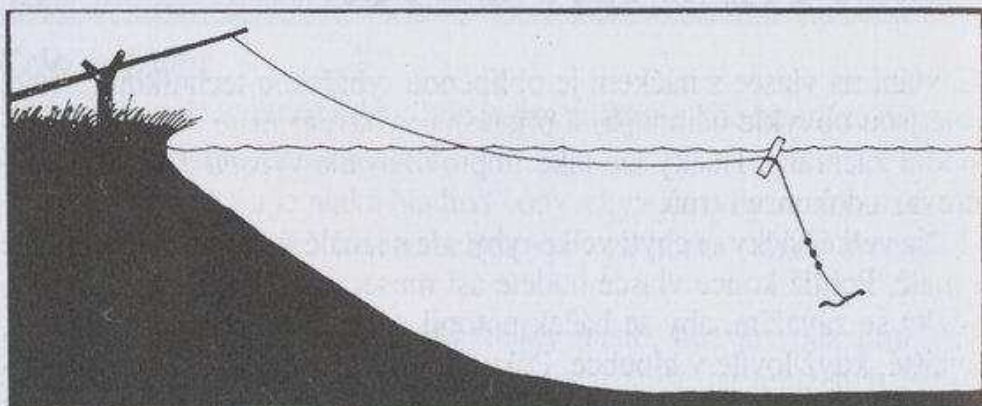


Používání splávků a závaží

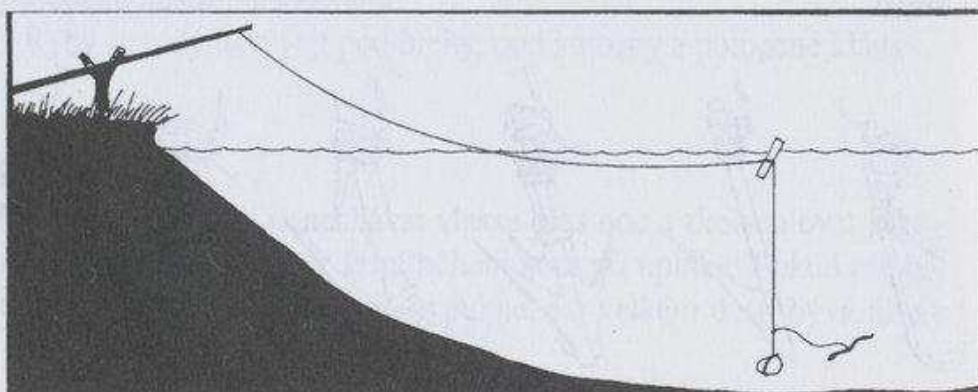
Na vlasec připevněte malý plováček, který je dobře viditelný ze břehu, a tak uvidíte, kdy ryba zabere. Jeho poloha vám umožní určovat místo, kam háček spustíte.



Závažička mezi splávkem a háčkem zabrání tomu, aby vlasec plaval po hladině nebo blízko hladiny v proudu, a přitom ponechají háček samotný v pohybu. V nouzové výstroji máte malé rozpůlené olověné broky. Do drážky vložte vlasec a stisknutím jej připevněte.



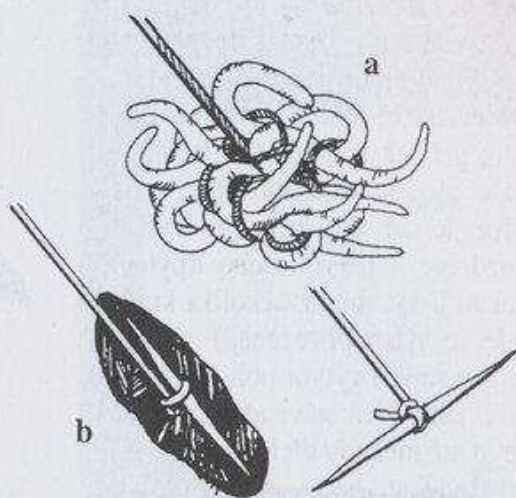
Polohu háčku ve větší hloubce je možné zajistit přivázáním vlasce se závažím visícím pod úrovní háčku.



Lov na udici bez háčků

K rybaření s vlascem nepotřebujete ani používat háček. K lovu úhořů a sumců navažte na vlasce svazek červů (a). Tyto ryby polykají bez kousání, takže návnadu spolknou i s vlascem. Vytáhněte je hned, co zaberou.

Místo háčku použijte kousek zaostřeného dřeva navázaný na konec vlasce a držžený návnadou rovnoběžně s ním (b). Když je návnada spolknuta, dřevo se otočí a zapíčí se rybě v jícnu.



Návnada

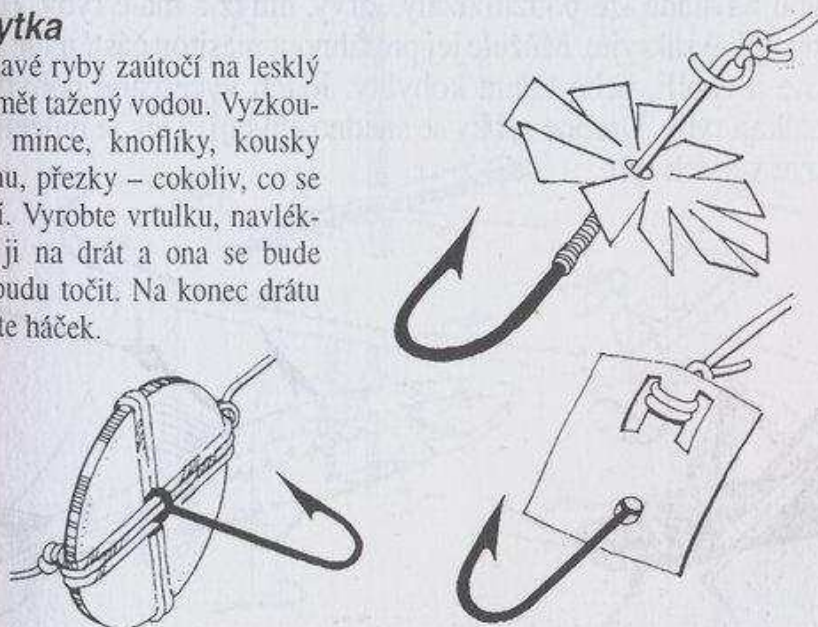
Ryby nejspíše zaberou na návnadu, která je pro jejich prostředí přirozená: bobule rostoucí nad vodou, hmyz, který se množí ve vodě a její blízkosti. Dravé ryby zaberou na kousky masa, syrové ryby, mravence a jiný hmyz. Když získáte úlovek, prozkoumejte mu žaludek, abyste nemuseli jeho potravu odhadovat. Pokud nemá jedna návnada úspěch, zkuste jinou.

Návnada na zemi

Návnada rozsypaná po zemi v místech, kde chcete lovit, sem přiláká ryby. Výborné je mraveniště nebo termitiště vhozené do řeky. Jak hmyz padá do vody, použijte jej i jako návnadu na háček a úspěch je zaručen. Na vodu lze k přilákání ryb rozhodit jakoukoliv vhodnou návnadu, ale je vždy nejlepší dát stejnou návnadu i na háček.

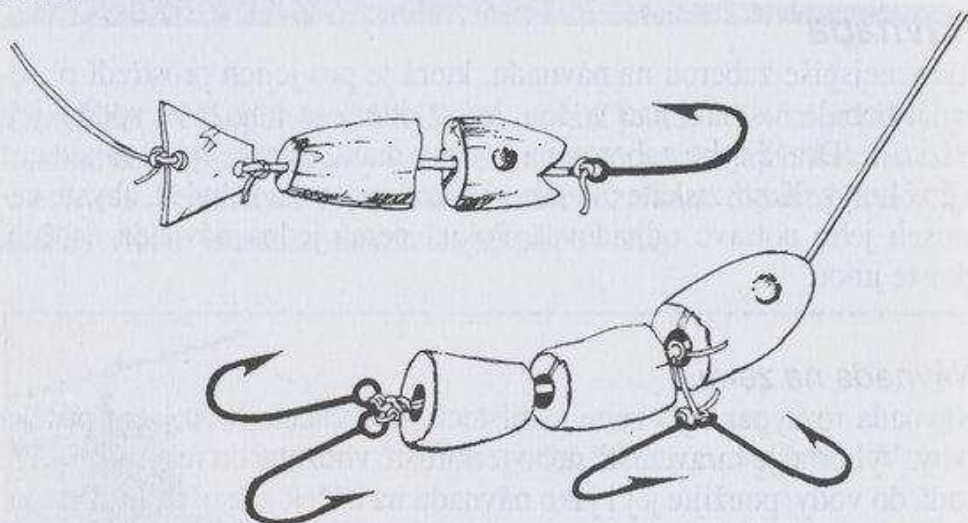
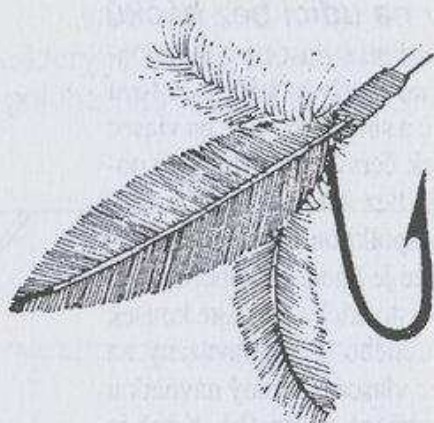
Třpytka

Zvědavé ryby zaútočí na lesklý předmět tažený vodou. Vyzkoušejte mince, knoflíky, kousky plechu, přezky – cokoliv, co se třpytí. Vyroberte vrtulku, navlékněte ji na drát a ona se bude v proudu točit. Na konec drátu uvažte háček.

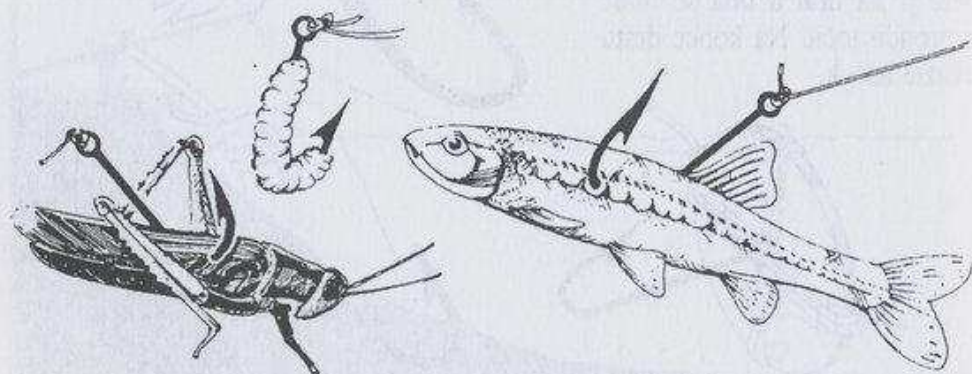


Umělá návnada

Lze ji vyrobit z jasně barevné tkaniny, peří a lesklého kovu. Snažte se, aby vypadala jako opravdová. Několik peříček přivázaných k háčku může představovat mouchu, nebo vyřezejte ze dřeva malou ryбку a ozdobte ji barvou nebo třpytem (pokud ji vyrobíte z několika kusů, bude se hýbat přirozeněji). Snažte se, aby se váš výtvar pohyboval ve vodě jako živá návnada. Lískové dřevo má měkkou dřevinu a snadno jej lze navlékat, takže můžete spojit kousky, které se budou ve vodě kroutit.

**Živá návnada**

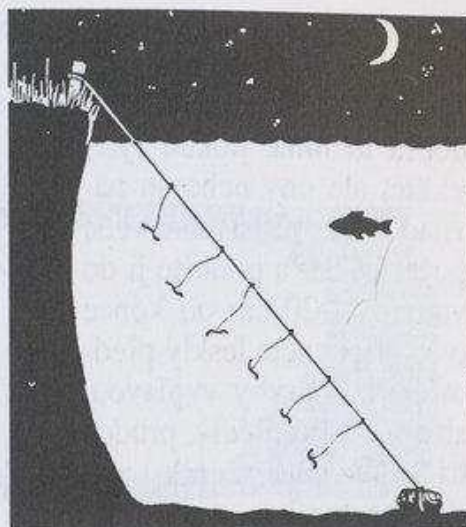
Jako živou návnadu lze použít žížaly, larvy, hmyz a malé ryby. Háček návnadou úplně zakryjte. Můžete jej protáhnout masitou částí malé ryby, aniž byste jí zabili, nebo tělem kobylky. Jejich vyčerpané pohyby ve vodě přilákají ryby. Drobné rybky se snadno chytají, a tak je můžete použít k lovu větších ryb.



Noční mûra

Jeden konec vlasce zatěžejte a v jistých intervalech na něj připevněte háčky. Jako návnadu použijte žížaly. Takový vlasce ponořený do vody vám umožňuje chytit ryby, které se živí u dna, u hladiny i v meziprostoru. Volný konec pevně uchyťte na břehu.

Šňûru můžete nastražit v noci a ponechat až do rána (během dne ji také používejte), ale pravidelně měňte žížaly, i když nic neulovíte, protože čerstvé kroucí se žížaly upoutají větší pozornost.

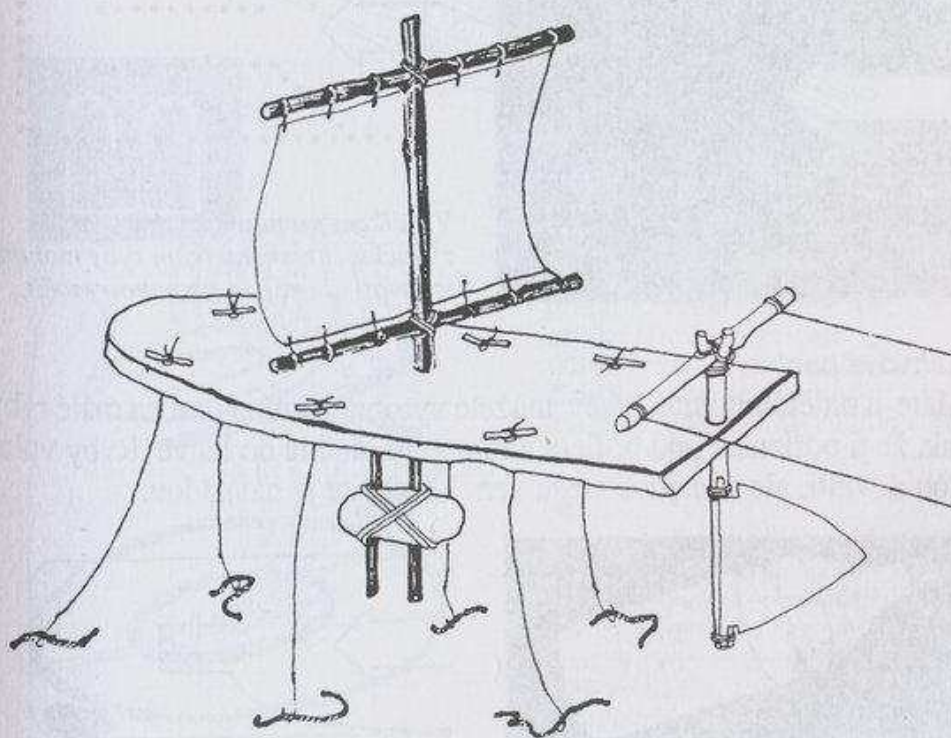


Vydřní prkno

K lovu daleko od břehu, dále než dohodíte vlasce – například na jezeře, kde se ryby živí uprostřed – vyrobte prkno s otočným kormidlem. Na horní konec kormidla připevněte tyčku, ke které lze přivázat dvě řídící šňûry. Pod prkno zavěste háčky s návnadou a nechte jej vyplout na jezero.

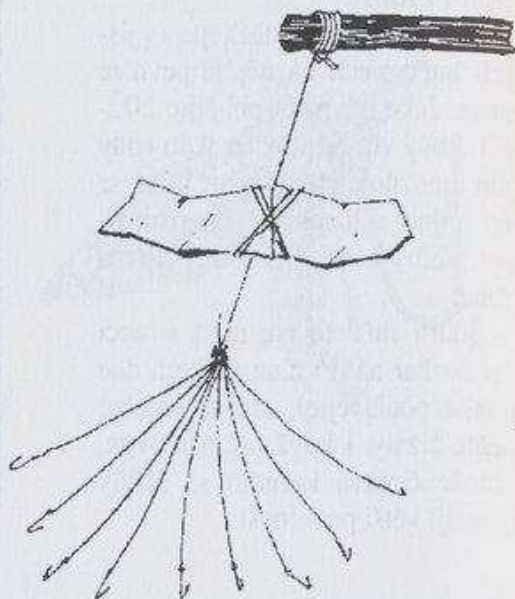
Pokud vane vhodný vítr, můžete na něj upěvnit plachtu, ale potom bude zapotřebí i stabilizační kýl, aby se prkno nepřevrátilo. Vydlabejte díru, kam nasunete kolíky (ve vodě kolíky nabobtnají a pevně se uchyťtí), a na ně přivažte plochý kámen – velký kýl by mohl překážet kormidlu.

Neočekávaný pohyb prkna bude známkou toho, že ryba zabrala.

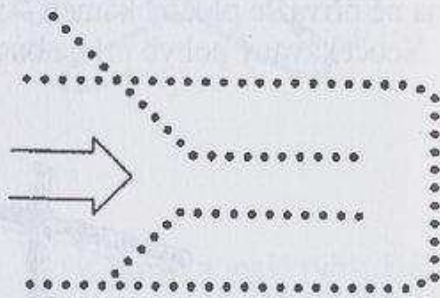
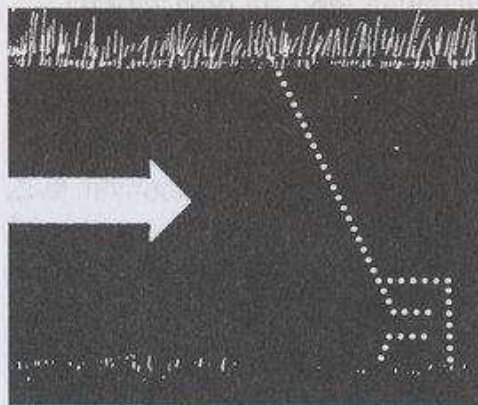


Zaháčkování

Jde o umění zachytit rybu háčkem někde na těle. Je to dobrá metoda, pokud ryby vidíte, ale ony neberou návnadu. Na tyč navažte větší počet háčků a ponořte ji do vody. Asi 20 cm od konce tyče připevněte lesklý předmět a když ryby vyplavou, aby si ho prohlédly, prudce háčky vytáhněte tak, aby rybu zachytily.

**PASTI NA RYBY**

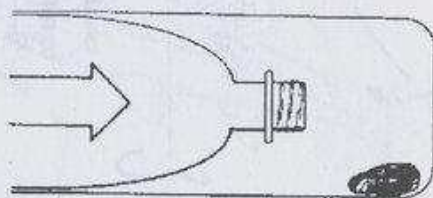
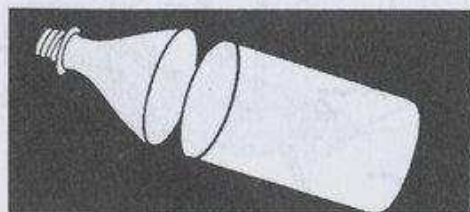
Je možné vyrobiť širokou škálu pastí od těch, které vedou přes celý tok, do nichž můžete ryby zahánět, až po lahvové pasti na chytání drobných rybek. Šipka naznačuje směr proudu.



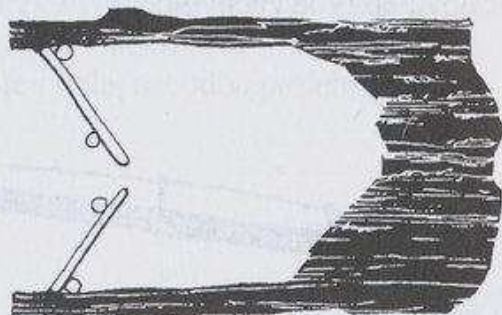
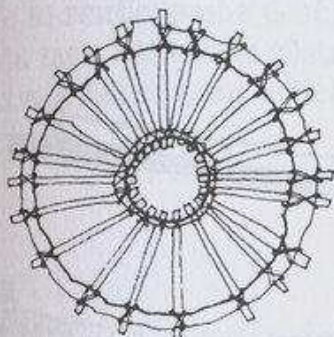
V mělkém proudu vybudujte kanál z klacků či kamenů, kam ryby mohou vplavat, ale kde se nemohou otočit.

Lahvová past

Máte-li umělohmotnou lahev, můžete vyrobiť účinnou past na malé ryby tak, že ji odříznete pod hrdlem a to potom otočíte do lahve. Ryby vplavou dovnitř, ale nenajdou cestu ven. Nalákejte je návnadou.

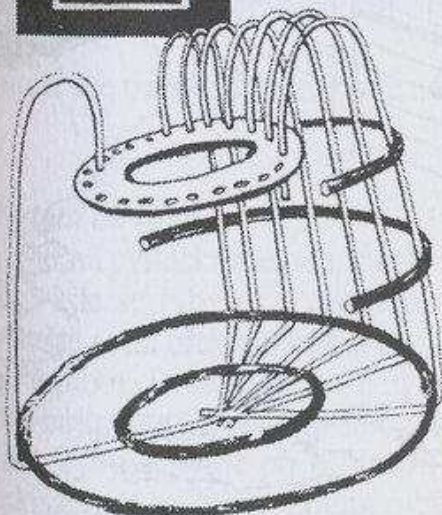
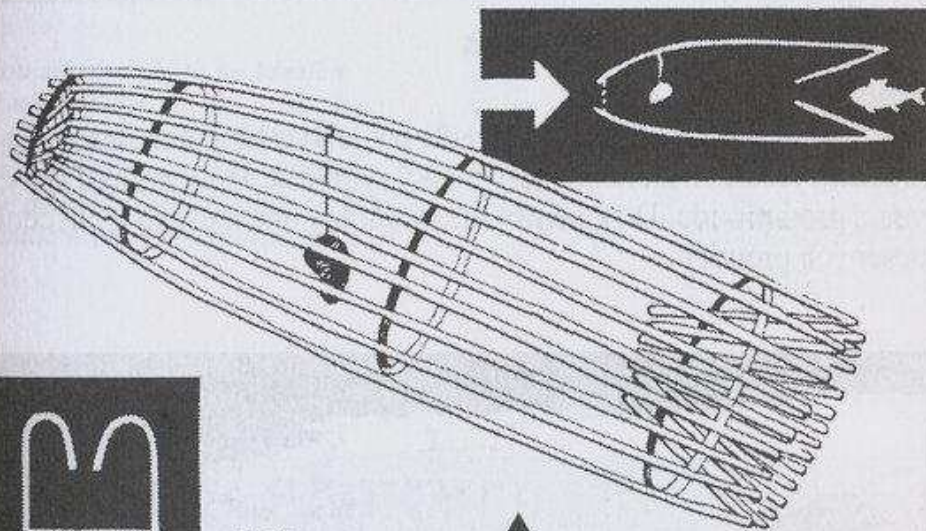


Podobnou past na větší ryby můžete vyrobit z duté klády. U vstupu upleťte z větviček kuželovou mřížku a druhý konec klády ucpěte.



Vrše

Použijte mladé lískové nebo jiné poddajné větvičky (bambus se ohýbá lépe při nahřátí) a vyrobte vrš, do které ryby vplavou, ale z ní nenajdou cestu ven. Vrš umožňuje vodě protékat a tím, že je vyrobena z přírodních materiálů, může vypadat jako spleť rákosí nebo nános odumřelých rostlin na dně.

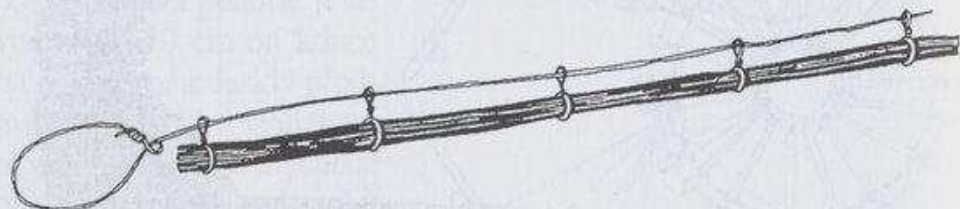


▲ Torpedovitý tvar je tvořen spleteným a přivázaným proutím. Vstup umístíte tak, aby směřoval po proudu. Otvor je zkraje poměrně široký a vstup je snadný, ale zevnitř je útěk díky sklonu tyček obtížný.

◀ Past zvaná „humří hrnec“ – vytváření je usnadněno otvory v kruhovém prkně, ale lze ji vyrobit i bez něj. Tato past se staví na dno. Návnada přiláká úhoře, raky a podobné živočichy.

Oka na ryby

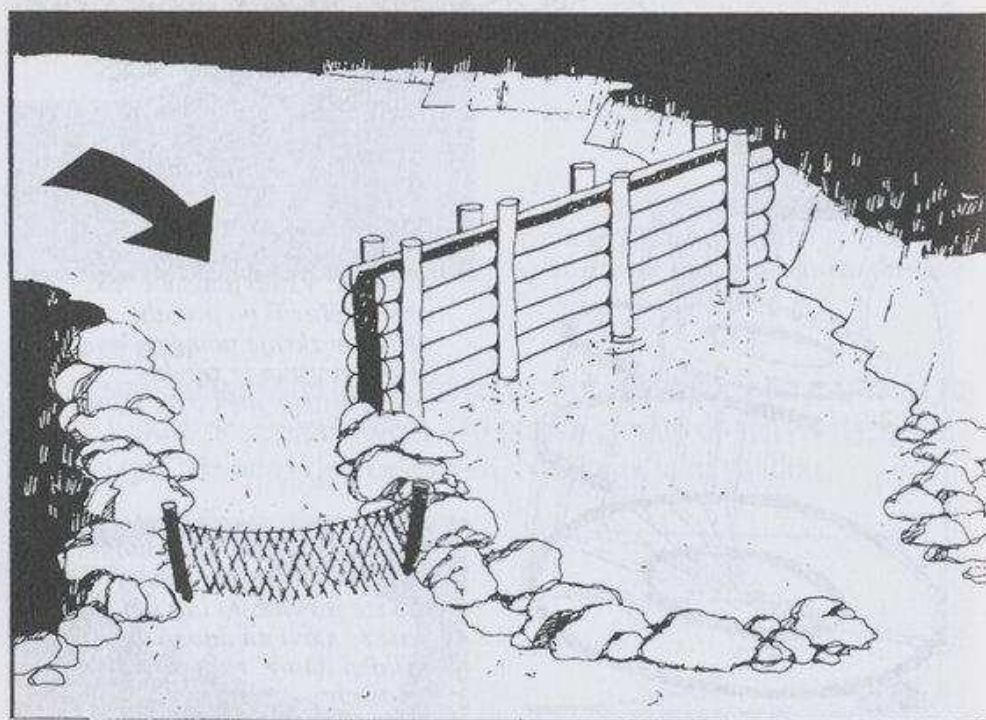
Velké ryby, jako je štika, které lehávají podél vodních rostlin, je možné chytit do smyčky. Připevněte smyčku na konec tyče nebo ji provlékněte kusem bambusu. Od ocasu ji navlékněte na rybu a prudce ji vytáhněte tak, aby oko rybu zachytilo.

**Pytel na úhoře**

Do plátěného pytle (nikoliv do plastového) zavažte přebytečné droby nebo mrtvé zvíře společně s velkým množstvím slámovitých rostlin nebo kapradí. K pytli přivažte šňůru, závaží a ponořte ho. Nechte ho přes noc a ráno jej vytáhněte. Pokud jsou ve vodě úhoři, prokoušou se pytlem, aby se dostali k drobům, a když vytáhnete pytel z vody, budou se ještě kroutit v slámě.

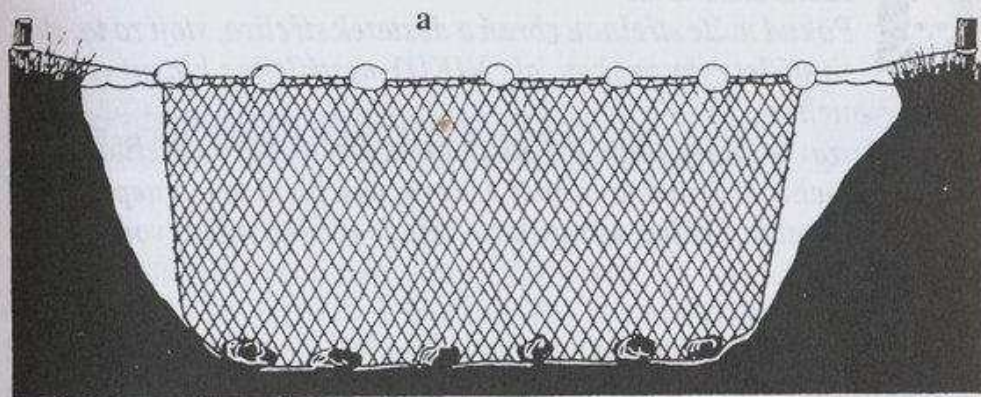
Přehrada

Postavte na potoce přehradu, a svedte tak jeho tok k jedné straně. Za přehradou vytvořte z kamenů malý mělký rybníček, kam se chytí ryby plavoucí proti proudu. Do kanálu vedle přehrady upevněte síť k chycení ryb nesených proudem.

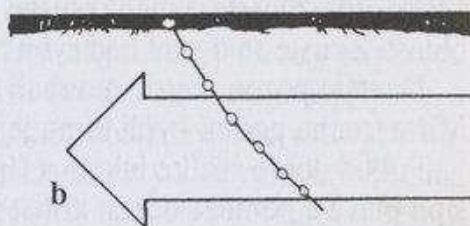


Svislá síť

Vyrobte síť s velikostí ok (vzdálenost mezi uzlíky) asi 4 cm (viz *Pletení sítí v Tábornictví*), na vršek připevněte plováky, na spodek závaží a potom ji natáhněte přes řeku. Ryby, které do ní vplavou, se chytí za žábry. Je to smrtící past a dané místo brzy vyloví, takže by se neměla používat tam, kde chcete zůstat déle (nebo v nekrizové situaci). Pokud jsou konce sítě uvázány u břehů nahoře i dole, nebudou potřeba plováky ani závaží.



Svislou síť lze uchytit na březích a držet na místě plováky a závažími (a) nebo uvázat k pevným kůlům. Pokud je přes řeku natažena šikmo (b), je menší pravděpodobnost, že se u ní bude hromadit naplavené dřevo.

**JINÉ TECHNIKY**

Pokud vše ostatní selže, zkuste následující metody.

Chytání do ruky

Je to stará pytlácká metoda, která vyžaduje trpělivost, ale je účinná v místech, kde se ryby ukrývají pod vymletý břeh mělkých vodních toků. Lehnete si na břeh a pomalu ponořte ruce do vody, tak aby přivykly na její teplotu. Držte ruce co nejvíce u dna, sahejte pod břeh a pomalu pohybujte prsty dokud nenahmatáte rybu. Suňte ruku jemně po jejím břiše (ryby obvykle při přijímání potravy plavou proti proudu) dokud nedosáhnete na žábry. Potom rybu pevně stiskněte a vytáhněte ji.

Lákání na světlo do sítě

V noci přiláká ryby baterka nebo pochoděň držená nad vodou. Kolem tohoto místa lze potom roztáhnout síť, ryby zachytit a potom je harpunovat nebo utlouct. Zrcadlo nebo jiný lesklý materiál položený na dno bude odrážet sluneční nebo měsíční světlo a také ryby přiláká.

Harpunování a střelení ryb**NEBEZPEČÍ**

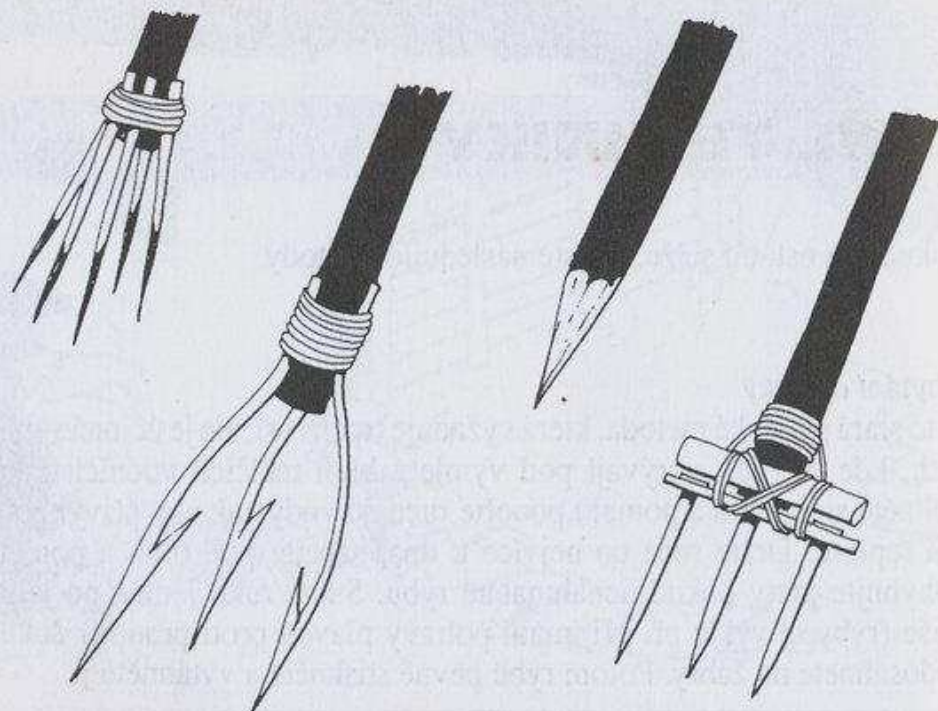
Pokud máte střelnou zbraň a dostatek střeliva, stojí za to, zkusit střilet ryby puškou, ale NIKDY nestřílejte s hlavní ve vodě, jinak vybuchne.

Voda uzavře konec hlavní a místo toho, aby kulka vystřelila vpřed, je síla výbuchu směřována nazpět, tedy na vás. Není to jen nepříjemné – může to i zabít. Pečlivě kontrolujte, zda je hlaveň mimo vodu.

Harpunu vyrobte zaostřením dlouhého klacku a její účinnost zvyšte přidáním zpětných háček. Pokud máte více hrotů, jako Neptunův trojzubec, umožníte si méně přesné míření, protože harpuna pokryje větší oblast. Zkuste se dostat nad rybu a bodejte rychle.

Dávejte pozor, abyste nevrhali stín na rybu, kterou se snažíte ulovit. Mířte trochu pod ní kvůli lomu jejího obrazu o hladinu.

Pokud dobře střílíte lukem a šípy, použijte je na ryby (dřevěná tyčka šípu plave a pomůže dostat kořist k hladině, ačkoli většina mrtvých ryb plave stejně).



Bahnění

Ustupující voda zanechává jezírka, v nichž je často hojnost ryb. Zviřte bahno na dně klackem nebo dupáním. Pokud jsou ve vodě ryby, pokusí se dostat do čistší vody. Podeberte je a vyhodte ven.

Výbušniny

Výbušniny lze ve vodě použít. Nejbližší ryby zabijí, ale uvolněním kyslíku ve vodě také dostanou vzdálenější ryby k hladině.

RYBÍ NARKOTIKA

V mnoha částech světa používají rybáři místní rostliny k otrávení nebo omámení ryb, aby vypluly k hladině, kde se snadno sbírají. Nejlépe to funguje v hluboké tůni, kde lze jeden konec přehradit, aby ryby neunikly, ale tato metoda může být účinná v jakékoliv klidné vodě.

Některé rostliny ryby omámí nebo otráví, ale většina působí tak, že odebere z vody kyslík a ryby při hledání okysličenější vody připlavou k hladině. Používají se nejrůznější části rostlin, ale v mnoha případech se prostě rozdrtí a hodí do vody. Přestože důsledky jsou pro ryby katastrofální, nemají dlouhého trvání a voda se brzy zase okysličí. Většina těchto narkotik působí rychleji v teplejších vodách a nejvíce se používají v tropech.

Pokud tyto metody použijete v uzavřených jezírkách, vyhubíte rybí populaci a zničíte budoucí zdroj potravy. Když se však řeka nebo pobřežní jezírko znovu otevře přítoku nové vody, přesunou se do ní nové ryby.

Pokud se nad velmi horkým ohněm spálí škeble, ulity mořských plžů nebo koráli, vznikne vápno, které se může hodit do stojaté vody a otrávit ryby, které však mohou lidé bez obav sníst.

**POZOR!**

Mrtvé ryby plovoucí po hladině – pokud to není vaše dílo – mohou vypadat jako lehce získaná potrava, ale mohou být nemocné, a pokud jsou v tomto stavu již delší čas, nejsou vhodné k jídlu.

Pokud se tyto jedy uvolní do vody, jsou nebezpečné jen studenokrevným živočichům, ale to neznamená, že jsou jedlé. Nejsou. Části těchto rostlin jsou **VELMI NEBEZPEČNÉ**, pokud je sníte syrové. Používejte je na ryby, ne na sebe, a ryby potom snězte. Používá se mnoho rostlin. Následující jsou účinné a v místě svého výskytu hojné.

Kožnatci

Kožnatci (a) rostou od jihovýchodní Asie po Austrálii. Jsou to dřevnaté popínavé, révě podobné rostliny, obvykle s malými oválnými lístky rostoucími v párech proti sobě, s fialovými květy a tobolkami. *Kořen rozdrťte na prášek a hodte do vody. Omámené ryby brzy vyplavou k hladině.*

Barringtonie

Barringtonie (b) jsou stromy rostoucí ve stejné oblasti jako kožnatci až po Polynésii a často blízko pobřeží. *Rozdrťte semena ve vázovitých tobolkách a hodte je do vody.*

Pouštní růže

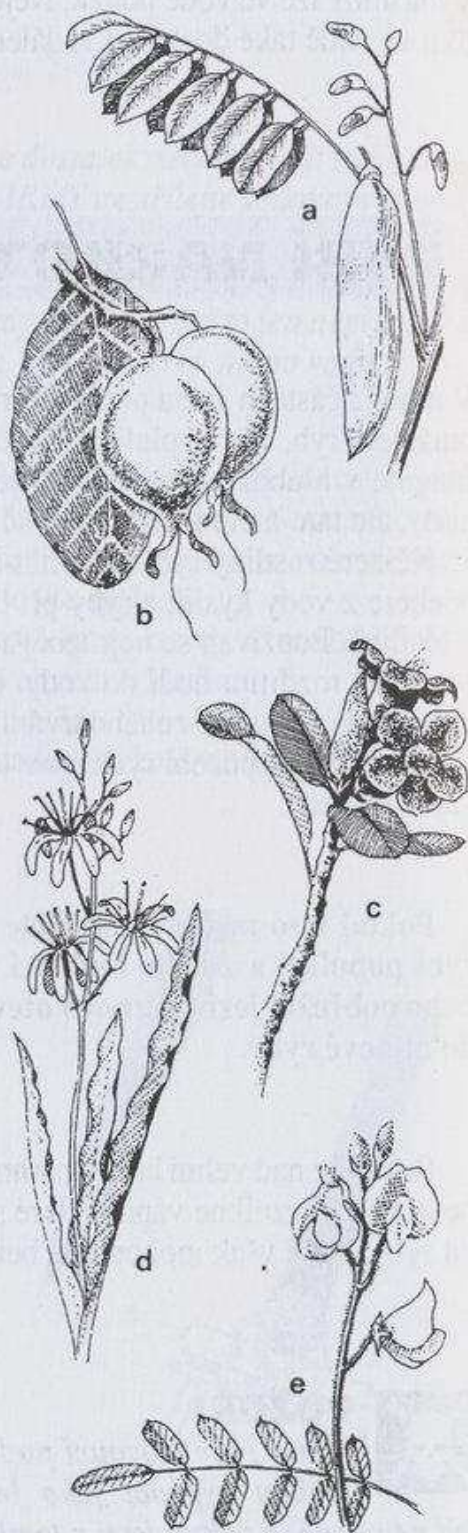
Adenium (c) vyskytující se v tropické a jižní Africe a části Arábie je keř či někdy nízký stromek s tlustými masitými listy. Jsou jedním z neúčinnějších rybích narkotik. *A. obesum* (na obrázku) z východní Afriky má spirálu tupých oválných listů a shluk narůžovělých trubkovitých květů. *Použijte rozdrčené stonky a kořeny, které obsahují vysoce toxickou mizu.*

Mýdlová rostlina

Amole Chlorogalum pomeridianum (d) roste v suché otevřené nebo křovinaté krajině na západě Severní Ameriky. Má úzké trávovité listy a bílé hvězdicovité květy. *Rozdrťte cibulnatý kořen a hodte do jezírek.*

Kozí routa

Tephrosia virginiana (e) roste na otevřených plochách v Severní Americe. Má lehce chlupatý povrch, mnoho úzkých lístků a dlouhé ploché tobolky se semeny. *Použijte rozdrčený stonek nebo velmi jedovaté kořeny.*



ARKTICKÝ RYBOLOV

Na zamrzlých arktických mořích budou ryby asi nejdostupnější potravou. I v létě je bezpečnější rybařit skrz led než na okraji kry, kde se pod vámi může led prolomit. Používané techniky jsou stejně účinné i na zamrzlém jezeře nebo řece, kde je led dostatečně silný, aby vás unesl, ale ne tak pevný, aby nešel prosekat.

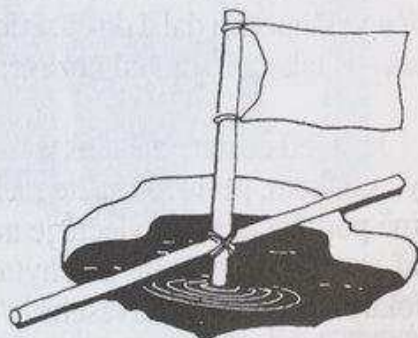
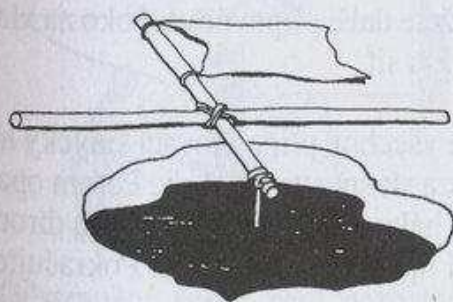
Nejprve potřebujete získat přístup k vodě, což znamená vysekat díru v ledu. Máte-li pilu na led, použijte ji k vyříznutí úhledných děr, které budou mít pevné okraje. Pokud led rozbíjíte, riskujete, že se může rozlomit až do místa, kde stojíte. Při takové operaci postupujte opatrně.

Vlasec a háček

Připevněte na háček obvyklým způsobem návnadu. Pokud je vlasec nadnášen ke spodnímu povrchu ledu, budete muset přidat pod háček závaží.

Nemá smysl zkoušet své rybářské dovednosti jen u jedné díry, je mnohem lepší vytvořit několik rybářských míst. Abyste je mohli dobře kontrolovat, musíte snadno poznat, kde ryba zabrala. Vyrobtě praporek z kusu látky, papíru či kartonu, pokud možno jasné barvy, abyste jej snadno viděli na sněhu a ledu, a připevněte jej na lehkou tyčku. Kolmo k němu přivažte další tyčku, která musí být alespoň o 30 % delší než maximální průměr díry. Vlasec přivažte ke spodnímu konci praporeku a praporek položte vedle díry tak, aby byl vlasec v jejím prostředku.

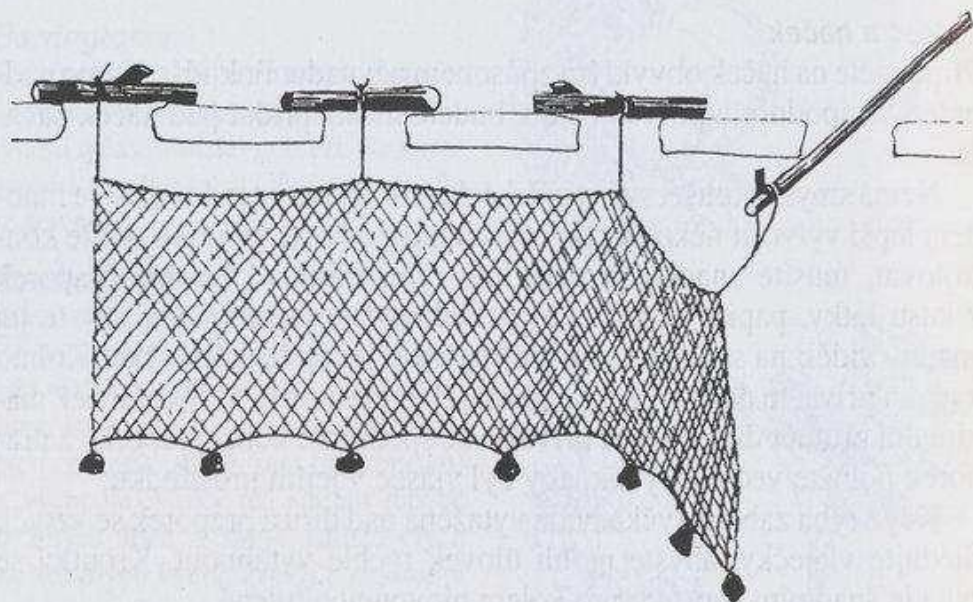
Když ryba zabere, tyčka bude vytažena nad díru a praporek se vztyčí. Sledujte vlaječky, abyste mohli úlovek rychle vytáhnout. Kroutící se ryba je snadným soustem pro kolem plovoucího tuleně.



Lov do sítě pod ledem

I když se ryby neukládají k zimnímu spánku, jejich metabolismus se zpomaluje, aby se vyrovnaly s nízkými zimními teplotami a proto jedí mnohem méně a tedy méně pravděpodobně zaberou na návnadu. Lov do sítě, který je vždy jistějším způsobem jak získat úlovek, má tedy před lovem na udici další přednost.

Lovte do sítě skrz led. Síť spuštěná z okraje kry by pravděpodobně ke kře nakonec přimrzla a manipulace s ní by byla riskantní. Místo toho udělejte v ledu několik děr širokých 40 cm ve zhruba dvojnásobné vzdálenosti od sebe. Na síť navažte nahoře po 80 cm připevňovací oka, která odpovídají jednotlivým děrám, a dole závaží. Na jednom konci ovažte připevňovací smyčku kolem klacku nebo nějaké tyče a síť spusťte do krajní díry v řadě.



Tyčí s hákem (kterou můžete improvizovaně vyrobit) nyní zachytíte síť a vytáhnete ji další dírou, kde navážete další připevňovací oko na klacek – a tak dále, dokud nezavěsíte celou síť.

Je-li led dostatečně tenký, navlečte všechny připevňovací smyčky na tyč s hákem, první ukotvíte na klacek a síť spusťte do vody. Potom opatrně podržte oka a navlečte je na tyč s hákem prostrčenou druhou dírou. Síť skrze ní vytáhněte a uchyťte další upevňovací smyčku. Pokračujte, dokud není celá síť zavěšena.

Síť zkontrolujte tak, že ji vytáhnete tyčí s hákem.

Pokud necháte síť v polárních oblastech pod vodou příliš dlouho, možná zjistíte, že měl z vašeho úlovku prospěch jen tuleň, který z něj většinu ukradl.

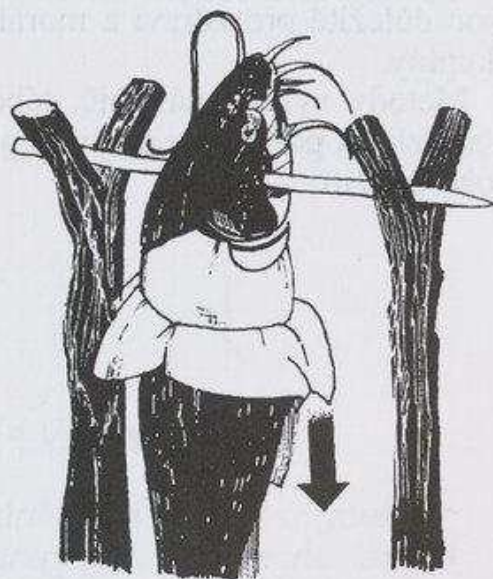
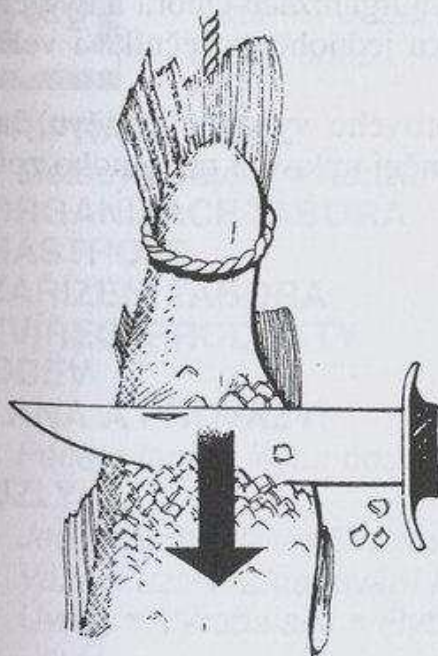
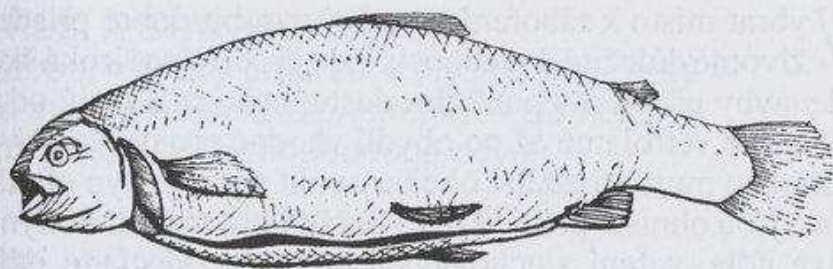
PŘÍPRAVA RYB

Všechny sladkovodní ryby jsou jedlé. Kusy menší než 5 cm nepotřebují přípravu a lze je jíst celé. Větší ryby je potřeba vyvrhnout. Sumci a úhoři mají hladkou kůži, ale u jiných druhů může být třeba zbavit je šupin. Sumci mají chrupavčitou kostru. Většina dalších ryb má velké množství kostí.

Vykrvácení. Jakmile rybu chytíte, prořízněte jí hrdlo a nechte ji vykrvácet. Vyřízněte žábry.

Vyvrhování. Rozřízněte od řitního otvoru k proříznutému hrdlu. Vyneste všechny droby – můžete je použít jako návnadu na háček nebo

v pytlí na úhoře. Uschovejte mlíčí nebo jikry uložené na bocích ryby. V samicích jsou to tvrdé jikry, v samcích měkké mlíčí. Jsou velmi výživné. Díky této přípravě vydrží ryba déle.



Odstranění šupin není nezbytné a rybu lze tepelně upravit i se šupinami, ale pokud máte čas, odškrábejte je. Vedte nůž od ocasu k hlavě.
Stahování. Rybí kůže má značnou výživnou hodnotu a měla by být po-

nechána a snědena, pokud ovšem není jídla nadbytek. Ke stahování úhořů a sumců probodněte rybu tyčkou a položte ji do vidlic. Kůži rozřízněte pod tyčkou a stáhněte ji směrem k ocasu.

ČÁST PÁTÁ

TÁBORNICTVÍ



Vybrat místo k táboření a umění vyrobit dobré přístřeší jsou životně důležité dovednosti. Zde je popsána široká škála metod stavby přístřeší s použitím dostupného materiálů od nejjednodušších větrolamů až po obydlí vhodné pro delší pobyt.

Budete muset rozdělat oheň a zvolit správný typ ohniště. Popsána jsou ohniště pro celkové zahřátí i pro vaření. Pokyny k přípravě jídla, vaření a uchovávání potravin zajistí, že jídlo bude bezpečné a nebude se jím plýtvat. Organizace tábora a hygiena jsou důležité pro zdraví a morálku jednoho trosečníka i velké skupiny.

Metody výroby nástrojů, táborového vybavení, oděvu, lan a sítí zlepšují podmínky přežití a umění uzlování má mnoho způsobů použití.

PŘÍSTŘEŠÍ A STAVBA TÁBORA:

*Kde tábořit ■ Druhy přístřeší ■ Rychlé přístřešky ■
Lehké stavby ■ Tropické přístřešky ■ Bambus ■
Polární přístřešky ■ Dlouhodobé obydlí*

**OHEŇ:**

*Troud ■ Podpal ■ Palivo ■ Rozdělávání ohně ■
Druhy ohňů*

PŘÍPRAVA JÍDEL

Metody ■ Náčiní ■ Konzervování potravin ■ Tipy na vaření

ORGANIZACE TÁBORA**NÁSTROJE****ZAŘÍZENÍ TÁBORA****ZVÍŘECÍ PRODUKTY****ODĚV****LANA A PROVAZY:**

Péče o lana a jejich použití ■ Výroba lana

UZLY:

*Jednoduché uzly ■ Svazování lan ■ Vázání smyček ■
Vázací uzly ■ Zkracování lana ■ Upevňování nákladů ■
Úvazy ■ Výroba sítí ■ Rybářské uzly*



Přístřeší je nutné k získání stínu, na ochranu před větrem a deštěm a k udržení se v teple. Spánek a patřičný odpočinek jsou zcela nezbytné a čas a úsilí vložené do z pohodlnění přístřeší to vše usnadní. Pokud jste obětí leteckého neštěstí nebo vám selhalo vozidlo, může vám vrak poskytnout přístřeší nebo materiál, z něhož jej můžete postavit, ale pokud hoří nebo existuje nebezpečí výbuchu palivových nádrží, počkejte se sběrem materiálu, než plameny uhasnou.

Pokud jste nevybavenou obětí nehody, zastihla vás nečekaná mlha nebo jste v terénu, kde není bezpečné pokračovat, či pokud vám v další cestě brání zranění či vyčerpání, budete si muset vystačit s přírodním přístřeším, které můžete najít na noc nebo pokud nezískáte lepší přehled o situaci. V takovém případě bude vítána jakákoliv ochrana proti větru, dešti a zimě. Je-li sestup nebezpečný, může vás i krátký postup po vrstevnici dostat do závětrí. Pokud není pro přístřeší k dispozici jeskyně nebo převis, můžete využít jakýkoliv dolík v zemi. Jeho hloubku zvyšte, pokud můžete, navršením kamení, ale zajistěte, aby tato stavba byla stabilní a pokud máte batoh, použijte jej ke zlepšení clony proti větru a potom se usadte na závětrné straně.

Pokud je ještě světlo, nejste zraněni a nejste izolováni neschůdnými útesy nebo jinými překážkami, stojí za to poohlédnout se v okolí po lepších místech. Na dlouhodobější táboření byste měli najít bezpečné místo s dostupným zajištěním základních potřeb.

Kde tábořit

Pokud jste vysoko v otevřené krajině, sestupte níž a nejděte chráněné místo, ale na nízko položené mokré půdě budete muset vystoupat, abyste našli bezpečné sucho. Hledejte místo chráněné před větrem na výše položených místech, kde nehrozí záplavy ani pády kamení a laviny.

MÍSTA NEVHODNÁ K TÁBOŘENÍ

1. Vrcholy hor a kopců vystavené větru (sestupte dolů a hledejte úkryt na závětrné straně).
2. Údolí hluboké kotliny – mohou být vlhké, a zvláště za jasného počasí je tu větší pravděpodobnost nočních mrazů.
3. Terasy na úbočí kopců, kde půda zadržuje vlhkost.
4. Horské výběžky vedoucí dolů k vodě, které zvířata často využívají jako stezky k napajdlům.

Horký vzduch stoupá a chladný klesá, takže na dně údolí budou často kapsy chladného vzduchu a v chladném počasí zde bude častější výskyt námrazy a vlhké mlhy. V oblastech hojných srážek jsou terasy ve svazích často vlhčí než strmější terén pod a nad nimi, protože se zde shromažďuje voda, než steče dále dolů.

V ideálním případě byste měli být blízko vody s hojností dřeva po ruce. Stavba tábořiště příliš blízko vodního toku však může vést k tomu, že vás obtěžuje hmyz a zvuk tekoucí vody může přehlušit jiné zvuky signalizující nebezpečí nebo záchranné výpravy.

Na březích řek si zjistíte horní hranici dostupnosti vody – v horských oblastech se potoky mohou rozvodnit během minut a stoupat až o pět metrů za hodinu. I na pláních se nezdržujte ve starých řečištích, ať jsou jakkoliv suché. Hustý déšť v nedalekých kopcích může snadno vyvolat bleskovou záplavu, kdy se voda přilítí prakticky bez varování. Vyberte si rozumně plochou půdu, bez kamení a ubezpečte se, že máte místo na rozložení signálů, které mohou záchranné výpravy snadno zahlédnout.

Zkontrolujte prostor nad hlavou, jestli zde nejsou včelí nebo sršní hnízda či soušky, které by na vás mohly při další bouři nebo silném větru spadnout. Netábořte v blízkosti osamělých stromů, které přitahují blesky, a v lesnatých oblastech tábořte u krajů lesa, kde můžete vidět, co se děje kolem vás. Nestavte tábor na zvířecí stezce – nechcete-li lákat nezvané zvířecí hosty nebo zjistit, že je váš bivak rozšlapán zvířaty na cestě k jezírku – ale držte se poblíž jasně patrných lidských stop.

DRUHY PŘÍSTŘEŠÍ

Druh přístřeší, který budete stavět, závisí na místních podmínkách, dostupném materiálu a také na tom, jak dlouho očekáváte, že ho budete potřebovat. Pro okamžitou ochranu před živly postavte narychlo nouzový přístřešek, zatímco budete stavět něco lepšího a trvanlivějšího. Pokud se rozhodnete zůstat na místě a čekat na záchranu, je možné postavit přístřeší na delší dobu a vylepšovat ho, jak čas a energie dovolí.

Pro lidi putující do bezpečí je na druhou stranu možné stavět dočasné přístřešky na každé zastávce. Pokud jsou dost lehké a existuje riziko, že na dalším tábořišti nebude dostupný materiál, je možné je i nosit s sebou.

Trvalejší přístřeší bude mít jistě cenu pro nemocné a zraněné, kteří musí odpočívat, aby znovu nabyli sil, nebo v případě, že je nutné počkat na zlepšení počasí před zahájením cesty. Čas využijte k nashromáždění zásob výstroje a potravin.

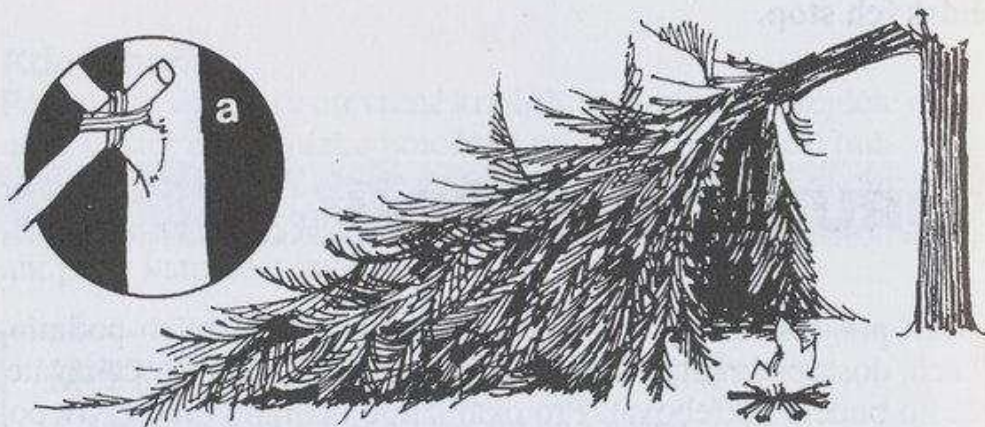
Rychlé přístřešky

Pokud nemáte k dispozici žádný materiál ke stavbě přístřešku, použijte jakoukoliv dostupnou ochranu: převisy, svahy a jiné, které vám pomůžou ukryt se před větrem či deštěm. V narychlo stavěných přístřešcích využijte přirozené větrolamy. Ve zcela otevřené rovině sedte zády proti větru a veškerou výstroj naskládejte za sebe jako větrolam.

Přístřešky z větví

K alespoň částečnému úkrytu před větrem využijte větve, které sahají na zem, nebo ty, které se odlomily od stromu. Dejte ale pozor, aby nebyly tak zlomené, že by vám mohly spadnout na hlavu. Zapleťte do nich další větve, aby byla zástěna hustší. Jehličnany jsou pro tuto techniku vhodnější než listnáče, protože k ochraně před deštěm vyžadují méně proplétání.

Podobný přístřešek vytvoříte přivázáním odlomené větve k jiné v místě, kde vyrůstá ze stromu (a).



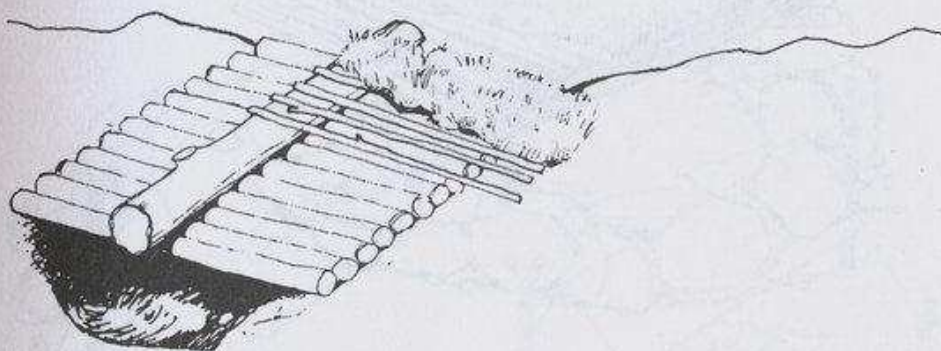
Přístřešky z kořenů

Rozprostřené kořeny a zachycená půda u paty padlého stromu tvoří dobrou ochranu proti větru a bouřce, pokud jsou pod správným sklonem vzhledem k větru. Ohrazením stran mezi trčícími kořeny se obvykle přístřešek značně vylepší a poskytne oporu pro výstavbu propracovanějšího přístřeší z jiných materiálů.

Využití přirozeného dolíku

I mělká prohlubeň v zemi poskytne jistou ochranu před větrem a může snížit námahu při stavbě přístřešku. Proveďte však opatření ke svedení vody stékající kolem, zvláště, je-li to prohlubeň ve svahu, jinak byste mohli zjistit, že ležíte v louži.

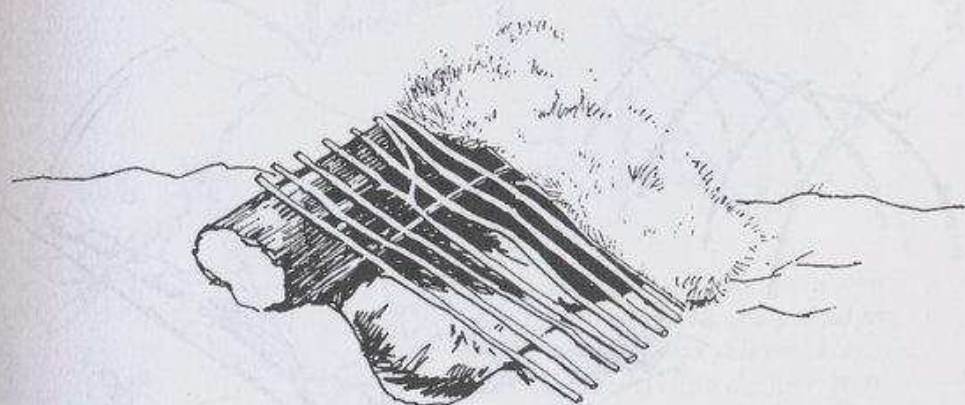
Vyrobte střechu k úkrytu před deštěm a pro udržení tepla. Několik silných větví položených přes prohlubeň unese lehkou kládu, o níž lze opřít klacky, jež dodají střeše sklon, a tak umožní stékání vody. Zpevněte ji drny nebo větvičkami a listy.



Padlé kmeny

Kláda nebo padlý strom tvoří už samy o sobě užitečný větrolam, pokud je vhodně natočen k větru. U malého kmene vyhlubte dolík na závětrné straně.

Kláda je také výborná jako opora střechy z větví.

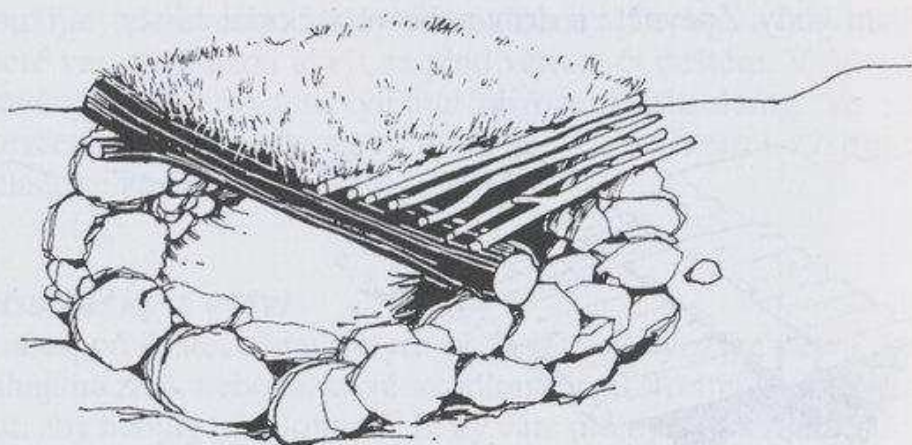


Odvodnění a ventilace

Odváděcí kanálek vyhloubený v zemi kolem všech přístřešků, kde ležíte na zemi, nebo pod její úrovní, pomůže udržet místo v suchu. Přístřešky stavěné narychlo mají obvykle mnoho otvorů, kudy může vnikat vzduch. Nesnažte se je všechny ucpat, ventilace je nezbytná.

Hrazení z kamenů

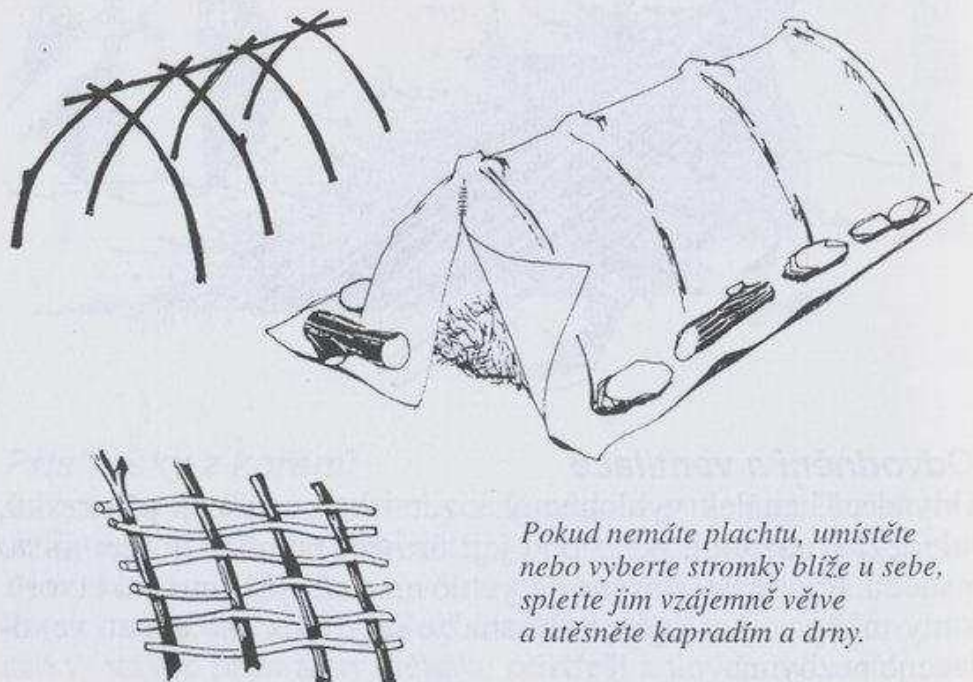
Přístřešek je pohodlnější, když v něm můžete nejen ležet, ale i sedět, a proto jej můžete zvýšit vybudováním nízké kamenné stěny kolem vybraného dolíku nebo mělkého výkopu. Otvory mezi kameny (zvláště v nejnížší vrstvě) utěsníte drny, listy smíchanými s bahnem a svedte tok dešťové vody kolem přístřešku, tak jako na obrázku.



Přístřešek ze stromků

Pokud máte k dispozici vhodný porost mladých stromků, vyberte z nich dvě řady, vyčistěte půdu mezi nimi od všech překážek. Svažte jim vrcholky tak, aby tvořily kostru pro plachtu. Spodní okraje plachty zatíže kameny nebo dřevem.

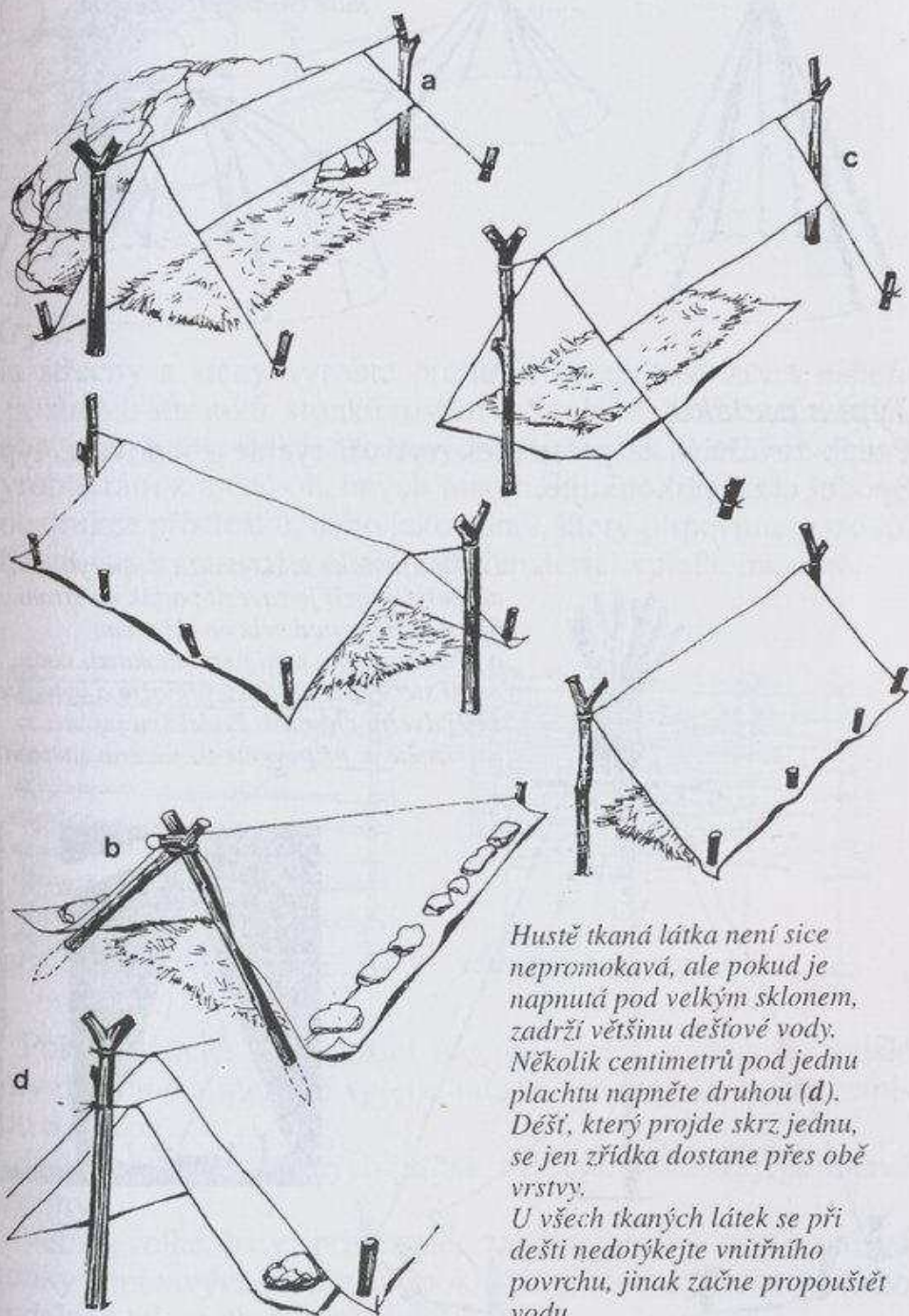
Podobný přístřešek můžete vyrobit z ohebných větví zabodnutých do země.



Pokud nemáte plachtu, umístěte nebo vyberte stromky blíže u sebe, spleťte jim vzájemně větve a utěsněte kapradím a drny.

Přístřešky z plachty

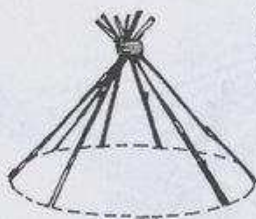
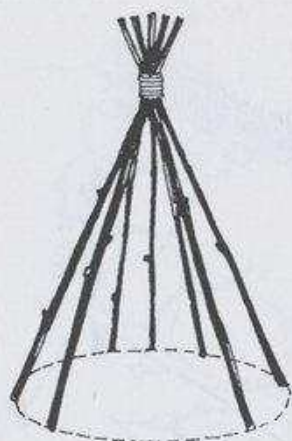
S vodotěsným pončem, podlážkou stanu, kusem igelitové plachty či plátna můžete snadno a rychle vyrobit mnoho různých přístřešků, které postačí, dokud nevybudujete něco solidnějšího. Využijte přirozeného úkrytu (a) nebo vyrobte trojúhelníkový přístřešek mířící špičkou proti větru (b). Kraje zatěžkejte nebo přikolíkujte. Pokud je plachta dost dlouhá, zahrňte ji pod sebe – směrem z kopce, aby vás chránila před stékající vodou (c). Jako výstelku použijte suchou trávu nebo kapradí. Nelehejte si na studenou nebo vlhkou zem.



Hustě tkaná látka není sice nepromokavá, ale pokud je napnutá pod velkým sklonem, zadrží většinu dešťové vody. Několik centimetrů pod jednu plachtu napněte druhou (d). Dešť, který projde skrz jednu, se jen zřídka dostane přes obě vrstvy. U všech tkaných látek se při dešti nedotýkejte vnitřního povrchu, jinak začne propouštět vodu.

Týpí

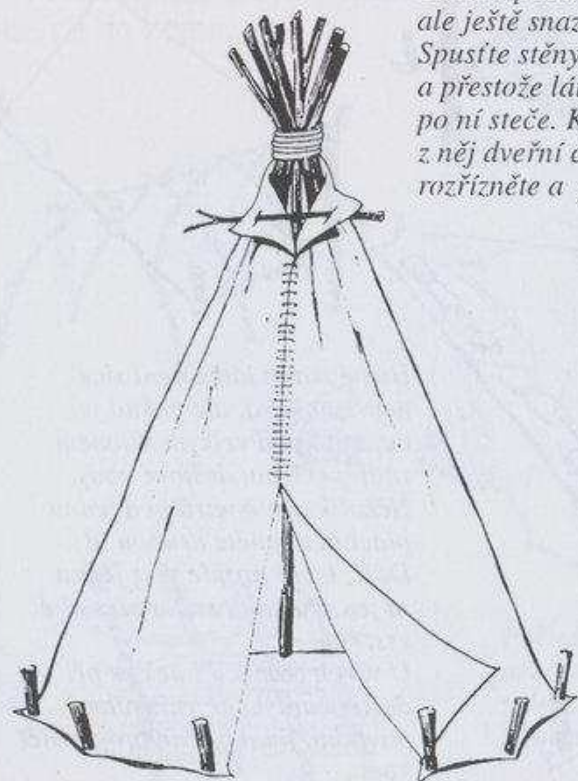
Týpí, jehož nejznámější druhy pocházejí ze Severní Ameriky, se objevuje v mnoha kulturách. Nejrychleji postavitelný typ má tři nebo více skloněných opěrných tyčí, které jsou svázané a tvoří kužel. Je možné je svázat na zemi před vztyčením, vztyčit je a pokrýt kusy březové kůry nebo plachtou. Nahoře nechte otvor kvůli větrání.



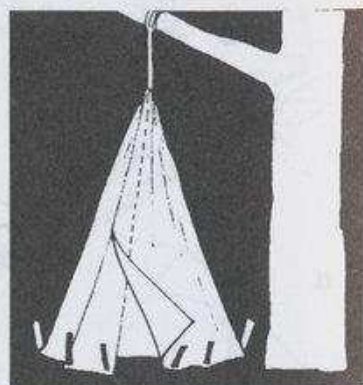
Při širším rozevření tyčí se pokryje větší prostor, ale týpí hůře chrání před deštěm.

**Týpí z padáku**

Padák zavěšený za prostředek vytvoří rychle zbudované týpí. Spodní okraj přikolíkujte.

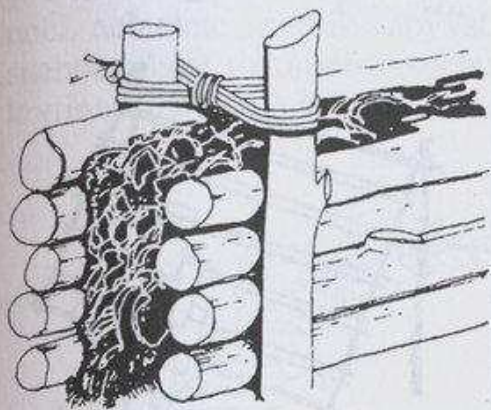


Látka z padáku se dá použít k pokrytí týpí, ale ještě snazší je zavěsit padák na strom. Spusťte stěny pod velkým sklonem, a přestože látka není nepromokavá, voda po ní steče. Kus padáku přeložte a vytvořte z něj dveřní chlopeň. Podél švu jej rozřízněte a připevněte tkanici na zavírání.



Stěny a zástěny z klacků

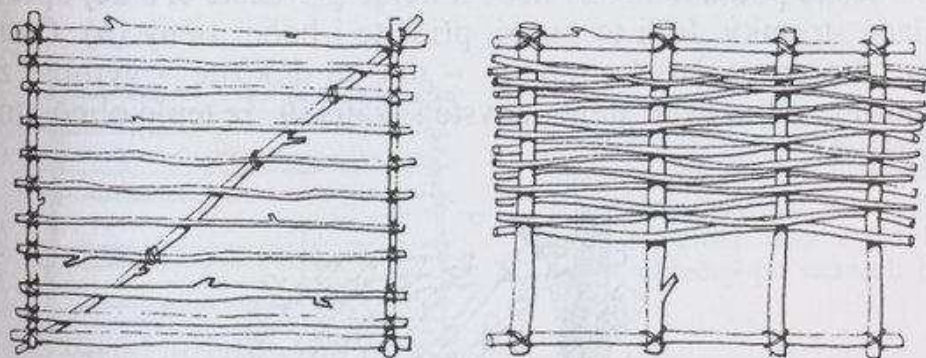
Stěny lze snadno vybudovat z klacků naskládaných mezi kůly zatlučené do země a (pokud možno) nahoře svázané. Dobře je utěsněte, aby chránily před větrem a deštěm. Takové stěny jsou ideální jako jedna strana přístřešku, k zakrytí východu z něj nebo jako odrazová stěna za ohněm. Nejsou-li k dispozici velké kameny, použijte tuto metodu k přehrazení potoka.



Ke stavbě masivní zdi zvětšete rozestup kůlů, vybudujte dvě stěny z klacků a během stavby vyplňujte prostor mezi nimi zeminou.

Krytina

Na střechy a stěny vyrobte proutěné proplétané krycí panely z pružných stromků, stonků rostlin a dlouhých listů (buď celých, nebo, jsou-li dost velké, natrhaných pro těsnější pletení). Nejprve vyrobte rám z méně ohebných materiálů, a to buď jako součást konstrukce přístřešku, nebo jako panel, který připevníte později. Hlavní vzpěry přivažte a ohebnější materiál vpleťte mezi ně.

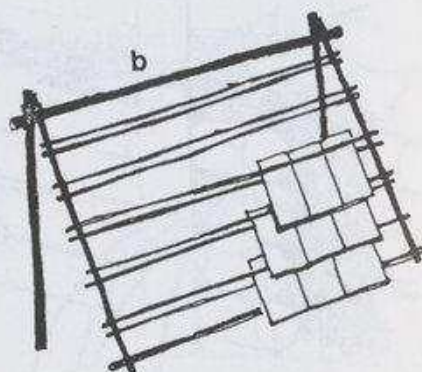
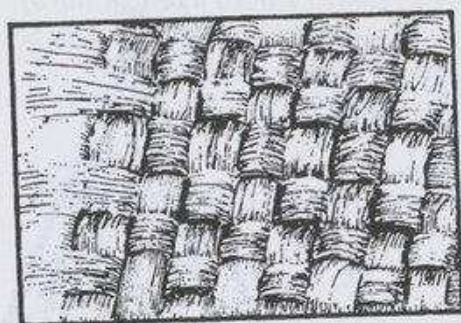
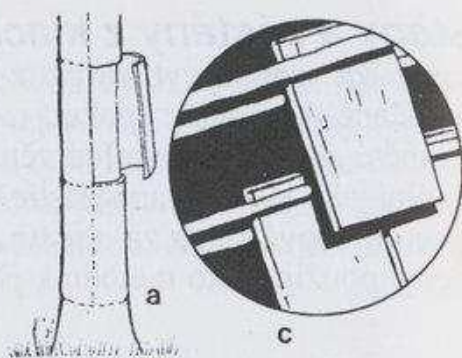


Pokud nemáte k dispozici nic na vázání, zabodněte svislé kůly do země a mezi ně vpleťte mladé stromky. Utěsněte zeminou a trávou.

Je-li nedostatek pevných příček, zapleťte mezi kůly popínavé rostliny.

Velmi velké listy, přivázané, zatížené nebo zaháknuté za stonky popínavých rostlin, lze pokládat přes sebe jako tašky nebo šindele, a tak se chránit před deštěm.

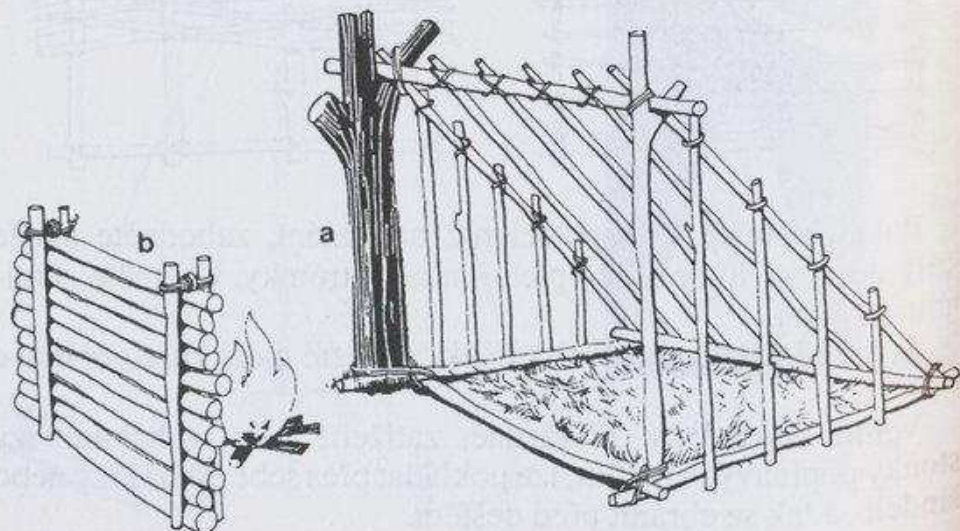
Trsy dlouhé trávy lze splétat. Nechte konce, aby se nepravidelně překrývaly, a tak vznikla spojitá tkanina. Nebo vyrobte šindel z březové kůry. Kmen břízy obřízněte po 60 cm a opatrně sloupněte kůru (a). Na rám připevněte tyče nebo popínavé rostliny v párech, které jsou těsně vedle sebe (b). Horní konec šindelů se zachytí mezi tyčky a spodní leží na šindelích v řadě pod nimi (c).



Otevřený opřený přístřešek

Pokud není nic pevného, o co by se dala opřít střecha, a nesnážíte se ukryt přes silným deštěm nebo sněhovou bouří, použijte jako přístřeší z proutí pletené desky nebo rámy pokryté suchou travou.

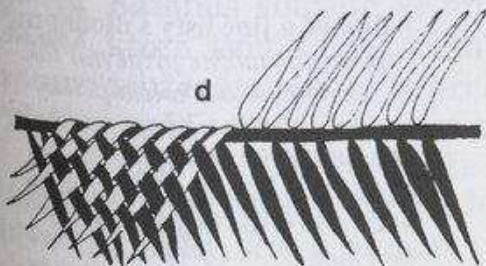
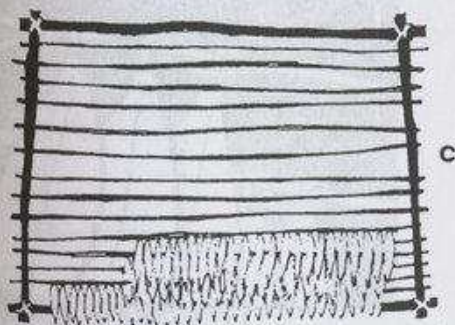
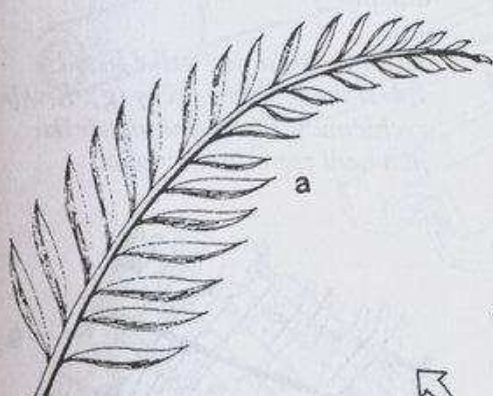
Mezi stromy nebo jednoduché vzpěry položte břevno. Na návětrné straně vybudujte střechu tak, že o břevno opřete proutěnou desku pod úhlem 45° nebo k němu přivážete či o něj opřete mladé stromky. Je-li to nutné, přidejte i boční stěny (a). Oheň umístěte na závětrné straně a – toto je důležité – vyrobte za ohništěm odrazovou stěnu, abyste si zajistili, že teplo ohně plně využijete.



TROPICKÉ PŘÍSTŘEŠKY

V deštných lesích a tropických džunglích je půda vlhká a často plná hmyzu, pijavic a dalších nepříjemných tvorů. Nelehejte si přímo na zem, bude vám lépe v posteli nad zemí. Proto také budete možná chtít postavit vyšší přístřešky.

Pokud nejste ve větší nadmořské výšce, kde by byly chladné noci, nebudete se tolik zabývat ochranou proti větru, ale spíše snahou zůstat rozumně v suchu. Nejlepší stěny a střechy tvoří krytina z palmových, banánových a jiných velkých listů.



Atap

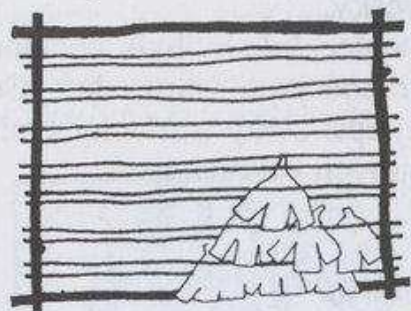
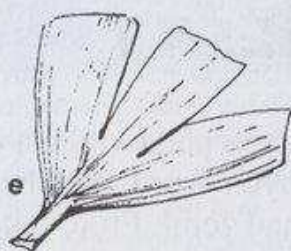
Tato rostlina je velice užitečná i přes ostny na špičce každého listu, kvůli kterým je nutné s nimi manipulovat opatrně. Hledejte jakoukoliv rostlinu s podobnou stavbou listu (a), a to čím větší, tím lépe. Také je lepší, když jsou listy co nejširší.

Nejlepší je používat atap vodorovně, rozdělit špičku listu (b) a potom podélně roztrhnout na poloviny. Nesnažte se list dělit ze silného konce, výsledkem by byla jen zlomená větev.

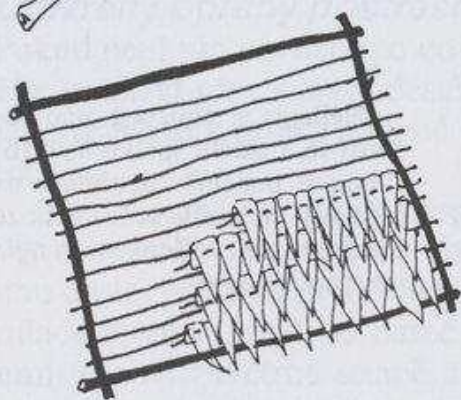
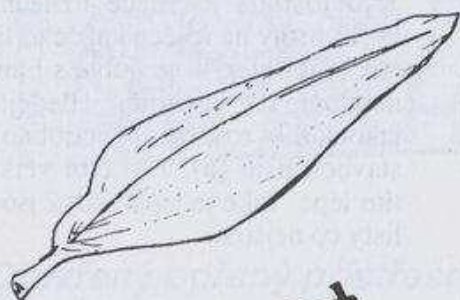
Poloviny listů atapu položte hustě na rám střechy. Na stěnách jej můžete pokládat trochu řidčeji. Zapletený atap může být zvláště užitečný po stranách přístřešku.

Jiná metoda:

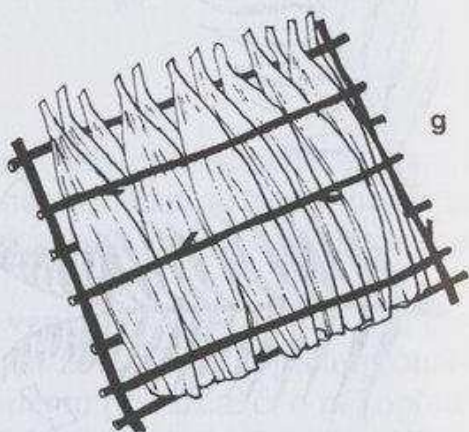
Nedělte list, ale přeložte listky z jedné strany na druhou a propleťte je (d). Nejspíš zjistíte, že je nejjednodušší pracovat nejdříve z jedné strany a potom z druhé – ale chce to cvik.



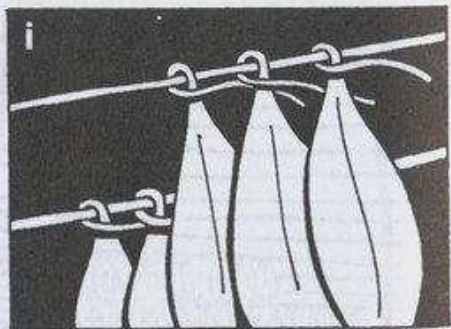
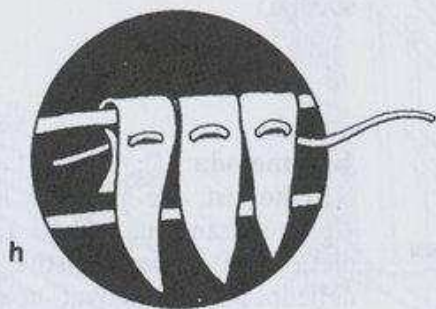
Trojčlenné listy nebo listy, které se do tohoto tvaru vyříznou (e), je možné připevnit na rám, aniž by k jejich přivázání bylo potřeba něco dalšího (f).



Sloní trávu a jiné velké listy lze vplest mezi příčné tyčky (g). K velmi rychlému vybudování přístřešku jich není zapotřebí mnoho.



Dlouhé a široké listy je možné na příčky přišít pomocí popínavých rostlin (h).

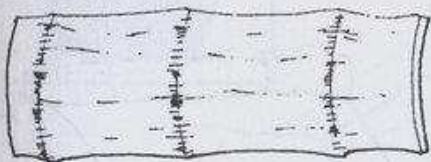
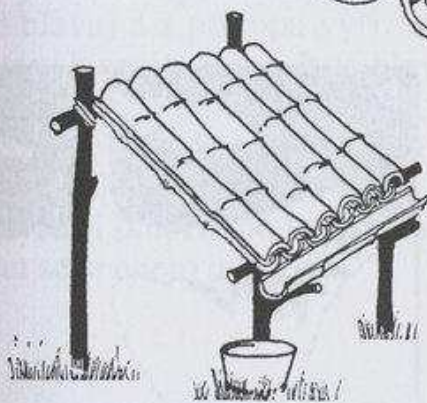
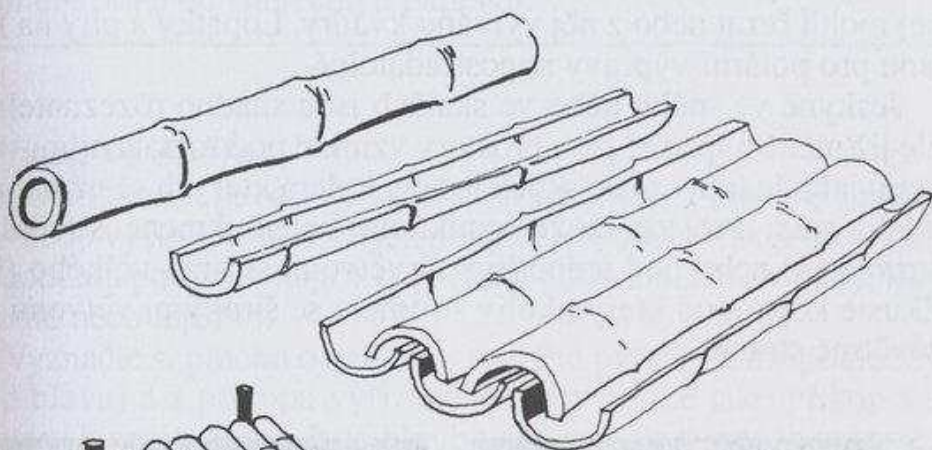


Palmové a jiné listy s dlouhým řapíkem je možné připevnit tak, že se řapík obtočí kolem příčky a položí přes list, kde je potom chycen dalším listem (i). Listy na vnější straně přístřešku musí překrývat listy upevněné pod nimi.

Bambus

Tato rostlina s mohutnými stonky patří mezi traviny a je to mnohostranný stavební materiál, který lze použít jako opěrné kůly, podlahy, střechu a stěny.

Velký druh bambusu, který může být vysoký až 30 m a mít průměr až 30 cm, se vyskytuje v Asii, na vlhkých místech v Indii, Číně, jak v nížinách, tak i na horských úbočích, ale jsou i druhy rostoucí v Africe, Austrálii a dva z nich se vyskytují i na jihu USA.



K vybudování střešní krytiny nebo okapových žlabů bambus podélně rozdělíte. Střídavě pokládané rozpůlené stonky do sebe zapadají a vytváří účinnou vodotěsnou plochu.

Rozštípnutý bambus k použití na stěny, podlahy nebo police, vyrovnáte tak, že kolena podélně proříznete kolem obvodu zhruba po 1,25 cm. Potom lze bambus vyrovnat do plochy.

Papíru podobné blány vytvářené v kolenech je možné také použít jako střešní krytinu.



POZOR!

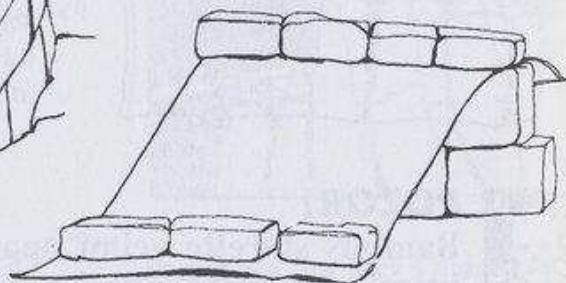
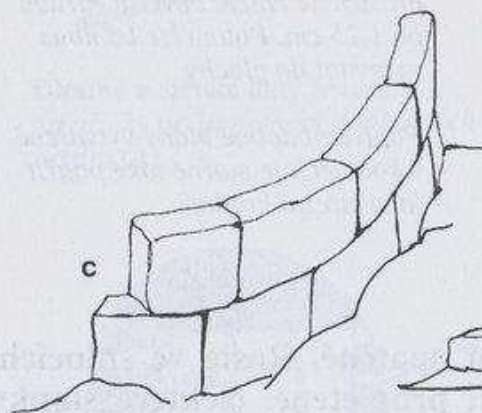
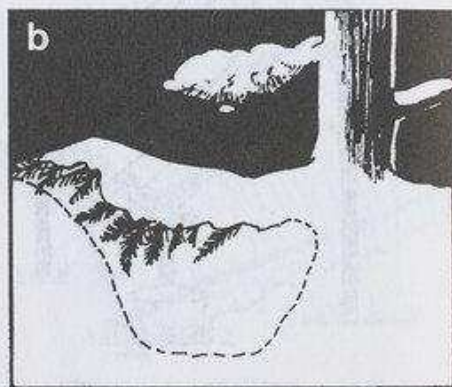
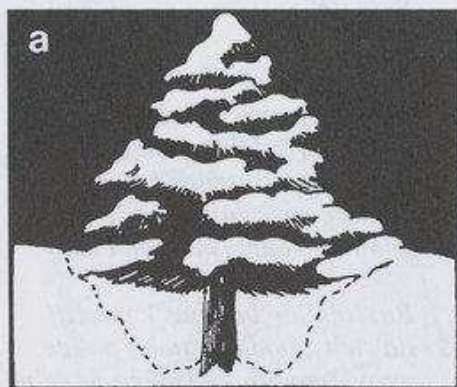
Bambus sbírejte velmi opatrně. Roste ve shlucích, které jsou často velmi propletené. Některé stonky jsou napružené a pokud je přeríznete, prudce a nebezpečně vyletí a rozštípnou se na ostré třísky.

Rozštípnutý bambus může být velmi ostrý a způsobit vážná zranění. Na slupkách v dolní části stonků jsou malé bodavé chloupky, které mohou vyvolat vážné podráždění pokožky.

POLÁRNÍ PŘÍSTŘEŠKY

Jednoduché přístřešky v polárních oblastech jsou ty, které jsou pro vás už připraveny v přírodních jeskyních a dutinách. Máte-li nějakou výstroj k bivakování, můžete ji postavit a zvýšit její účinnost tak, že kolem a přes ni nahrnete tolik sněhu, kolik unese. Ke stavbě na tvrdém sněhu – a při velmi nízkých teplotách bude sníh zcela pevný – však budete potřebovat nějaký nástroj, abyste do něj mohli řezat nebo z něj vytvářet kvádry. Lopatky a pily na led jsou pro polární výpravy nepostradatelné.

Jeskyně ve sněhu nebo ve skalách jsou snadno rozeznatelné, ale již méně nápadné jsou prostory vzniklé pod roztaženými větvemi jehličnanů v severských lesích, kolem kterých se už nahromadil sníh. Prostor může vzniknout kolem kmene středního stromu (a) nebo pod jednotlivými větvemi stromu velkého (b). Zkuste kopat pod kterýmkoliv stromem se širokými větvemi na závětrné straně.



I z měkkého sněhu lze postavit větrolam. S vhodným vybavením lze vyříznout kvádry (c). Je to ta minimální ochrana za minimální námahu.

Plachtu nebo pončo upevněte nahoře ještě jednou řadou kvádrů a další použijte k zatížení spodního okraje. Jinými kvádry zakryjte strany.

STAVĚNÍ VE SNĚHU

K vyříznutí kvádrů z kompaktního sněhu je nutná pila, nůž, lopata nebo mačeta. Ideální sníh unese váhu člověka, aniž by se příliš probořil, ale bude dostatečně měkký na to, aby do něj bylo možné zabodnout nástroj.

Vyřízněte kvádry o rozměrech zhruba 45 x 50 cm a silné 10–20 cm. Je to velikost vhodná ke snadné manipulaci, dostatečná, aby dobře izolovala, a přitom umožnila maximální průchod slunečních paprsků.

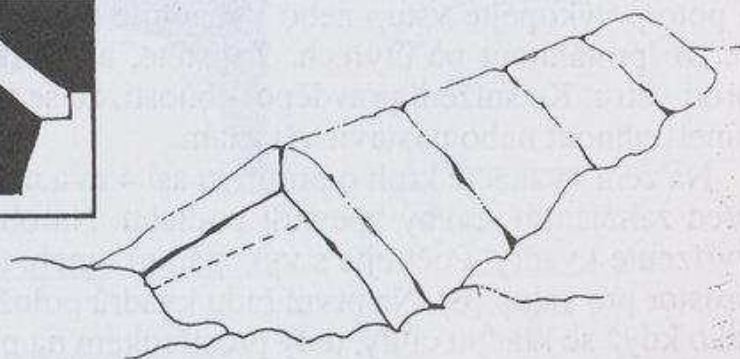
Záhrab ve sněhu

Tento přístřešek se buduje mnohem rychleji, než když se snažíte stavět do výšky, ale hodí se jen pro jednu osobu a i tak jen ke krátkodobému použití – například během putování nebo v době, kdy stavíte něco lepšího.

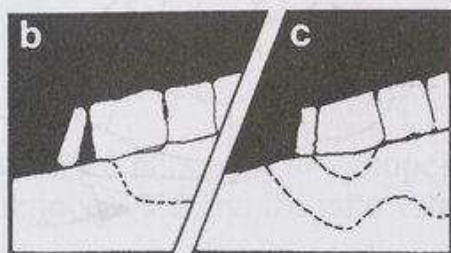
Vyznačte si plochu o velikosti spacího pytle (včetně podložky pod hlavu) a z příkopu vyřízněte kvádry široké jako příkop samotný. Kopejte alespoň do hloubky 60 cm. Po stranách vytvořte římsu širokou i hlubokou asi 15 cm.

Na obě římsy položte sněhové kvádry a opřete je o sebe, aby vznikla střecha (a).

Výstroj položte pod spací pytel, abyste nebyli v přímém kontaktu se sněhem pod vámi.



Návětrnou stranu zahradte dalším kvádrům nebo nahnutým sněhem. Na druhý konec (po větru) položte odsunutelný kvádr jako dveře (b) nebo vstup vykopejte v zemi (c). Všechny otvory vyplňte sněhem. Nejlepší je stavět v mírném svahu, kdy se chladný vzduch nahromadí ve věhodu a v prostoru pro spaní zůstane vzduch teplejší.

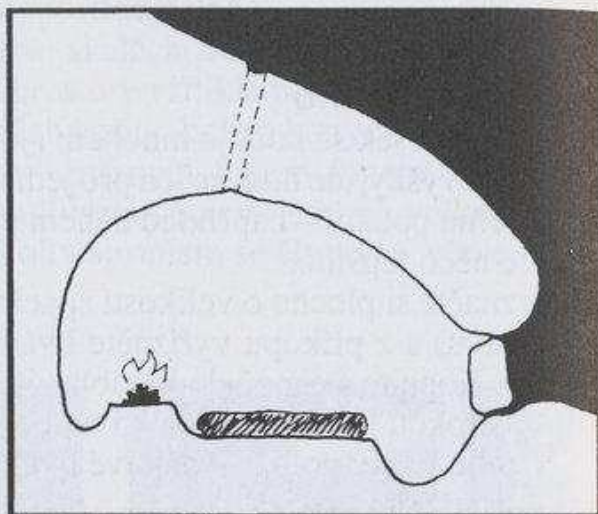


Sněhová jeskyně

Pohodlný přístřešek vyrobíte vykopáním prostoru v pevné závěji. Využijte fakt, že teplý vzduch stoupá a těžší studený vzduch klesá. Uvnitř vybudujte tři úrovně: na nejvyšší umístěte oheň, na prostřední spěte a nelezte do spodní, která zachytí chlad. Střechou prorazte otvor, kterým bude odcházet kouř a vytvořte ještě jednu díru zajišťující dostatečné větrání.

Jako dveře použijte sněhový kvádr, který do vstupu zapadá jen volně a je ZEVNITŘ, takže nepřimrzne a nezablokuje vstup. Pokud k tomu dojde, jde kvádr položený zevnitř mnohem jednodušší odstranit.

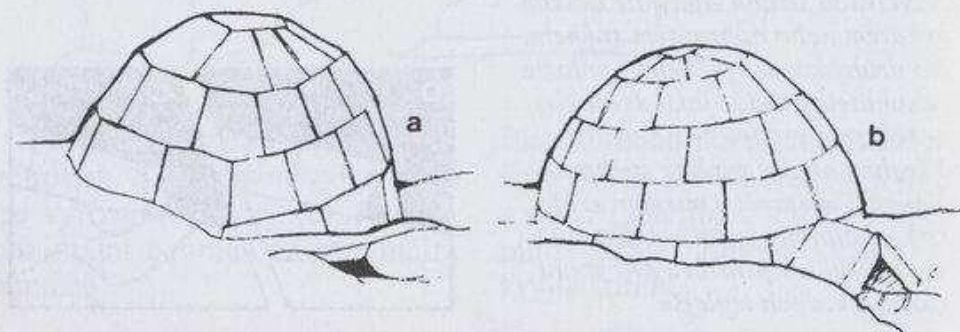
Vnitřní povrch vyhladte, abyste zamezili kapání tajícího sněhu, a podél vnitřního obvodu vyhlubte žlábek, aby voda netekla na vás a na vaši výstroj.



Sněhový dům (iglú)

Stavba iglú vyžaduje čas, ale staletí, po která ho Eskymáci používají, svědčí o jeho kvalitě. Nejdříve postavte hlavní stavbu a potom vykopejte vstup nebo vybudujte vstupní tunel, kterým se lze protáhnout po čtyřech. Zajistěte, aby vstup nesměřoval proti větru. Ke snížení pravděpodobnosti, že se to stane, můžete tunel zahnout nebo postavit větrolam.

Na zem vyznačte kruh o průměru asi 4 m a ušlapte ho, abyste před zahájením stavby zpevnili podlahu. Na obvod pokládejte vyříznuté kvádry. Počítejte s vykopáním tunelu (a) nebo nechte prostor pro vstup (b). Na první řadu kvádrů položte další, ale tak jako když se kladou cihly, tedy prostředkem na předchozí spáry.



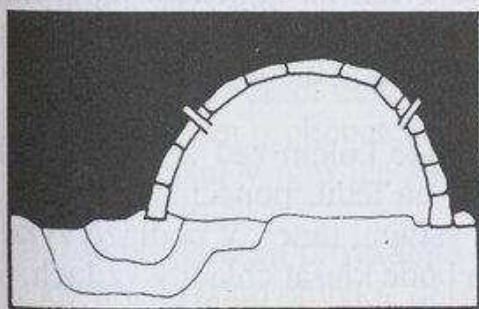
Stavte další vrstvy, ale každá ať leží na spodní řadě jen z poloviny, aby se stěny iglú skláněly dovnitř a vznikla kopule. Přitom vybudujte obloukovitý vstup. Nakonec vršek uzavřete plochým kvádrem. U stropu a u země prorazte ventilační otvory (ne na straně, odkud převážně vane vítr, ani tak nízko, aby je neucpal hromadící se sníh). Všechny ostatní spáry utěsněte sněhem. Vyhladte zevnitř povrch, aby z něj neodkapávala voda, která tak steče po stěnách.

Iglú (spirálová metoda)

Postavte první řadu kvádrů a potom ji vytvarujte do spirály. Pokud osu počáteční spirály skloníte dovnitř a kvádry vytvarujete tak, aby směřovaly do středu, nebudete je muset klást na sebe jen polovinou plochy. Posledních několik kvádrů položených do středu bude možná přitom potřeba podepřít.

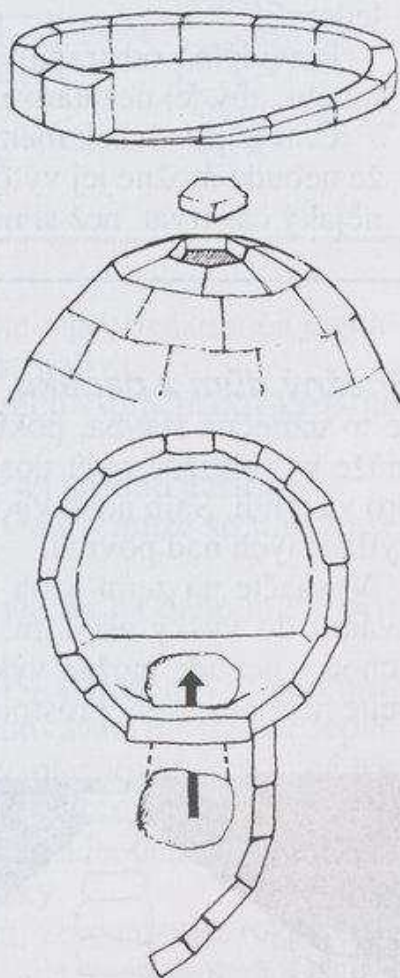
Vytvarování první řady do pravidelné spirály celý postup zjednoduší. Horní okraj trochu skloňte dovnitř.

Poslední kvádr je třeba vyříznout tak, aby do otvoru pasoval, pokud není díra tak malá, že ji lze nechat jako ventilaci. Tento poslední kvádr je však tím, co drží celou stavbu vztyčenou.



Uvnitř iglú

Místo pro spaní vybudujte výš, než je podlaha (nebo jí při stavbě kus vykopejte), abyste vytvořili chladnější spodní prostor, který lze využít ke skladování.



Vstup prořízněte spodní řadou kvádrů nebo pod ní vykopejte tunel. Jste-li příliš vyčerpaní na ukončení stavby, lze jako vstup použít otvor uprostřed střechy.

PŘI STAVBĚ PŘÍSTŘEŠKU

Typ přístřešku, který stavíte, závisí na: dostupném materiálu, dostupném nářadí, to, před čím se chcete ukrýt (VÍTR, CHLAD, SNÍH, DÉŽ, HMYZ atd.).

Jak dlouho hodláte na daném místě zůstat? Sněhové jeskyně a přirozené dutiny jsou ideální, jste-li na pochodu a nepotřebujete-li trvalé přístřeší.

Velikost bude záviset na počtu osob ve skupině.

Při konstrukci složitější stavby si dejte čas a často odpočívajte. Je třeba vyhnout se přílišné námaze, která vyvolává pocení.

Všechny přístřešky MUSÍ BÝT odpovídajícím způsobem větrané, aby se zabránilo otravě oxidem uhelnatým a aby mohla odcházet vlhkost. Jsou nutné dva otvory – jeden poblíž vršku a jeden u vchodu. V přístřešcích ze sněhu je třeba pravidelně otvory kontrolovat, aby se neucpaly sněhem nebo ledem.

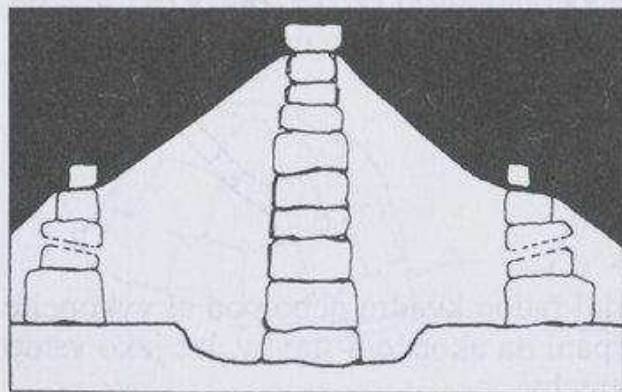
Pravidelně odstraňujte nahromaděný sníh ze vstupního tunelu, aby jej nezatarasil.

Čím je přístřešek menší, tím v něm bude tepleji, ale tím, že nebude možné jej vytopit na více stupňů nad nulou, bude nějaký čas trvat, než si na toto prostředí zvyknete.

Sněžný dům z padáku

Je to užitečná stavba, pokud jste uvízli na mořském ledu, kde může být obtížné najít dostatek sněhu na jedno či několik iglů pro více lidí. Sníh nebo vhodné kusy ledu hledejte v horách ledu vytlačených nad povrch.

Vyznačte na zemi kruh a postavte kolem zeď ze sněhových kvádrů do výšky asi 1 m. Jste-li na ledu, ponechte místo pro vchod – nebude možné vykopat vstupní tunel. V podlaze vykopajte níže položený prostor, kam bude klesat chladný vzduch.



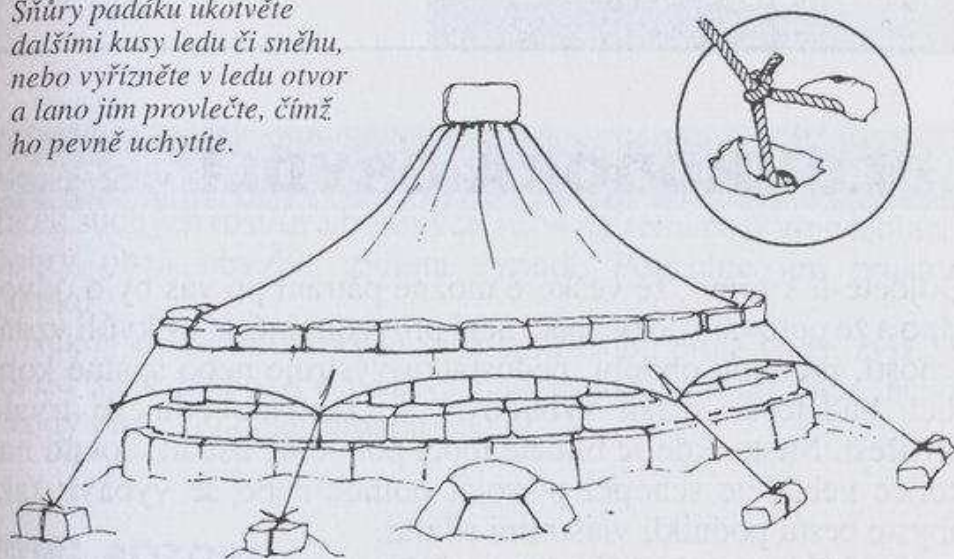
Postavte uprostřed sloup z kvádrů asi o 1–1,5 m vyšší, než je stěna. Přes sloup a zeď přehodte padák a na stěně jej upevněte ještě jednou řadou kvádrů.

PAMATUJTE SI

Díky své konstrukci je tato střecha z padáku jakousi sněhovou pastí, ze které by se mohla stát nebezpečná zátěž nad vaší hlavou. Pravidelně odklízejte napadlý sníh.

Pokud chcete uvnitř rozdělávat oheň, zajistěte dostatečné větrání. Umístěte oheň na vnější terasu, tam, kde neohrozí plátno, a ne poblíž středového sloupu.

Šňůry padáku ukotvěte dalšími kusy ledu či sněhu, nebo vyřízněte v ledu otvor a lano jím provlečte, čímž ho pevně uchytíte.

**ŽIVOT V DOMĚ ZE SNĚHU**

Za špatného počasí zajistěte, abyste v přístřešku měli dostatečnou zásobu dřeva nebo tekutého paliva.

Nevnášejte dovnitř volný sníh, před vstupem ho oklepejte z bot a oblečení.

Zřetelně označte vchod, abyste jej snadno našli.

Lopaty a nářadí uchovávejte uvnitř – může se stát, že se budete muset prokopat ven.

Odkapání v iglú lze zabránit tak, že na dané místo připlácnete sníh.

Svou potřebu provádějte uvnitř – v podobných podmínkách se to takto obvykle dělá, a uchováváte tak tělesné teplo. Použijte k tomu plastické pytlíky, plechovky nebo jiné nádoby a když je to možné, vyneste je. Zkuste přimět tělo, aby velkou potřebu konalo ráno před odchodem z přístřešku a stolicí vyneste s ostatními odpadky.

V přístřešku, kde je několik lidí, zorganizujte rozpis služeb. Je důležité, aby se někdo neustále staral o oheň. Ostatní mohou kontrolovat větrací otvory, shánět palivo, tam, kde je to možné, jít na lov, vařit jídlo atd.

Uvědomte si, že při nízkých teplotách budete potřebovat více potravy.

Bez ohledu na pokles venkovní teploty neklesne teplota v dobře postaveném přístřešku pod $-10\text{ }^{\circ}\text{C}$. I pouhým zapálením svíčky teplota stoupne asi o čtyři stupně. Tradičním eskymáckým způsobem vyhřívání iglú byl knot v misce s tukem. Ve větších přístřešcích, kde hoří normální oheň, je teplota příjemná. Není-li dostupné dřevo nebo casiope, může jako náhrada sloužit hořák s olejem nebo tuk na kostech.

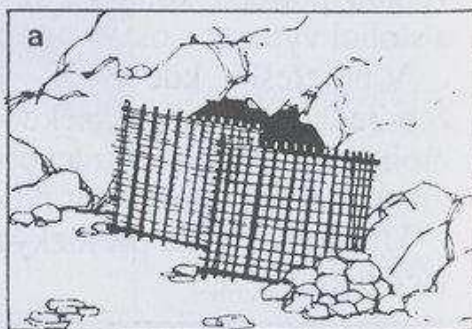
DLOUHODOBÁ OBYDLÍ

Dojdete-li k tomu, že veškeré možné pátrání po vás bylo odvoláno a že putování do bezpečí není proveditelné, ať už kvůli vzdálenosti, ročnímu období, nedostatku výstroje nebo špatné kondici, budete se snažit vybudovat si co nejpohodlnější trvalé přístřeší. Místo, kde se budete moci pohodlně usadit, dokud nakonec nebudete schopni přivolat pomoc nebo se vybavit tak, abyste cestu podnikli vlastními silami.

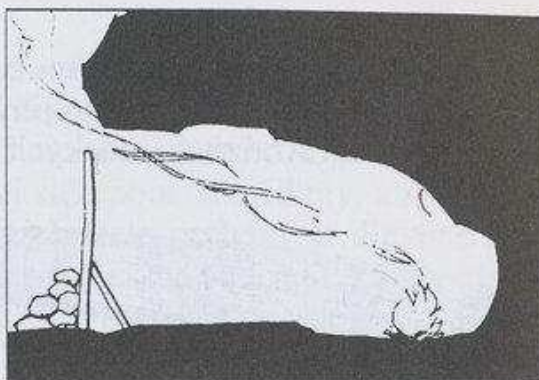
V chladném podnebí budete potřebovat být v teple a v bezpečí. Naopak v teplém podnebí budete chtít využít všechny dostupné závany větru. Vás úkryt musí poskytovat ochranu při změně ročních období a před nočními teplotami, které se od denních mohou lišit.

Jeskyně

Nejlepším hotovým úkrytem jsou jeskyně. I nepříliš hluboká jeskyně poskytuje vynikající dočasný úkryt a větší jeskyně se může stát výborným trvalým obydlím. V mnoha částech světa lidé ještě v jeskyních žijí, někdy s veškerým moderním vybavením. Jeskyně položené nad údolím zůstanou suché, i když někdy může voda prosakovat shora. Chrání před každým počasím a vyžadují jen malé stavební práce, obvykle jen vytvoření zástěny k uzavření vchodu. Vyrobté ji z kamenů, proutí, klád, drnů nebo jakéhokoliv jiného materiálu.



Ohniště vybudujte v zadní části jeskyně. Kouř půjde ke stropu a ponechá u země nezakouřený prostor. Kouř z ohně u vchodu neunikne ven, ale nejspíše se nafouká dovnitř. Budete-li zakrývat vchod do jeskyně, dbejte na to, abyste ponechali mezeru, kterou může kouř unikat.



Jeskyně mohou být chladné a mohou již být obydleny divokými zvířaty, takže se k takovému úkrytu přibližujte opatrně. Dostatek suchých rostlin a borových větví na zemi poskytne izolaci. Dobrý oheň obvykle zvířata vypudí. Ponechte jim prostor k útěku.

Někdy může mít jeskyně i vlastní zásobu pitné vody, zvláště pokud sahá hluboko do úbočí buď z podzemního toku, nebo z vody prosakující horninami nad ní.



POZOR!

Zkontrolujte možnost sesuvu kamení v jeskyni nebo před ní. Můžete sice zoufale shánět přístřeší, ale pokud by vás padající kameny uvěznily nebo zranily, byli byste na tom mnohem hůř.

Lehké stavby

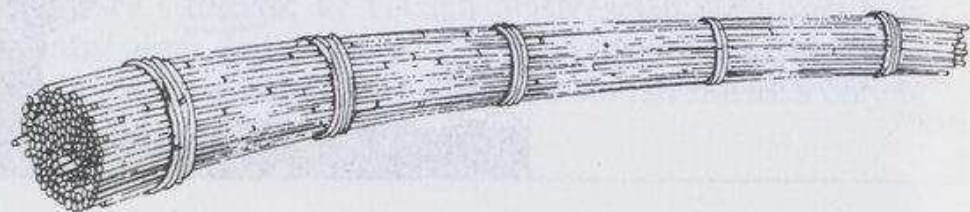
Postupujte podle popisu vybudování opřené přístřešku. Můžete jej rozšířit o méně zkosenou střechu a přední stěnu nebo můžete postavit svislé stěny a střechu na nich se širokým přesahem, který poskytne stín a zajistí, že dešťová voda bude stékat dostatečně daleko od chaty. K odvedení vody vyhlubte strouhu.

Je-li dostupný bambus nebo jiný pevný materiál, postavte v tropickém podnebí pevný rám, podlahu zvedněte nad zem, a tak ztížíte přístup živočichům, kteří na ní žijí.

V horkém klimatu budete muset postavit pevnou střechu, která odolá dešti a ochrání vás před sluncem, ale stěny, pokud je střecha dostatečně přesahuje, můžete nechat dost řídké, aby umožňovaly průchod vzduchu. Spáry se ucpou trávou, bahnem a krytinu vplétanou mezi příčky střechy tvořené klacky či provazy lze vyrobit z nejrůznějších materiálů. V podnebí s velkými srážkami použijte na střechu tašky z listů nebo kůry.

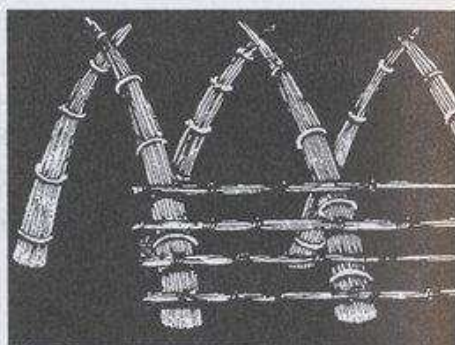
Stavba ze sítin

Nejsou-li k dispozici stromy ani bambus, je možné použít jako opěry stavby svazky sítin nebo jiných silných stonků – tuto metodu používají Arabové z iráckých bažin.

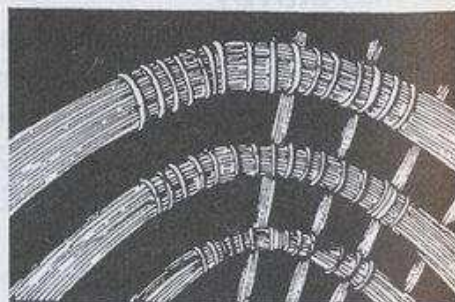


Svažte rákos do dlouhých silných svazků tak, že začnete i skončíte lodní smyčkou (viz *Uzly*). Vyberte ty nejdelší stonky a zajistěte, aby jejich konce byly rozprostřeny po celé délce svazku a nevzniklo slabé místo tím, že by jich někde bylo více vedle sebe. Základna by měla být rovná, druhý konec by se měl zužovat. Připravte si další svazky, pokud možno delší a tenčí. Použijí se k upevnění stran vašeho přístřešku.

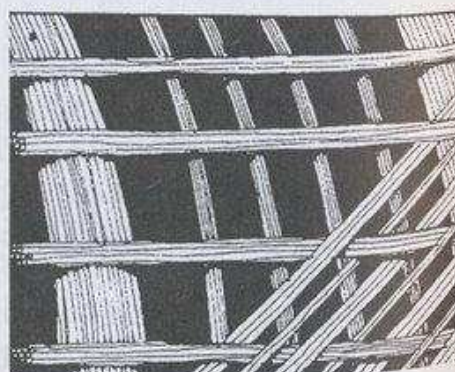
Podél delších stran zamýšleného přístřešku postavte silné svazky sítin. Jejich silné konce zakopejte do země a v nevelké výšce je vzájemně spojte, takže na ně vodorovně přivážete tenčí svazky.



Horní konce sloupů k sobě skloňte tak, aby se překrývaly a svažte je. Přidejte další tenčí vodorovné svazky a pokryjte jimi s jistými rozestupy celý oblouk.



Tento rám proplétejte tenčím rákosím, dokud nevznikne dostatečný úkryt nebo spleťte zvlášť desky z rákosí a listu, které potom na rám připevníte.



Drnová chata

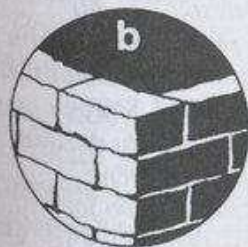
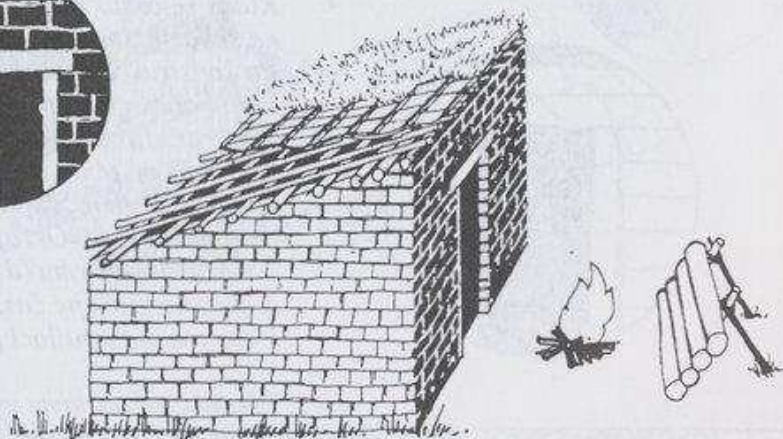
Přístřešky z drnů jsou alternativou srubů v oblastech, kde je nedostatek dřeva nebo nejsou nástroje na jeho opracování. Vyřízněte drny o velikosti 45 x 15 cm a pokládejte je jako cihly tak, aby se překrývaly. Horní kraj stěn ponechte šikmý, aby střecha měla sklon. K její konstrukci budete potřebovat dřevěné tyče nebo jiný pevný materiál. Čím větší sklon bude mít, tím lépe bude chránit před deštěm. Velikost stavby je určena délkou tyčí. Na střechu položte také drny nebo ji pokryjte trávou.

Kromě případů, kdy máte k dispozici velké množství drnů, ponechte stavbu nízkou – dost vysokou k sezení, ale ne ke stání. Jedna strana by měla být otevřená a před ní umístěte ohniště.

Při získávání stavebního materiálu drny vyřízněte v nějakém obrazci, čímž vznikne na zemi trvalý nouzový signál.

Malý úkryt můžete také vybudovat jako včelí úl, tedy stavbu podobnou iglú.

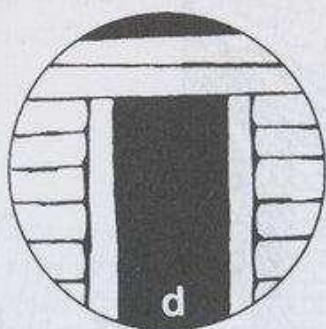
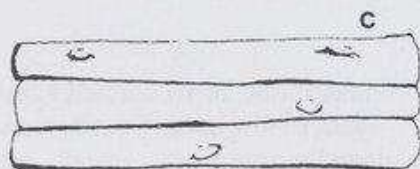
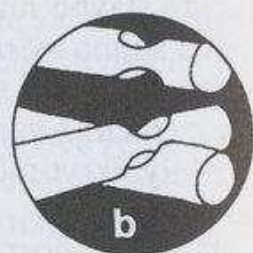
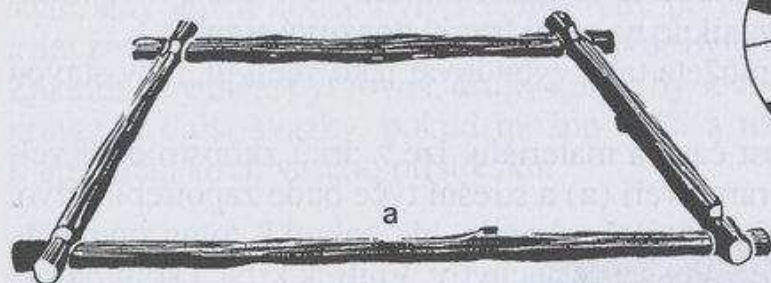
Pokud je dost času a materiálu, lze z drnů zkonstruovat velkou chatu. Na rám dveří (a) a střešní tyče bude zapotřebí dřevo. Uvnitř vybudujte ohniště a komín, ale pokud k tomu použijete drny, dejte pozor, aby samy nechytyly. Vnitřek krbu a komína vymažte jílem.



Otevřenou stranu nebo dveře natočte mimo převažující směr větru. U malého přístřešku z drnů udělejte ohniště před vchodem a za ním postavte odrazovou stěnu, která nasměruje teplo dovnitř. I pokud máte jednu stranu otevřenou, krátké stěny z obou stran zde posílí rohy stavby. Kvůli pevnosti stavte rohy jako u běžných cihlových staveb (b).

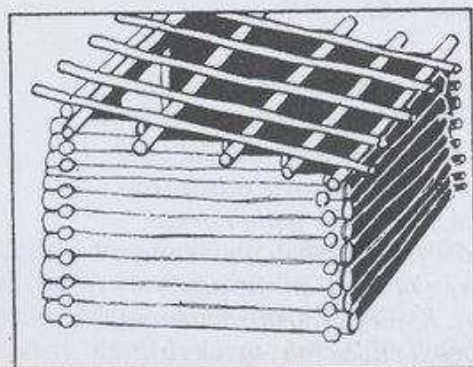
Srub

Velikost srubu volte podle počtu osob, pro který je určen. Vždy ji později můžete zvětšit nebo přidat další místnosti. Délka stěn bude určena velikostí dostupných klád. Čtverec nebo obdélník bude pevný a snadno se zastřeší – 2,5 metru čtverečního je rozumně malá velikost. Můžete mít štěstí a naskytne se příležitost použít již padlé stromy. V tom případě můžete třeba svázat klády k sobě a vyplnit prostor mezi nimi, ale je mnohem lepší spojit rohy tak, aby do sebe na těсно zapadly. Neodřezávejte přečnívající okraje. V nich právě spočívá pevnost celé stavby.



Položte první vrstvu klád do tvaru srubu (a). Spojte rohy tak, aby do sebe zapadly (b) a nařezajte ostatní klády, aby na sebe dobře dosedaly.

Klády se často zužují, a proto je na sebe pokládejte střídavě (c). Po konstrukci prvního rámu na zemi ponechte na převážně závětrné straně místo pro dveře. Na úseky po obou stranách vchodu budete možná moci použít zbytky z ostatních klád. Okraje zarovnejte a vložte dveřní rám (d). S okny neztrácejte čas, dveře k dostatečné ventilaci postačí.



Přední část postavte vyšší než zadní, aby střecha měla sklon. Vrchní kláda vpředu i vzadu by měla zeď značně přečnívat. Tyto trámy ponesou střechu. Jedno břevno po celé šířce srubu opatřete zářezy, které budou držet kratší klády na místě. Střechu pokryjte kládami zepředu dozadu tak, aby přesahovaly stěny. Klády spojte zářezy nebo je s trámy svažte.

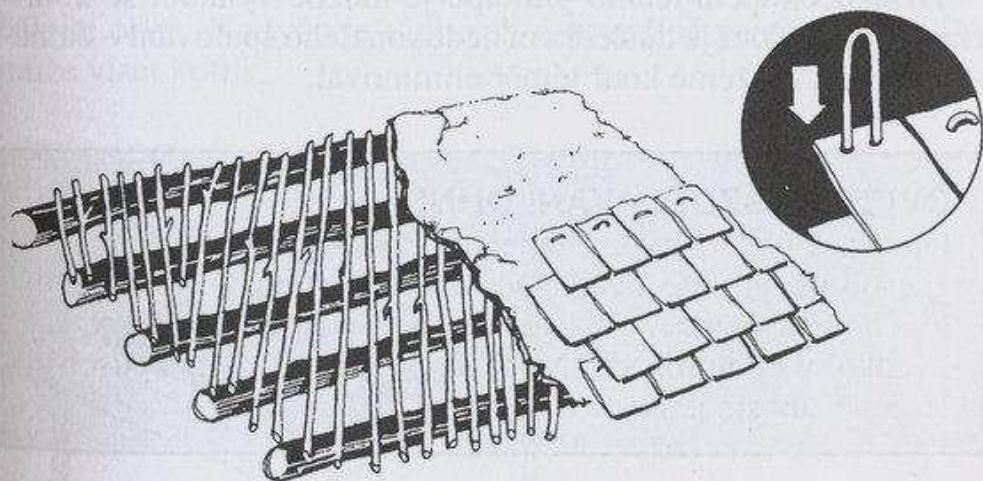
Pro srub si vyberte rovné místo nebo oblast o trochu větší, než je jeho plocha, zarovnejte. Kopejte i do svahu, je-li to nutné, ale základy stěn musí být na rovině.

Drátěnou pilou z krabičky poslední záchrany nařežete klády na vhodnou délku a pokud jste ztroskotali s letadlem či lodí, bude na jeho palubě požárnícka sekyrka.

Zatím není potřeba vyrábět dveře. Jako zástěnu před větrem do vchodu pověste deku nebo vyrobte proutěnou desku, kterou otvor zakryjete, dokud se nebudete cítit dostatečně vybaveni k výrobě skutečných dveří. Ani s okny se nezabývejte, větrání dveřmi zcela postačí.

Spáry mezi kládami utěsněte blátem a odštěpky nebo, pokud jsou spáry široké, do nich před nanesením bahna nacpěte mladé stromky. Bahno smíchejte s trávou a mechem a mezi klády je natlačte zaostřeným klackem. Střechu nejprve pokryjte kmínky a potom přidejte vrstvu bahna a drnů.

Místo celé střechy z klád můžete použít lehčí materiály a bláto na dřevěném rámu. Kůra z klád je vynikající svrchní krytinou, je-li pokládána jako tašky. Mohou se přikolíčkovat ohebnými větvičkami, dokud je bláto ještě měkké.



Nehrozí-li riziko hromadění vody (v tom případě by bylo dobré dát později dohromady podlahu), kopejte půdu na tvorbu těsnícího bláta ve srubu. Tím vzroste i jeho vnitřní výška.

Pokud necháte někde ve střeše díru, kudy může unikat kouř, můžete ve srubu rozdělát oheň. Nenechávejte ho však bez dozoru, raději ho zhaste, než abyste riskovali, že vám dům shoří.

Pokud je k dispozici dostatek kamene, mohli byste postavit skutečný komín a krb. Kameny kladte co nejtěsněji k sobě a mezery vyplňte kamínky a blátem.



Oheň může představovat hranici mezi životem a smrtí. Nejen že umožní přípravu potravy, ale také s ní šetří, protože jeho teplo uspoří kalorie, které by tělo spotřebovalo při tvorbě tepla. Může vysušit oděv a zajistit pohodlí. Dokáže zahnat nebezpečná zvířata a jeho kouř udrží obtížný hmyz v uctivé vzdálenosti. Lze jej použít k zahřátí kovu a výrobě nástrojů, k zaostření klacků a vypalování hrnců. Využijte oheň, jak to jde: všechny tyto věci umí dělat současně.



Stojí za to si zapamatovat **trojúhelník ohně**. Jeho tři strany představují VZDUCH, TEPLA a PALIVO. Pokud začne jedna ze stran chybět, trojúhelník se zhroutlí a oheň uhasne.

Při zapalování ohně vždy zajistěte dostatečný přívod vzduchu, dostatek paliva a dostatečně horký předmět, kterým palivo zapalujete. Ke vzniku plamene je třeba, aby vzduch s palivem trvale reagoval. Čím víc je přiváděno kyslíku, tím je oheň jasnější. Větrrem nebo foukáním se oheň rozdmýchá na vyšší teploty a rychle spaluje palivo. Při snížení ventilace nehoří oheň tak prudce, oharky mohou žhnout a spotřebují méně paliva.

Díky pochopení těchto principů je možné vyhnout se kouřícím ohňům. Kouř je důsledkem nedokonalého spalování – dáme-li si pozor, můžeme kouř téměř eliminovat.

CVIČTE ROZDĚLÁVÁNÍ OHNĚ

Oheň je k přežití životně důležitý. Poskytuje teplo, ochranu, způsob signalizace, uvádí vodu do varu a umožňuje přípravu a uchování potravy. Musíte se naučit rozdělat oheň v jakýchkoliv podmínkách. Nestačí jen znát všechny způsoby, je třeba, abyste je mistrovsky ovládali.

Příprava

Nejdříve zajistěte, abyste měli dostatečné množství TROUDU, PODPALU a PALIVA. Potom připravte ohniště, kde budete mít oheň pod kontrolou. Při neopatrném používání se oheň může vymknout z rukou a přivodit pohromu.

Ohniště

Ohniště je třeba připravit pečlivě. Vyberte si kryté místo, zvláště v silném větru. Kromě signalizace (viz *Záchrana*) nebo výjimečně k ohřátí dočasněho úkrytu pod větví nebo v díře ve sněhu,

nerozdělávejte oheň u kmene stromu nebo pařezu. Odklidte listy, větvičky, mech a suchou trávu v kruhu o průměru alespoň 2 m a vše odškrábejte, až se dostanete na holou zem.

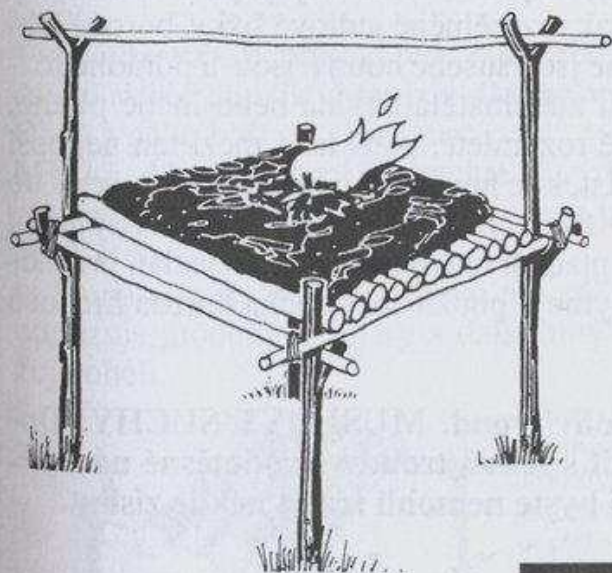
Je-li půda vlhká nebo pokrytá sněhem, je třeba založit oheň na podložce. Vyrobtě ji z vrstvy zelených klád pokrytých zeminou nebo z vrstvy kamenů.



Pokud je země rozmáčená nebo sníh hluboký, je nezbytná plošina ve vzduchu, takzvaný chrámový oheň.

Chrámový oheň

Toto ohniště je tvořeno zvýšenou plošinou ze zelených klád. Břevna jsou položena ve vidlicích čtyř kůlů. Na ně dejte vrstvu zelených klád a pokryjte je několika centimetry půdy. Na ní rozdělejte oheň. Na tyči ve vidlicích diagonálně protilehlých kůlů může viset kotlík.



Ve větru

Je-li vítr obzvlášť silný, vyhlubte příkop a oheň rozdělejte v něm.



Pro větrné počasí je také dobré: Ohniště obložte kameny k zadržení tepla a úspoře paliva. Použijte je jako podložky nádob na vaření. Jejich teplo společně s teplem ohně udrží věci ohřáté a samotné kameny můžete použít jako vyhřívání postele.



POZOR!

Poblíž ohňů nekladte mokré nebo porézní kameny, zvláště ty, které byly ponořeny ve vodě – při zahřátí mohou vybuchnout. Vyhněte se užití břidlice či jiné měkké horniny a ostatní vyzkoušejte úderem o sebe. Nepoužívejte ty, které prasknou, znějí dutě nebo ty, od nichž se odštěpují šupinky. Pokud obsahují vlhkost, bude se voda roztahovat rychleji než kámen a může ho roztrhnout, přičemž vyletí nebezpečné úlomky, jež vám mohou, jste-li blízko ohně, způsobit vážné zranění očí.

Troud

Troud je jakákoliv látka, kterou lze zapálit jen minimálním teplem. Dobrému troudu stačí k zapálení jen jiskra.

Kvalitním troudem může být březová kůra, suchá tráva, jemné dřevěné hoblinky, prachové peří, voskovaný papír a chomáčky bavlny z oděvů. Stejně tak rozmělněné jedlové šišky, borové jehličí a lýko cedru. Výborné jsou sušené houby, jsou-li pořádně rozmělněné, a sežehnutá či zuhelnatělá bavlna nebo lněné plátno, zvláště když jsou jemně rozemleté, patří také mezi ten nejlepší troudu. Jemný prach z míst, kde hmyz, jako jsou pilořitky, vrtá do stromů, je také dobrým troudem a lze použít i rozdrčený ptačí a netopýří trus. Vnitřek ptačích hnízd je obvykle vystlán prachovým peřím a snadno chytne – použít lze i suchá hnízda hrabošů polních.

Ať použijete jakýkoliv troudu, MUSÍ BÝT SUCHÝ. Dobrým nápadem je nosit s sebou troudu ve vodotěsné nádobě. Vždy si všimněte, jestli byste nemohli troudu někde získat.

Podpal

Podpal je dřevo užívané k rozdmýchání plamenů z troudu tak, aby bylo možné pálit větší a méně hořlavé látky.

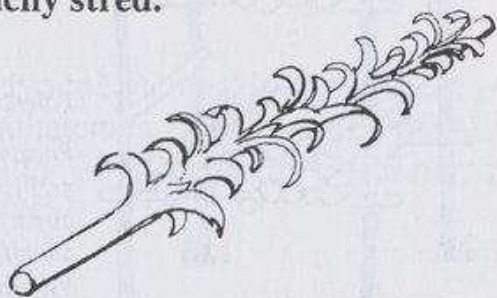
Nejlepší podpal je tvořen malými suchými větvičkami, přičemž jsou vhodnější měkká dřeva, protože se rychle rozhoří. Ta,

kteřá obsahují smůlu, hoří snadno a rozdělání ohně je pak hračkou. Nevýhodou měkkého dřeva je, že často vydává jiskry a hoří velmi rychle. K zapálení hlavního paliva jej budete potřebovat víc a pokud je hlavní palivo tvořeno takovým dřevem, rychle se spotřebuje.

Nesbírejte podpal přímo ze země, je téměř vždy vlhký. Odlamujte ho ze stojících soušek. Je-li povrch vlhký, oškrábejte ho, dokud nenarazíte na suchý střed.

Vyrobte si zapalovač

Klacky hoblujte mělkými řezy a roztrápte je. Takto připravený podpal snadněji chytne a rychle se rozhoří.



PALIVO

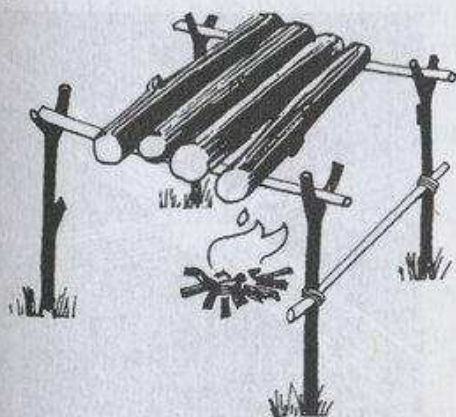
K rozhoření použijte dřevo ze stojících stromů. Když se pořádně rozhoří, můžete používat zelenější dřevo nebo sušit vlhké dřevo.

Všeobecným pravidlem je, že čím je dřevo těžší, tím více vydá tepla – to platí o zeleném i suchém dřevě. Smícháním zeleného a suchého dřeva vznikne trvanlivý oheň, který je zvlášť užitečný v noci.

Tvrdá dřeva – například buk, dub nebo hikory – hoří dobře, vydávají velké množství tepla a dlouho vydrží jako horké uhlíky. Oheň z něho hoří po celou noc.

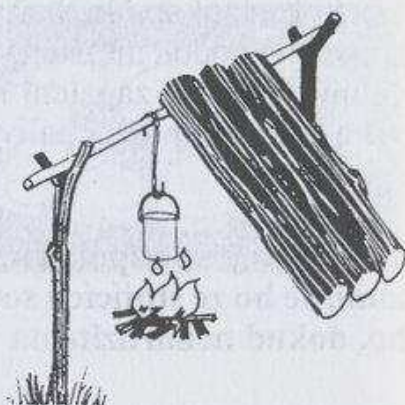
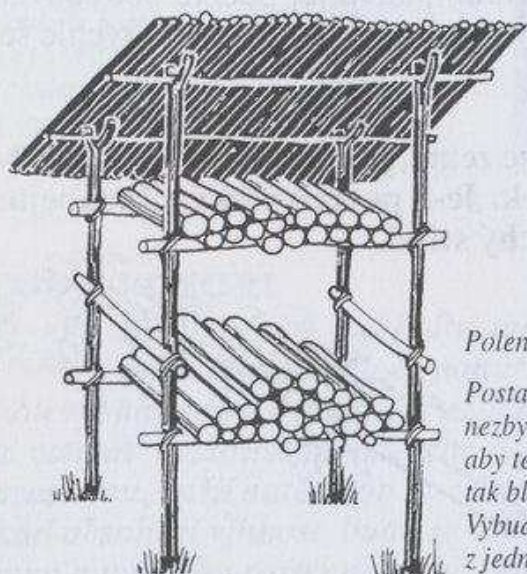
Měkká dřeva hoří příliš rychle a vydávají jiskry. Nejhorším „tvůrcem“ jisker jsou cedr, olše, tsuga kanadská, borovice, kaštan a vrba.

Pamatujte si, že vlhké dřevo má někdy tu výhodu, že kouří, odpuzuje mouchy, komáry a další hmyz a hoří déle, takže udržuje oheň.



Dřevo sušte položené na dvou tyčích nad ohněm – ne tak blízko, aby chytlo plamenem. Kolem ohně položte šikmo zelené klády tak, aby se sbíhaly po větru, a tím během sušení třeba urychlily spalování špatně hořícího ohně.





Polena sušte opřené o tyč na zavěšení kotlíku.

Postavte dřevník – při vlhkém počasí je to nezbytné. Umístěte ho blízko ohniště, aby teplo ohně pomáhalo dřevo sušit, ale ne tak blízko, aby jej jiskra mohla zapálit. Vybudujte dvě police a používejte dřevo z jedné, zatímco druhá hromada dřeva schne.

Šetřete energii

Neplýtvajte energií na přesekávání polen. Lámejte je úderem o kámen (a).

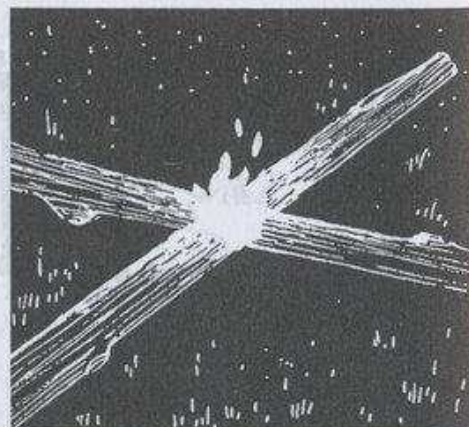
Pokud to nejde, položte je na oheň a nechte je uprostřed přehořet (b) nebo, nejsou-li tak dlouhá, přiložte je do ohně jedním koncem.

Je-li naprosto nezbytné polena štípat kvůli uskladnění paliva, není potřebná sekyra. I poměrně malý nůž položený na poleno, do kterého se udeří kamenem, může poleno rozštípnout (c). Při našťípnutí zasuňte do mezery dřevěný klín, zatlučte ho a rozštípnutí dokončete. Pokud však máte jen jeden nůž, neriskujte jeho poškození.

Strážní oheň

Polena se přikládají ze stran. Když není zapotřebí vytvářet hodně tepla, dají se klády odtáhnout od sebe a uprostřed zanechají horké uhlíky a popel na vaření.

K rozdmýchání ohně přisuňte klády k sobě a ty brzy opět vzplanou. Tento typ ohně se používá hlavně pro úsporu paliva, ale ušetří i štípání dříví.



Jiná paliva

V oblastech, kde je dřevo vzácné nebo nedostupné, je nutné najít jiné palivo.

Zvířecí trus

Je výborným palivem: hraničáři z Divokého západu používali na oheň „bizoní koblížky“. K získání kvalitního ohně bez kouře trus pořádně usušte. Můžete jej smíchat s trávou, mechem a listy.

Rašelina

Rašelinu lze často nalézt v odvodněných bažinách. Pod nohou je měkká, pružná a může být odhalena u kraje skalních výběžků – vypadá černá a vláknitá. Snadno se řeže nožem. Rašelina potřebuje při hoření dobrou ventilaci.

Rašelina uskladněná tak, že je obklopena spoustou vzduchu, rychle schne a je brzy připravena ke spálení.



Uhlí

Uhlí se dá někdy najít na povrchu – v severské tundře jsou velká naleziště.

Jílovitá břidlice

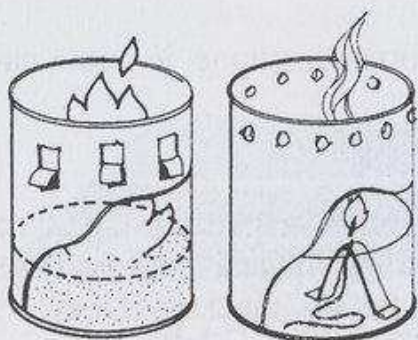
Jílovité břidlice jsou často bohaté na ropu a snadno hoří. I některé písky obsahují ropu – při hoření vydávají těžký olejnatý kouř, který je vhodný pro signální oheň, a také uvolňují velké množství tepla.

Oleje

Pokud jste měli poruchu nebo nehodu, při které zůstala paliva nedotčená, můžete pálit naftu, nemrznoucí směs, hydraulickou kapalinu a další hořlavé kapaliny. I repelent proti hmyzu lze spalovat. Nemrznoucí směs výborně poslouží k zažehnutí těžších motorových olejů. S trochou manganistanu draselného (z krabičky poslední záchrany) jej můžete zapálit během několika sekund.

Ve velmi chladných oblastech vylijte olej ze spodku klikové skříně dříve než ztuhne. Nemáte-li žádnou nádobu, vylijte jej na zem a později ho použijte v pevném stavu.

Pneumatiky, čalounění, gumová těsnění a mnoho dalších věcí z jakéhokoliv vraku lze spálit. Méně hořlavé materiály před pokusem o spálení namočte v oleji.

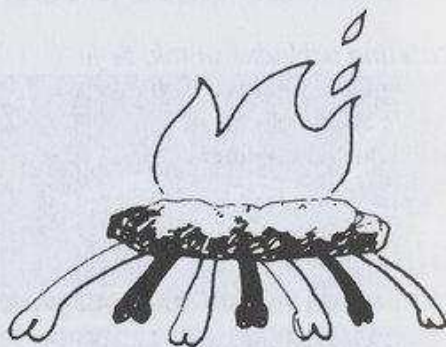


Benzin smíchejte s pískem a spalujte ho v nádobě, což lze použít jako vaříč, nebo vykopejte díru a spalujte ho v ní. Olej spalujte tak, že ho smícháte s benzinem nebo nemrznoucí směsí. Kapalná paliva nezapalujte přímo, ale vyrobte knot, který pak bude hořet. Totéž platí pro repelent proti hmyzu.

Živočišné tuky

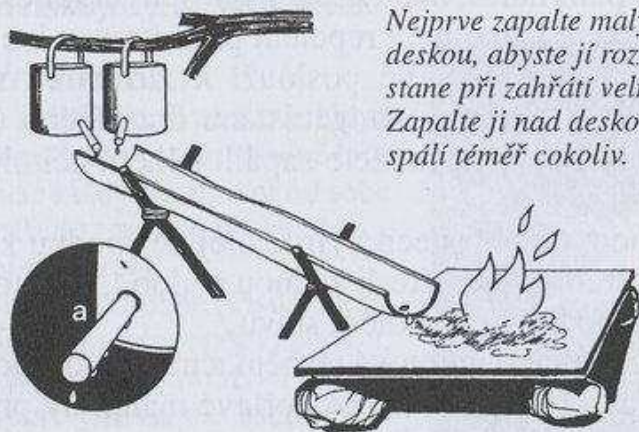
Také je lze použít s knotem v nádobě s dostatečným přívodem vzduchu, která slouží jako vaříč. Při používání ohně z tuku lze spalovat i kosti (někdy je to v polárních oblastech jediné dostupné palivo).

Oheň zapalte troudem nebo svíčkou, potom přes něj nakladte hromadu kostí a na ně dejte tuk. Zpočátku použijte jen málo tuku. Pokud ho nemáte nadbytek, znamená spalování tuku ztrátu živin. Tulení tuk se však rychle kazí a představuje dobré palivo.



SPALOVÁNÍ OLEJE A VODY

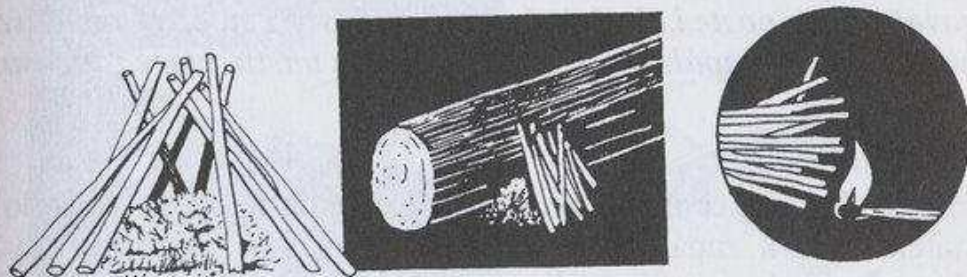
U této směsi dochází k hoření s jednou z nejvyšších teplot. U dna plechovek s oběma kapalinami prorazte otvor a do něj vsuňte zužující se klacík, který bude tok řídit (a). Olej a voda stékají žlábkem na kovovou desku. Povytažení klacíku tok zrychluje, zastrčení zpomaluje. Zkuste 2–3 kapky vody na jednu kapku oleje.



Nejprve zapalte malý oheň pod deskou, abyste ji rozžhavili. Směs se stane při zahřátí velmi těkavou. Zapalte ji nad deskou. Tento oheň spálí téměř cokoliv.

ROZDĚLÁVÁNÍ OHNĚ

Položte na zem vrstvu troudu a kolem ní vytvořte kužel z podpalu. Za silného větru opřete podpal o poleno na závětrné straně. Zapalte troudu. Když podpal chytne, přiložte silnější klacky. Také můžete vzít svazek větviček, ne silnějších než zápalka, zapálit je a potom je vložit do kuželu.



ZÁPALKY

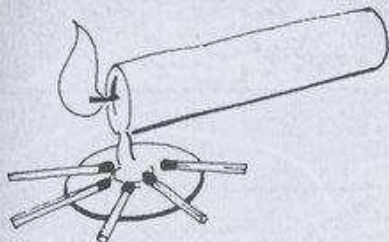
Zápalky představují nejjednodušší způsob zapálení ohně. Noste s sebou „ne-bezpečnostní“ typ, kterým lze škrtnat kdekoliv, a to v co největším množství. Zabalte je do vodotěsných obalů a tak, aby nemohly chrastit, třít se o sebe a náhodně se vznítit. Zakapání voskem obě záležitosti zajistí.

Někteří lidé si zápalky pújí a údajně je možné je podélně rozdělit až na šest kusů, ale **NERISKUJTE** jejich zničení – jedna, která funguje, je lepší než šest, které nefungují.

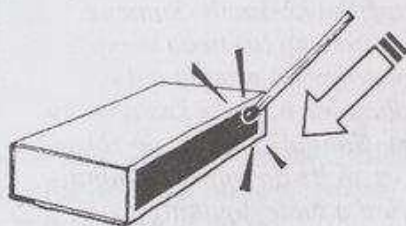
Rozdělenými zápalkami škrtejte tak, že hlavičku tlačíte na škrtnátko prstem. Pokud si tak popálíte prst, buďte připraveni jej ihned ochladit – ve studené vodě, sněhu nebo i „plivnout na něj a foukat“.

Vlhké zápalky

Máte-li suché a nepřilíš mastné vlasy, zaviňte zápalku do nich. Elektrostaticky by se měly vysušit.



Ošetřete zápalky proti vlhkosti tak, že je zakapete voskem svíčky. Před škrtnutím seškrábejte vosk nehtem.



Vlhkou zápalkou škrtejte tak, že namísto tažení po škrtnátku do něj zešikma bodněte.

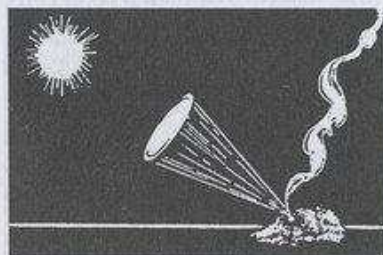
PAMATUJTE SI

Vždy, když použijete zápalku, zapalte s ní svíčku. Od té lze potom zapálit mnoho věcí, a šetříte tak zápalky. Postavte ji do kužele z podpalu k zapálení ohně a jakmile se oheň rozhoří, vytáhněte ji. Shoří z ní jen minimální část, a tak i malá svíčka vydrží dlouho.

Ať s sebou nesete libovolné množství zapalovačů, přibalte i co nejvíce zápalek – jsou prostě nejlepší. Takzvané věčné zápalky lze použít opakovaně, ale dříve či později přestanou fungovat. Proto noste i obyčejné zápalky. Zjistěte si, který typ dává největší počet zapálení v poměru k váze a místu, které zaberou.

Použití čočky

Přímé silné sluneční světlo zaostřené čočkou může vytvořit dostatek tepla k zapálení troudu. Náhodné ohně vznikají, když slunce svítí skrz rozbitou láhev na suché listy nebo trávu. Místo toho vám poslouží lupa z krabičky poslední záchrany nebo čočka z dalekohledu či fotoaparátu.

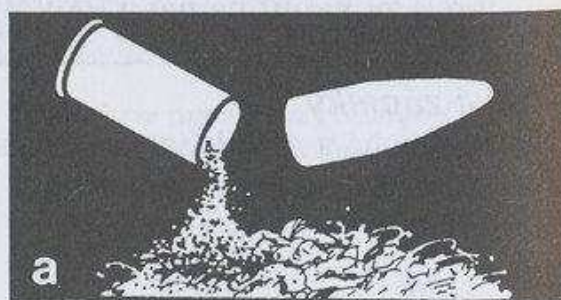


Zakryjte troud před větrem. Zaostřete sluneční paprsky do co nejmenšího světelného bodu. Podržte ho na jednom místě. Jak začne žhnout, lehce na něj foukejte.

Střelný prach z munice

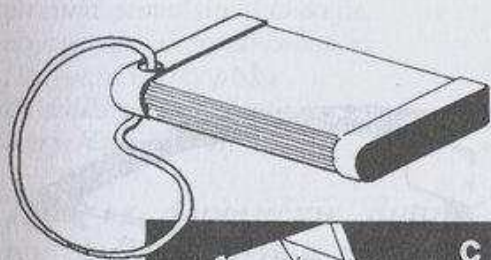
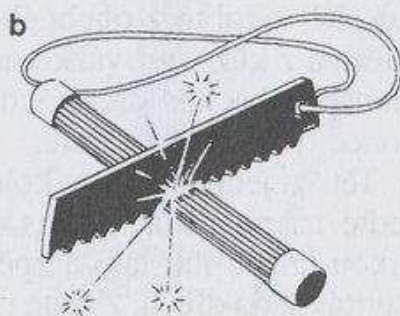
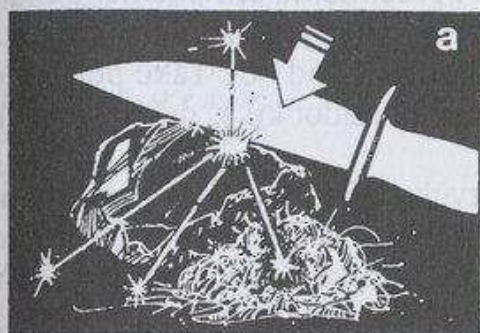
Pokud máte zbraně, můžete pomoci zapálení troudu použitím střelného prachu z náboje.

Náboj rozlomte a nasypete střelný prach na troud před použitím křesacího kamene či pazourku (a) nebo vysypte jen polovinu prachu a do nábojnice nasypte kus tkaniny (b). Nábojnici vložte do zbraně a vystřelte do země. Tkanina vyletí a bude doutnat. Položte ji na troud se zbytkem střelného prachu a brzy budete mít oheň.



Pazourek a ocel

Pazourek je kámen, který se vyskytuje v mnoha částech světa. Pokud se o něj prudce udeří kusem oceli, odlétávají jiskry, které zapálí troud. Zubatá čepel dokáže vytvořit více jisker než obyčejný nůž a měla by patřit k vaší výstroji. Kus hořčíku s pazourem po stranách je ještě účinnější nástroj – hořčík velmi prudce hoří.

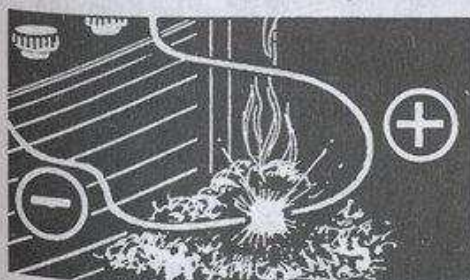


Udeřte čepelí o pazourek (a) nebo táhněte pilu přes hrubý povrch pazourku, který je s ní dodáván (b), poblíž troudu tak, aby jiskry padaly na něj.

Z kusu hořčíku nejprve odřežte štěpinky na troud a potom pilou vyvolejte jiskry.

Zapálení ohně baterií

Oheň můžete zapálit jiskrou z autobaterie a dostatečnou energií by měly mít i baterie ze svítilen či radiopřijímačů. Potřebujete dva kusy drátu, které prostě připojíte ke kontaktům. Nemůžete-li najít drát, můžete to provést se dvěma klíči nebo jinými kovovými nástroji. Pokud nemáte dlouhé kusy drátu, vyndejte nejprve baterii z vozidla.



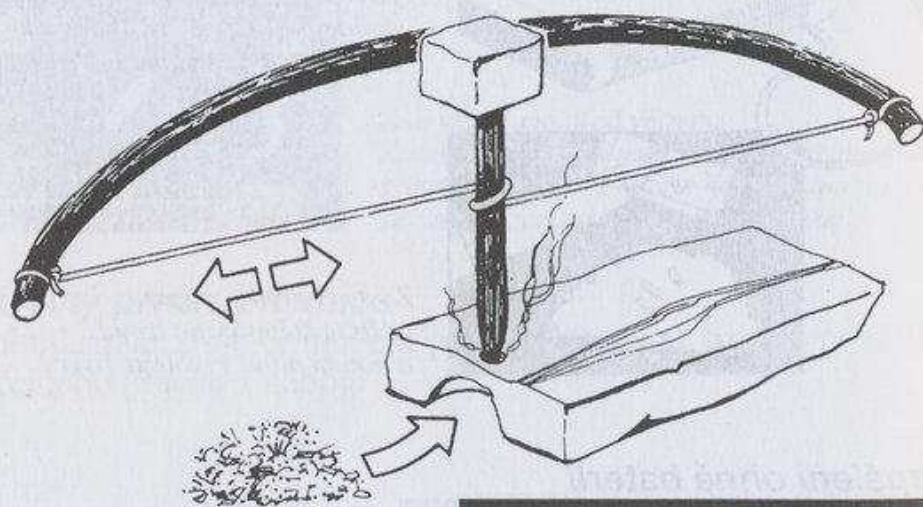
Oholené konce drátů pomalu přiblížte. Těsně před dotykem přeskočí jiskra. Musíte ji zachytit na troud. Kousek tkaniny s malým množstvím benzínu je výborný troud. Od jiskry se vznítí benzinové výpary.

Luk k rozdělání ohně

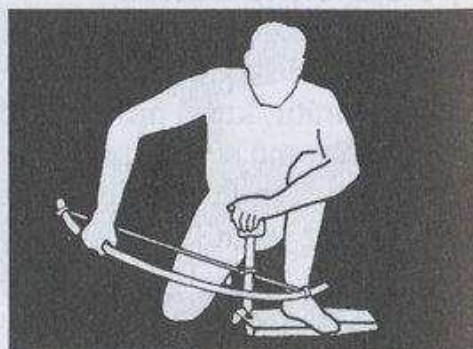
Jednoduchá technika rozdělávání ohně, která však vyžaduje mnoho cviku. Tření tyčky z tvrdého dřeva, která se otáčí na desce z měkkého dřeva, vytváří nejprve troud z dřevěného prachu a potom teplo. Typickým vhodným měkkým dřevem je balza, borovice a bambus. Tvrdá dřeva jsou dub, jasan a buk. Obojí musí být suché.

U okraje desky vydlabejte malý důlek a pod ním vyřízněte dutinu, kam umístíte troud. Tyčku opracujte do pravidelného tvaru. Lučičtě vyrobte z ohebného dřeva, jako je líska nebo bambus, a tětivu z kůže, provázku nebo tkaničky od bot. Také potřebujete kámen nebo kus dřeva s důlkem či nádobku k držení horního konce tyčky a tlaku dolů.

Tětivu jednou oviňte kolem tyčky. Vložte tyčku do důlku, nasadte na ni přítlačný kus a lehce tlačte dolů, zatímco druhou rukou taháte luk tam a zpět. Tím tyčkou otáčíte. Jak se začíná zavrtávat do dřeva, zvyšte rychlost. Jakmile se začne dostávat do dutiny, přitlačte silněji a lukem tahejte co nejrychleji.



Pokračujte v točení, dokud můžete. Pokud budete mít úspěch, dostane se hrot žhnoucí jako cigareta k troudu a ten, pokud do něj lehce zafoukáte, vzplane. Tyčku musíte držet kolmo k podložce tak, aby se nenakláněla do stran.



Pomáhá přišlápnout desku jednou nohou a opřít o ni při tahání ruku tlačící na tyčku. Tahejte lukem velmi rovnoměrně.

Také se na desce doporučuje výřez ve tvaru V, tak jako u ručního točení.

Ruční točení

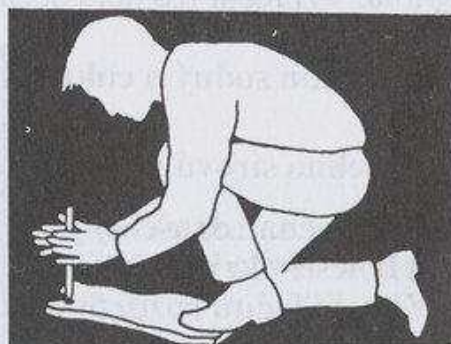
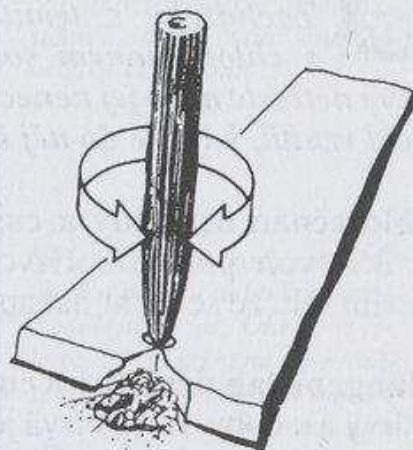
Tato varianta rozdělávání ohně třením je zvláště výhodná v suchých oblastech s nízkou vlhkostí a malými srážkami – kde je potom všechno suché „jako troud“.

V desce z tvrdého dřeva vytvořte sběrný výřez ve tvaru V, kde bude hromaděn troud a kde k němu bude mít přístup vzduch. U výřezu vydlabejte malý důlek. Jako tyčku použijte knínek z měkkého dutého dřeva s měkkým dužnatým středem.

Točte tyčkou mezi dlaněmi a při každém rychlém zatočení sjíždějte rukama po tyčce dolů, abyste ji tak tlačili do důlku v desce.

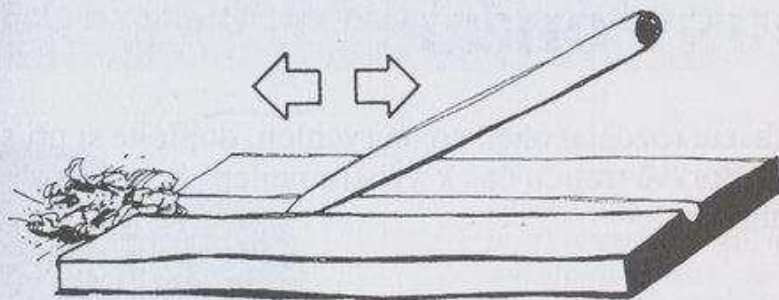
Když se špička tyčky rozžhavi do ruda, jemně na ni foukejte, abyste zapálili troud kolem ní. Nasypání špetky písku do důlku zvyšuje tření a zrychluje zahřátí troudu.

Také se doporučuje dutina pod tyčkou, jako u způsobu s lukem.



Ohnivý pluh

Tento způsob zapalování pracuje také na principu tření. V desce z měkkého dřeva vyřízněte rovný žlábek a potom jím projíždějte tam a zpět špičkou tyče z tvrdého dřeva. Nejprve tím vznikne troud, který se nakonec vznítí.



Rozdělávání ohně chemicky

V batohu trosečníka nebude nejspíš kompletní chemická laboratoř, ale mohou tam být některé běžné chemikálie, které, jsou-li k dispozici, lze použít k zapálení ohně. Všechny následující směsi je možné zapálit rozmělnováním mezi kameny nebo jejich vlo-

žením do míst tření kterékoliv již popsané metody rozdělávání ohně třením. Míchejte je opatrně a tak, aby nedošlo ke kontaktu s kovovými předměty. Všechny směsi jsou citlivé na vlhko a musí být uchovány v suchu.



POZOR!

Zacházejte s těmito chemikáliemi opatrně, zvláště s chlorečnanem sodným – vznítí se nárazem, takže s ním netřeste nebo jej nenechte rozlít. Stalo se, že se rozlité herbicid vznítil, když se do něj šláplo nebo postavila konev.

Chlorečnan draselný a cukr smíchané v objemovém poměru 3:1 tvoří prudce hořlavou zápalnou látku, kterou lze také zapálit tak, že se na ni nakape několik kapek kyseliny sírové.

Manganistan draselný a cukr smíchané v poměru 9:1 není tak citlivý a u doby, kterou trvá jeho vznícení, je kritickým činitelem teplota. Vznícení lze také dosáhnout přidáním glycerinu.

Chlorečnan sodný a cukr smíchané v poměru 3:1.

- Kyselina sírová je obsažena v autobateriích.
- Chlorečnan draselný je obsažen v některých tabletách proti bolesti v krku – jejich složení může být vypsáno na obalu. Zkuste jednu rozdrtit a zkusit, jestli to funguje.
- Manganistan draselný je součástí krabičky poslední záchrany.
- Glycerin je součástí nemrznoucí směsi.
- Chlorečnan sodný je herbicid.

DRUHY OHŇŮ

I když chcete rozdělávat oheň co nejrychleji, dopřejte si při sbírání paliva a přípravě troudu čas k výběru nejlepšího místa a nejlepšího druhu ohně.

Ohně pro zahřátí

Jeden oheň v otevřeném prostoru zahřeje pouze povrchy, které jsou k němu natočeny. Rozděláte-li dva ohně, můžete sedět mezi nimi, ale tím spotřebujete hodně paliva a bez ohledu na směr větru máte zaručeno, že budete zahaleni kouřem. Rozdělte proto jeden oheň o použijte odrazovou stěnu.



Dobrá odrazová stěna blízko ohně na vás nejen odráží teplo, ale také napomáhá tomu, že kouř stoupá vzhůru, kam jej unášejí proudy horkého vzduchu, namísto toho, aby vás štípal do očí. Použijte odrazovou stěnu k nasměrování tepla do přístřešku na spaní.



Nezkušení lidé často rozdělávají oheň u pařezu nebo kamene. Nedělejte to tak. Oheň rozdělejte dál od kamene a posadte se doprostřed tak, aby kámen teplo odrážel a hřál vám záda. Přidejte i odrazovou stěnu.



Pokud není k dispozici přírodní odrazová stěna, postavte ji – a postavte ještě druhou za ohněm, aby se na vás odráželo co nejvíce tepla.

Oheň v hadí díře

Je to krytý oheň, který vytváří dobrý tah, a je-li jednou zapálen, spálí téměř cokoliv. V pevné půdní vyvýšenině vykopejte dutinu hlubokou asi 45 cm. Seshora do ní zabodněte klacek, trochu jím zahýbejte, abyste vytvořili komín, a napadanou zem z dutiny vyberte. Potom v ní rozdělejte oheň.



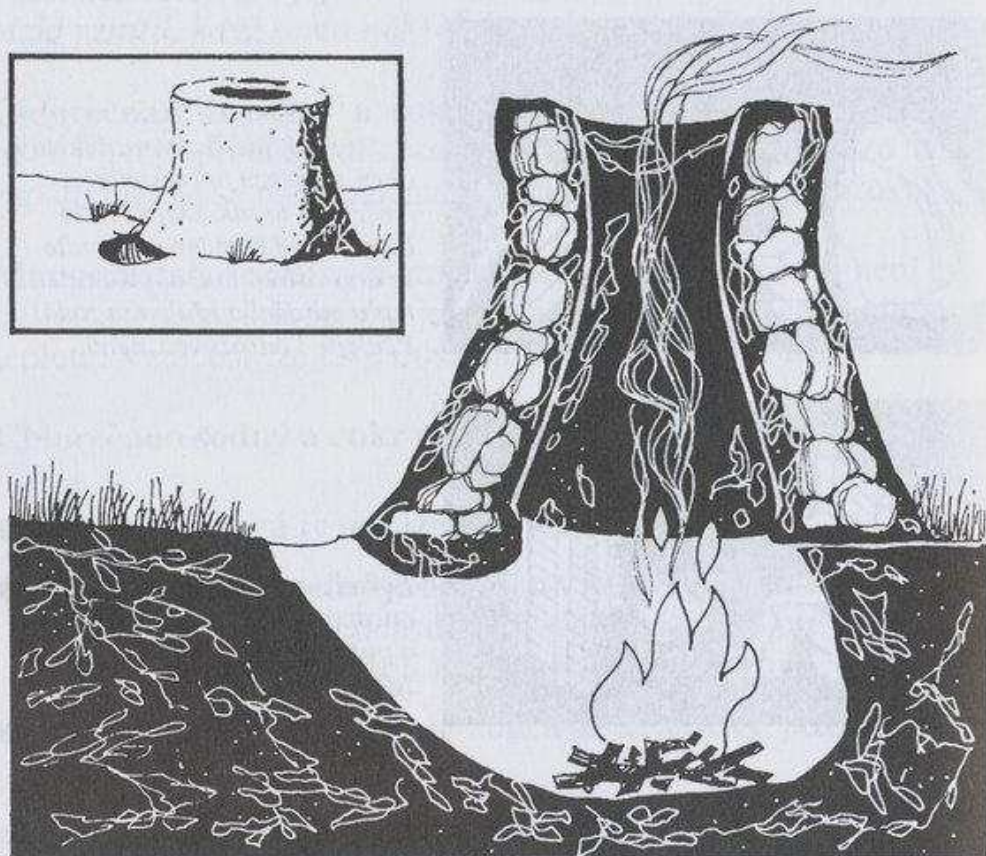
Dobrý na spalování odpadků a dále pro uzení masa a ryb. Otvor dutiny u ohně v hadí díře je při větrném počasí nejlepší směřovat po větru.

Ohně na vaření

Tyto ohně na vaření jsou dobré i na ohřátí.

Jukonská kamna

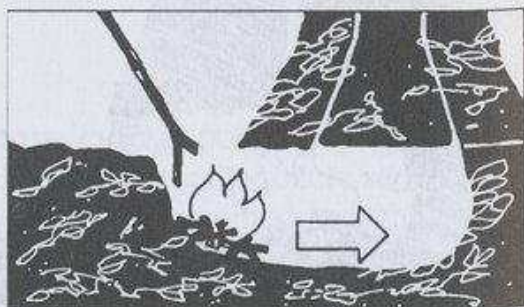
Je-li tento oheň rozdělán, spálí prakticky cokoliv. Jeho vybudování je dost pracné, ale stojí to za to, protože celá konstrukce vydává dost tepla a vršek lze využít na vaření.



Vykopejte kruhovou díru hlubokou asi 24 cm s kanálkem, který do ní z jedné strany spadá. Kolem vnějšího okraje díry položte kameny a postavte komín, který překlene kanálek a postupně se sklání dovnitř. Na nejvyšších místech jej odklánějte zase ven. Všechny otvory mezi kameny vyplňte zemí. Oheň je krytý a komín vytváří dobrý tah.

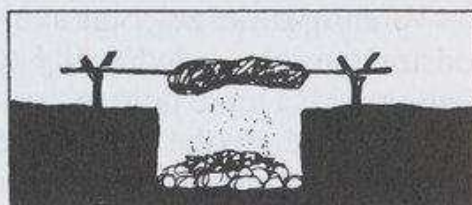
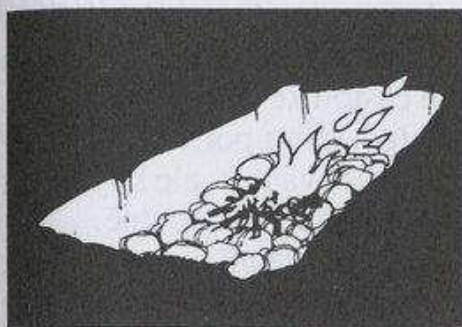
Oheň zapalte nejprve v kanálku. Když se rozhoří, zasuňte ho pod komín. Palivo se potom přikládá komínem a rychlost hoření je regulována zakrýváním nebo odkrýváním vršku.

Tento oheň zanechává velmi málo popela a vydrží hořet po dlouhou dobu, než bude třeba ohniště vyčistit.



Oheň v zákopu

Tento oheň je chráněn před větrem tím, že je pod úrovní země. Vykopejte příkop o rozměrech 30 x 90 cm a hluboký asi 30 cm plus výška vrstvy kamenů, kterými potom dno vyložíte. Oheň rozdělejte na kamenech. I po uhasnutí ohně zůstanou horké a vytvoří vynikající gril.



Rožň položený nad uhlíky je výborný na opékání.

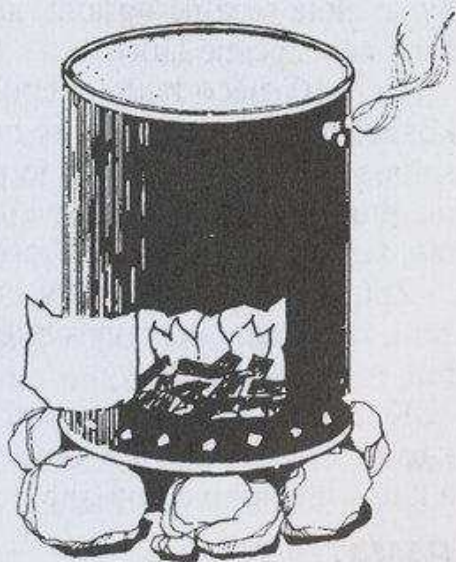
Tulácká kamna

Tato kamna jsou zdrojem tepla, kolem něhož se může posadit několik lidí a jeho vršek lze využít k vaření. K jejich zhotovení budete potřebovat něco jako dvacetilitrový sud od nafty.

Do dna a kolem dna prorazte otvory, aby dovnitř mohl pronikat vzduch. Asi 5 cm ode dna vyřízněte velkou díru, kudy budete přikládat.

Chcete-li se jen ohřívat, prorazte otvor do víka, ale pokud nechcete, aby víkem procházel kouř, udělejte ho v horní části z jedné strany.

Sud položte na kruh z kamenů tak, aby od spodu mohl vzniknout tah vzduchu.



SAMOVOLNÉ VZNÍCENÍ

Oheň se někdy sám rozhoří ve slisované kupě mokrého sena. Je možné ho takto rozdělat v bavlně namočené ve lněném oleji, pokud je ovzduší teplé a suché. Kritickým faktorem může být teplota. Buď se během několika hodin bavlna vznítí, nebo vůbec ne. Není to spolehlivý způsob rozdělávání ohně, ale je to riziko, na které je třeba dávat pozor.



Pokud se potrava zahřívá, ztrácí výživnou hodnotu tím víc, čím je teplo větší. Proto by se nic nemělo tepelně upravovat déle, než je nutné k tomu, aby to bylo chutné, pokud ovšem nejsou suroviny podezřelé a tepelně se neupravují kvůli zahubení zárodků cizopasníků nebo neutralizaci jedů.

Vařením ztrácí zelenina svůj obsah vitamínu C a opékání masa odstraňuje jeho veledůležitý tuk, ale na tepelně upravená jídla jsme zvyklí a teplé jídlo je zaručenou cestou ke zvýšení morálky. Sníst syrové mnohé věci, které jste předtím za potravu nepovažovali, by vyžadovalo obrovskou disciplinovanost, ale když jsou žába, larvy nebo krysy uvařené, už nevypadají tak špatně.

Nejenže mnohá jídla mají po tepelné úpravě příjemnější chuť, vzhled i vůni, ale změkčují se tak i svalová vlákna v mase, bílkoviny jsou snadněji stravitelné a – to je nejdůležitější – ničí se bakterie a cizopasnici, které se v potravě mohou vyskytovat.

Pokud je půda úrodná, je větší pravděpodobnost, že v živočišné potravě budou paraziti. Zvláště v prasatech bývají tasemnice a motolice. Řádné vaření je zlikviduje, i když za cenu ztráty výživné hodnoty. Některá potrava nesmí být požívána syrová nikdy – například kopřivy a několik dalších rostlin – a vždy by se měla tepelně upravit, aby se zneutralizovaly v nich obsažené nebezpečné látky.

To, jestli něco budete tepelně upravovat nebo ne, bude dáno konkrétní situací. Pokud se nedokážete vyrovnat s tím, že něco sníte syrové, nebo pokud je potravy hojnost, ale omezené rozmanitosti, upravte ji tepelně, aby byla chutnější. Zbavte se nudy tak, že budete obměňovat recepty.

Způsoby tepelné úpravy budou záviset na potravinách a zařízení, které máte nebo vyrobíte. Druh ohně, nástroje a metody vaření musí být sladěny.

K tepelné úpravě je zapotřebí mírné teplo. Použijte plameny k uvedení vody do varu, potom nechte prudké plameny uhasnout a k tepelné úpravě použijte horké uhlíky a popel.

PAMATUJTE SI

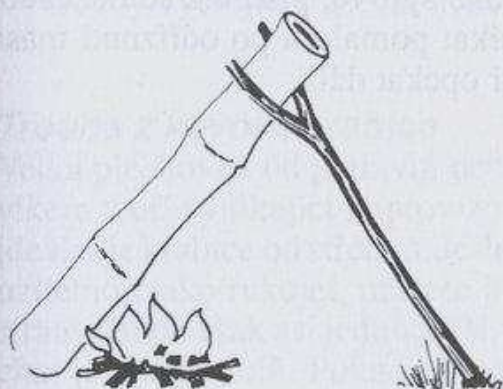
NIKDY nenechávejte oheň při vaření bez dozoru – nemůžete si dovolit zkazit jídlo.

Když už oheň hoří, VŽDY na něm nechte ohřívát vodu – pokud jí ovšem není nedostatek – protože horká voda je vždy užitečná: horké nápoje vždy povzbudí a objevíte i spoustu dalších použití od sterilizace zranění až po snadnější oškubávání drůbeže.

NEPOKLÁDEJTE nádoby jen tak na oheň – pokud se převrhne, mohla by, kromě samozřejmé ztráty obsahu, také oheň uhasit. Nádoby pokládejte na pevné kameny nebo je zavěšujte nad oheň.

Vaření

K úpravě potravin ve vroucí vodě je potřebná nádoba. Ideální jsou plechovky a kovové krabice. Vyrobtě jim rukojeť a zavěste je na tyč nebo stavte na oheň a odebírejte kleštěmi (viz. *Užitečné náčiní*). Díry v nádobách se dají opravit tak, že do nich zarazíte dřevěné kolíčky – když se namočí, roztáhnou se a díru ucoupou. Nemáte-li po ruce kovové nádoby, je možné nalévat kapaliny i do silných kusů bambusu. Nádoby lze také vyrobit z březové kůry – ale dejte pozor, aby se z nich voda nevyvařila.



K vaření v bambusovém stonku skloňte bambus nad oheň a podepřete jej vidlicí zatlučenou do země.

Přestože se varem některé složky potravy ničí, neztrácejí se přirozené tekutiny a uchovává se všechn tuk – pokud ovšem vypijete všechnu tekutinu stejně tak jako sníte vše, co je v pevném stavu. Vždy, když vylijete vodu z vaření, ztrácíte cenné živiny, ačkoli ji budete muset vyliávat, pokud vyvařujete toxické látky. Tuhé a vláknité kořeny stejně jako stará zvířata vařením změkknou a budou lépe požitelná. Vaření zahubí tasemnice, motolice a může upravit k jídlu i zkažené maso.

Pokud odeženete dravce od kořisti, kterou žere, můžete zbylé maso sníst, pokud ho nakrájíte a vaříte alespoň 30 minut. Sháníte-li zoufale potravu, můžete riskovat a sníst jakékoli mrtvé zvíře, které ještě není v rozkladu, pokud použijete jen oblasti velkých svalů. Nakrájejte je na kostičky o hraně 2,5 cm a potom je prudce vařte alespoň 30 minut. Snězte jen trochu a čekejte půl hodiny, jestli se neprojeví žádné negativní účinky – většina toxických látek působí na trávicí soustavu do této doby. Pokud se žádné neobjeví, pusťte se do jídla.

Částečné uvaření zeleniny, kterou chcete připravovat jinak, zkrátí dobu pozdější úpravy.

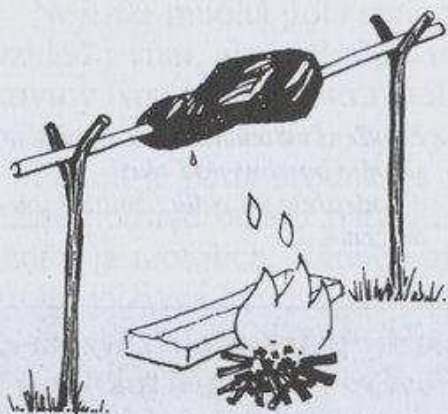
Jak získat vroucí vodu, pokud nemáte žádné ohnivzdorné nádoby, viz metoda hangi, str. 146.

Opékání

Opékané maso se tepelně upravuje ve vlastním tuku. Nejjednodušším způsobem je nabodnout maso na rožeň a otáčet ho nad horkými uhlíky nebo vedle plamenů, kde je dostatečné teplo. Neustálým otáčením stéká tuk po povrchu. Opékáním se připraví velmi chutné jídlo, ale má dvě nevýhody.

Pokud se pod rožeň nepoloží odkapávací táč, ztrácí se cenný tuk. Maso tukem z tácu pravidelně potřete.

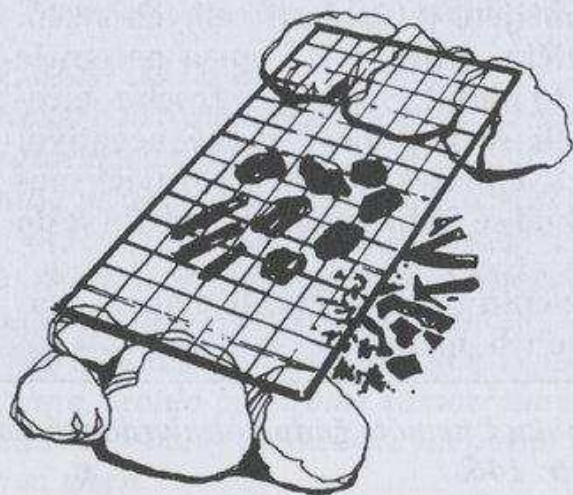
Opékáte-li nad prudkým ohněm, může se opéct, a tím uzavřít vnější část a maso uvnitř zůstane syrové, přičemž se nezahubí škodlivé bakterie. Lepší je opékat pomalu a po odříznutí masa z vnějšku, se může maso uvnitř opékat dál.



Oheň by měl být trochu stranou od potravy, aby se mohl cenný tuk zachytávat na odkapávací táč.

Grilování

Grilování je nejrychlejší způsob jak upravit velké množství potravy, ale vyžaduje podložku – například drátěnou mříž – položenou na kamenech nad horkými uhlíky. Mělo by se používat pouze pokud je dostatek potravy, protože se z masa ztrácí téměř všechen tuk. Jako plochy na grilování se mohou použít také kameny po stranách ohniště nebo se potrava nabodne na klacek a drží nad ohněm.



Pokud nemáte drátěnou mříž, vyrobte ji z velmi zelených tyček nebo opřete dlouhý klacek o vidlici, na kterém lze potravu nad ohněm držet. Potravu obalte kolem klacku. Maso a zeleninu můžete také opékat na rožni, který leží nad horkými uhlíky ve vidlicích.

Pečení

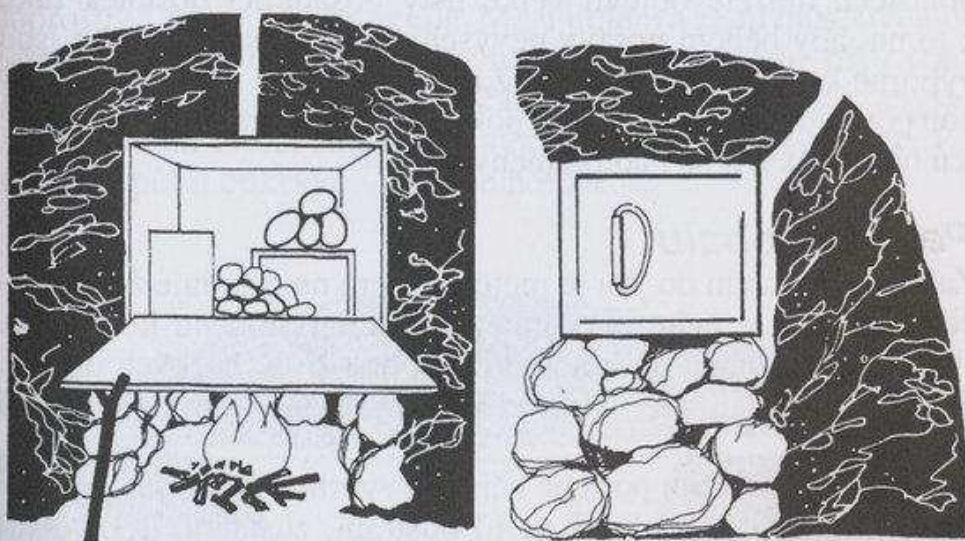
K pečení potřebujete troubu, ale pokud máte dost času a materiálu, jedná se o dobrý způsob tepelné úpravy. Maso by se mělo péct v nádobě a uvolněným tukem se potírá. Je to ideální pro tuhé, šlachovité maso. Když jej upravujete dlouho při stabilní teplotě, maso změkne. Pečení je také velmi vhodné pro kořenovou zeleninu.

Pokud se maso vloží do plechovky, kde je trochu vody, a peče se v troubě, jedná se o jistý způsob dušení.

Trouby využijte k pečení několika věcí současně.

Trouba z kovové krabice

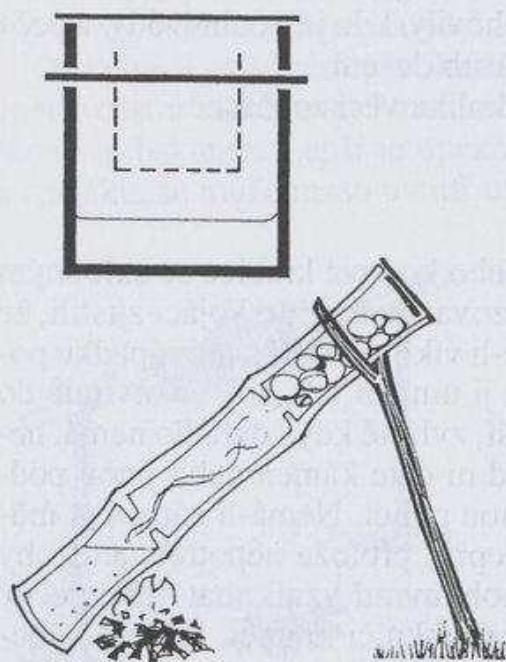
Velká plechovka od potravin nebo kovová krabice se sklopným víkem tvoří vynikající improvizovanou troubu. Vojáci zjistili, že ideální je krabice od střeliva. Je-li víko sklopné a má západku použitelnou jako rukojeť, můžete ji umístit tak, aby se otvírala do strany. Bude však asi jednodušší, zvláště když držadlo nemá, nechat ji otvírat dolů. Pokud před ni dáte kámen nebo jinou podporu, budete mít z víka užitečnou polici. Nemá-li západku, můžete ji při uzavření prostě podepřít, protože nepotřebujete, aby víko doléhalo těsně – tím by mohl uvnitř vzniknout nebezpečný tlak. Pokud nemáte žádnou plechovku či krabici, můžete vybudovat kopuli z jílu, podobnou jako je indická pec tandoori. K rozehrátí uvnitř rozdělte oheň a před samotným pečením ho vymětte ven. Ponechte v ní malý otvor, který lze při pečení snadno ucpat.



Postavte krabici na kameny tak, aby bylo možné pod ní rozdělat oheň. Ze všech stran i seshora ji obklopte kameny a zemí – nebo ještě lépe jílem – ale za ní ponechte prostor, kudy může kolem proudit teplo a kouř. Klackem prorazte seshora do tohoto prostoru otvor na komín.

Vaření v páře

V páře se potraviny nepřevaří a tak se uchovává jejich výživná hodnota. Je to výborný způsob přípravy ryb a listové zeleniny. Čerstvé mladé lístky vyžadují jen velmi krátkou úpravu. Potraviny musí být umístěny v páře z vroucí vody.



Jednoduchý pařák vyrobte tak, že do jedné plechovky prorazíte otvory a zavěsíte ji do druhé, větší, nebo do druhé položíte něco na dno tak, aby byla první nad vodou. Vnější plechovku zakryjte, aby pára neunikala, ale ne úplně na těsno, jinak by uvnitř mohl vzrůst tlak a plechovka by explodovala.

Výborný pařák je také tvořen oddělenými úseky bambusu. Mezi úseky prorazte poměrně malý otvor, který však stačí k tomu, aby se do spodního úseku nalila voda. Na vršek vyrobte víko (ne příliš těsné). Voda vroucí ve spodní části vytvoří páru, která uvaří jídlo v horním úseku.

Smažení

Smažení je výbornou obměnou jídelníčku, pokud je dostatek tuku a máte nádobu na smažení. Poslouží vám jakýkoliv kus plechu, který zakřívíte nebo mu trochu ohnete okraje. V některých oblastech můžete objevit velké listy obsahující dostatek tuku k tomu, aby během úpravy nevyschly – listy banánovníku jsou výborné ke smažení vajec. Než na nich budete upravovat vzácnou potravu, vyzkoušejte je, a pokud nějaký list použijete, smažte jen nad uhlíky, a ne nad plameny.

Pečení v obalu

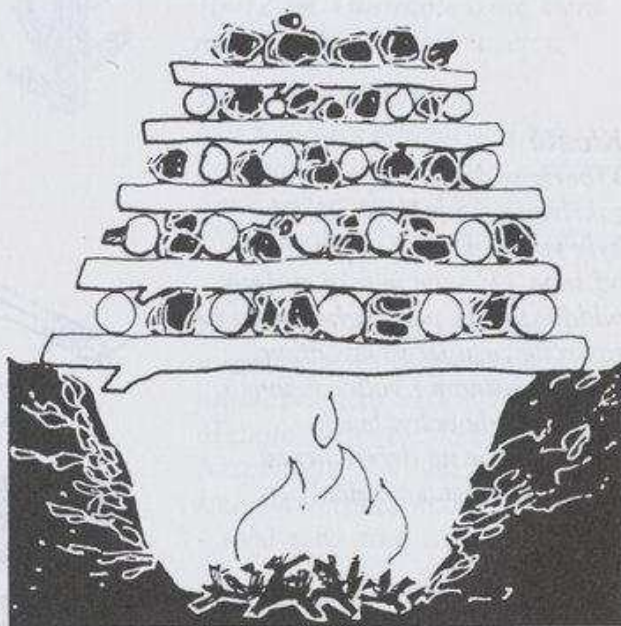
Zabalení potravin do jílu je metoda, která nevyžaduje žádné náčiní a i když je máte, představuje chutnou obměnu jídelníčku. Potraviny se zabalí do koule z jílu a položí do horkých uhlíků. Teplo sálá skrz jíl, který jídlo chrání, a potraviny se tak nevysuší ani nespálí.

Zvířata je předtím potřeba očistit a vyvrhnout, ale jinak je není třeba připravovat: když se jíl odstraní, zůstanou třeba ježčí bodliny nebo šupiny ryb v něm. U malých ptáků je jíl za vás oškube – ale peří je izolace a mohlo by zabránit tomu, aby se velký pták dobře upekla. Tato úprava také odstraní slupky kořenové zeleniny – a tím se ztrácí významná výživná hodnota.

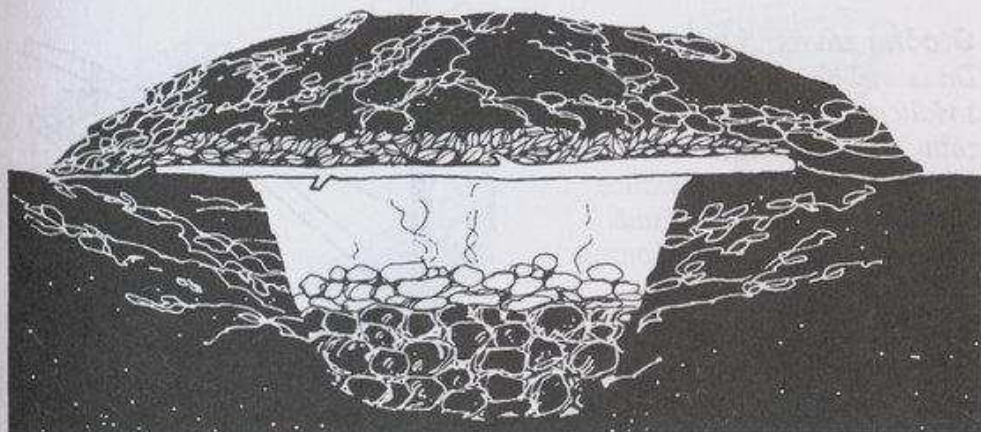
Metoda hangi

Je to další způsob tepelné úpravy bez náčiní. Podobně jako při pečení škeblí v USA nebo tradičních způsobech vaření u Maorů a v jižním Tichomoří je potřeba rozehtát kameny. Je k tomu nutný podpal, polena a kulaté kameny velké asi jako pěst. **Nepoužívejte měkké, porézní nebo šupinaté kameny, které mohou při zahřátí explodovat.**

Vykopejte oválnou jámu se zaoblenými stranami hlubokou asi 45–60 cm a na dno položte podpal. Přes jámu nakladte polena, na ně položte v kolmém směru další vrstvu polen a mezi ně posázejte kameny. Vybudujte ještě pět nebo šest takto střídavých vrstev a nahoru dejte další kameny.



Po zapálení podpalu budou polena hořet a zahřívát kameny nad sebou, dokud se vše nakonec nezřítí do jámy. Odstraňte horké uhlíky a popel. Potom položte na horké kameny potraviny – maso doprostřed a zeleninu na okraje. Mezi jídlem a zemí musí být mezera. Přes jámu položte stromky, na ně dejte pytlovinu, listy a podobné věci a vše zakryjte na začátku vykopanou hlínou, abyste uvnitř udrželi teplo. Jáma nyní funguje jako tlakový hrnec. Po hodině a půl ji odkryjte – jídlo je hotové.

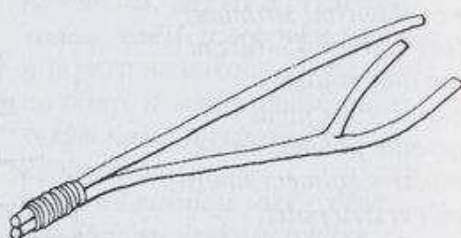


VAŘENÍ VODY V HANGI

Pokud nemáte nádobu na vaření vody, můžete využít hangi. Můžete nabrat vodu do čehokoliv, co se neroztaví (takže tím je vyloučena umělá hmota, ale lze použít vodotěsné tkaniny), zavázat to tak, aby se nerozlila a vložit do hangi. Uvedení do varu bude trvat asi hodinu a půl, ale látka neprohoří.

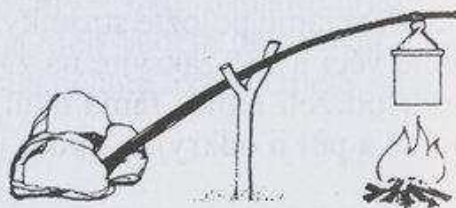
Kleště

Vyberte si dvě větve, obě zakřivené, a svažte je tak, aby byly volnými konci napruženy od sebe. Od sebe je také můžete oddálit tak, že pod vazbou mezi ně zastrčíte zužující se kus dřeva. Je-li na jednom z volných konců vidlice, bude úchyt lepší. Používejte je na držení hrnců, horkých kamenů a polen.



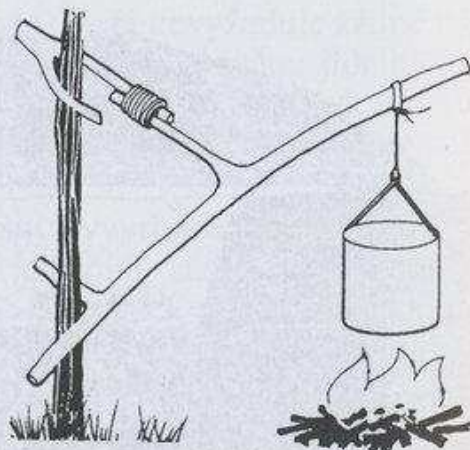
Závěsná tyč

Aby bylo možné dostat se nad oheň i jinak než vodorovnou tyčí položenou do dvou vidlic (a), zatlučte u ohniště do země pevný kůl s vidlicí – ne tak blízko, aby chytl. Jeden konec delší tyče zabodněte do země a uchyťte ho shora těžkými kameny. U druhého konce udělejte zářez, aby nádoby nesklouzávaly, nebo, což je bezpečnější, přivažte mu na konec silný hák. Nad ohniště je možno sklonit několik tyčí v různých výškách, na které je připevněno maso a zelenina.



Otočná závěsná tyč

Dá se vyrobit ze dvou klacků s vidlicemi a pevného kůlu zatlučeného do země. Větve svažte tak, aby se vidlice opíraly o kůl z opačných směrů. Konstrukce funguje jako konzole a udrží se ve výšce, kam ji umístíte. Tlakem do strany se nádoba odsune z plamenů. Delší kůl umožňuje měnit také výšku na vaření.

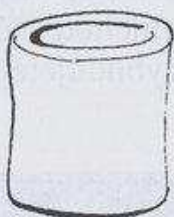




Univerzální závěsný hák

Vzdálenost mezi jídlem a ohněm určuje rychlost, jakou se potrava vaří a proto si vyrobte tuto pomůcku, abyste mohli rychlost vaření regulovat.

Z malého stromu nebo keře odřízněte silný kus s několika větvemi a ty seřízněte na velikost 10–12 cm. Odstraňte kůru, která může maskovat shnilou větev.



Bambusový hrnek

Kus bambusu odřízněte těsně pod jedním jeho kolenem a potom těsně pod druhým. Okraje ochlaďte, abyste odstranili třísky.



Lžíce

Začněte s plochým kusem dřeva a špičkou nože vyškrábejte prohlubeň jako u lžíce. Potom ořežte dřevo do žádaného tvaru. Nespěchejte – povede to jen k chybám. Nikdy neřežte směrem k sobě nebo proti své ruce.

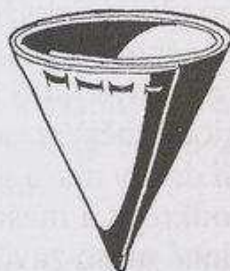
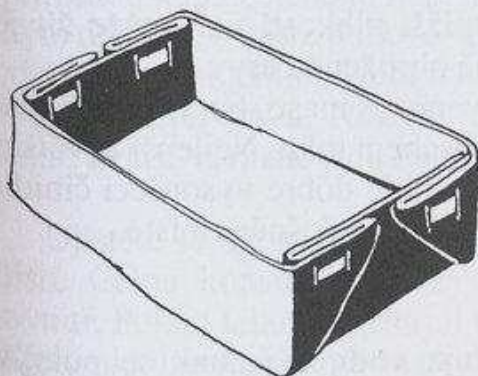


Nádoby z březové kůry

Z vnitřní vrstvy březové kůry vyrobte krabice na skladování nebo dočasné nádoby na vaření – lze v nich i vařit vodu. Sešijte je nebo svažte u horního okraje, aby se nerozložily. Pro dočasné nádoby se také mohou horní okraje sepnout rozštípnutými kolíčky, ale pokud se nádoba neočekávaně rozloží, vylije se její obsah.



Vyrobte další nádobu s větším dnem a budete mít víko na tu první.



Kruh složený na čtvrtiny vytvoří kuželovitý kalíšek – nebo, pokud jej zavěsíte, nádobu na vaření vody.

KONZERVOVÁNÍ POTRAVIN

Pokud není dostatek potravy nebo je pravděpodobné, že je sezonně omezená, je důležité zajistit, aby byla bezpečně uložena.

Mikroorganismům, jako jsou plísně, které kazí potraviny, se daří v teplém a vlhkém prostředí. Kažení se může oddálit uchováním potravy na chladných místech, jako jsou jeskyně, nebo ve vodě, ale to je jen krátkodobé opatření. Dlouhodobější uchování je třeba zajistit kvalitněji. Základními metodami konzervování je sušení, uzení, nakládání a nasolování. Potraviny naložené v cukru nevydrží dlouho, pokud nejsou vzduchotěsně uzavřeny. Alkohol je ke konzervaci výborný, pokud vybudujete zařízení na jeho výrobu.

PAMATUJTE SI

Když už jste vydali čas a námahu ke konzervování cenných potravin, zvláště v oblastech, kde je potravy nedostatek, postarejte se podobně o jejich skladování.

Neuchovávejte je na přímém slunci, v místě většího tepla nebo vlhkosti nebo tam, kde by je mohli poškodit mrchožrouti.

Je-li to možné, zabalte je do vzduchotěsných a vodotěsných materiálů, nebo je uchovávejte v dobře těsnících nádobách (například v krabicích z březové kůry). Pokud skladujete několik druhů potravin, označte je a oddělte, aby vzájemně nenačichly.

Čas od času zkontrolujte, zda je vše v pořádku.

Sušení

Potraviny lze sušit ve větru i na slunci, ale ve většině klimat je snazší sušit jídlo uměle nad ohněm. Ztrátou vlhkosti dochází ke zmenšení objemu, váhy a ke koncentraci výživné hodnoty. Mnoho plísní dokáže růst v místech, kde je vlhkost 16 %, ale na potravinách s pětiprocentní či nižší vlhkostí jich může žít jen málo a takové jídlo je také méně ohroženo červy.

Nejobtížnější k uchování je vepřové maso, husy, mořští ptáci a další druhy masa s vysokým obsahem tuku. Nejlepší je většinu tuku odkrojit a maso potřít solí. Sůl je dobré vysoušecí činidlo. Nasolené maso zavěste na chladném, vzdušném místě.

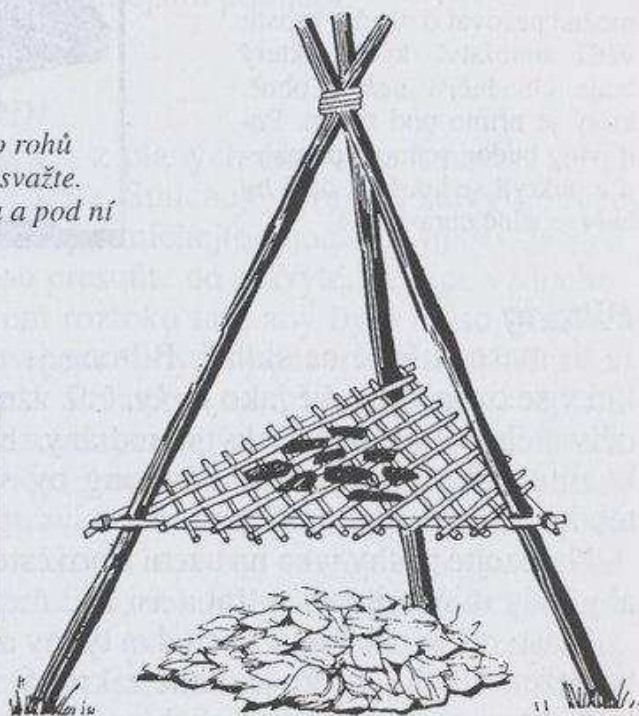
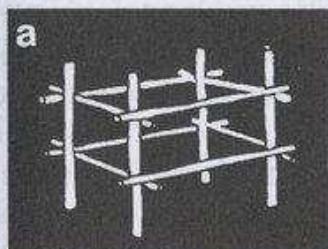
Sušení kouřem – uzení

Uzením se maso jednak zbavuje vody a jednak se pokrývá ochrannou vrstvou – jako by se jeho povrch nalakoval. Vnitřek

je suchý, takže nedochází ke kondenzaci, a zvenku je před bakteriemi uzavřen. Uzení se nejlépe provádí v udírně nebo v udicím týpí.

Udicí týpí

Zatlučte do země tři tyče do rohů trojúhelníku a horní konce svažte. Mezi nimi upevněte plošinu a pod ní rozdělejte oheň.



Udírna

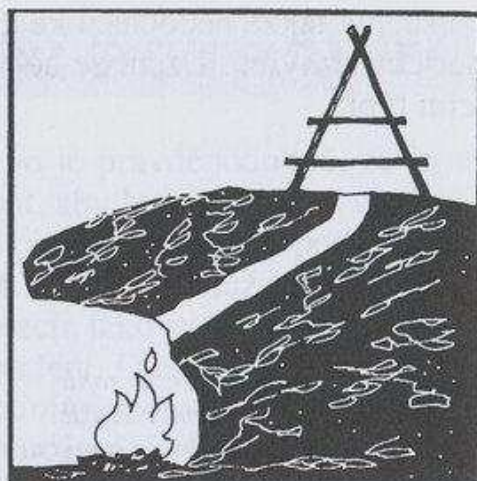
Jako alternativu k týpí vyrobte z kůlu (a) a příčných tyčí pravoúhlý rám podpírající udicí plošinu s ohněm pod ní, který se používá úplně stejně jako týpí.

V obou případech se maso nařeže na tenké proužky bez tuku a ryby se vyvrhnou a naporcují. Proužky mohou být libovolně dlouhé, ale měly by být jen asi 2,5 cm široké a 6 mm silné.

Rozdělejte oheň a utvořte hromadu horkých uhlíků. Mějte připravenou kupu zeleného listí. Výborné jsou listy ze stromů s tvrdým dřevem, zvláště dubové, ale nepoužívejte cesmínu a jiné toxické listy ani jehličí, které bývá smolnaté a mohlo by chytout. Nepoužívejte trávu. Některé druhy listů dodají masu zvláštní chuť, zvláště výrazné jsou listy pimentovníku.

Ujistěte se, že nezůstaly žádné plameny, a nasypete na uhlíky listí. Celou konstrukci zakryjte plátnem, aby se kouř udržel uvnitř. Pokud takový materiál nemáte, připravte si větve a drny, kterými udírnu obklopíte a uzavřete. Stavbu ponechte uzavřenou 18 hodin a zajistěte, aby kouř unikl málo nebo vůbec ne.

Pokud se uhlíky v týpí rozhoří, hrozí riziko, že celá konstrukce chytne. Tomu se dá zabránit tak, že rozděláte oheň v dutině ve vyvýšenině (viz *Oheň v hadí díře* v kapitole *Oheň*) a týpí vztyčíte nad komínem. Takto je také možné pečovat o oheň a zajistit větší množství kouře, který bude chladnější než z ohně, který je přímo pod týpím. Potraviny budou schnout pomaleji a pokryjí se kouřem, aniž by byly tepelně upraveny.



Biltong

Je to maso sušené na slunci. Biltong je afrikánské slovo. Anglicky se označuje také jako *jerky*, což vzniklo ze slova *čarki* používaného severoamerickými indiány. Konzervování není tak kvalitní jako při využití a biltong by se měl používat pouze tehdy, pokud uzení není možné.

Nařezejte pruhy jako na uzení a pověste je na slunci. Zajistěte, aby byly mimo dosah zvířat a asi 2–3 metry nad zemí.

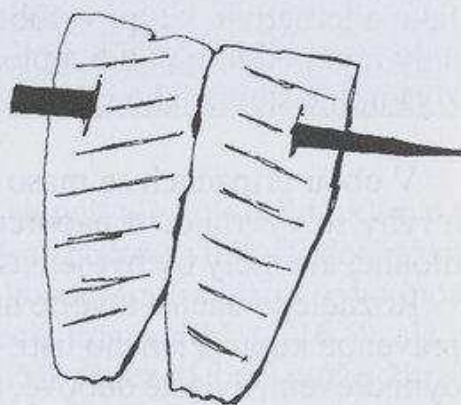
Maso může uschnout až za dva týdny a po celou dobu je třeba ho držet v suchu, takže je nutné zakrývat maso před deštěm. Pokud je to potřeba, musí se pruhy otáčet, aby se zajistilo, že jsou všechny strany dobře vysušené, a alespoň zpočátku je nutné odhánět mouchy, aby na maso nekladly vajíčka.

Sušení ryb

Ryby uchovávejte jako biltong. Odřežte hlavy, ocasy, vyvrhněte je a rozkrojte. Odstraňte páteř a položte na horké, sluncem rozpálené kameny. K rychlejšímu sušení maso z vnitřní strany nařezejte.

Malé ryby, do délky 7,5 cm, není nutné vyvrhovat.

Ryby se také dají udit. Měly by se rozříznout, ale bude snadnější je zavěsit, pokud je očistíte a vyvrhnete, ale neodstraní páteř, hlavu a ocas. Zavěste je za jednu stranu hlavy.



Pemikan

Je to výživná koncentrovaná potravina vyrobená z biltongu – výborné jako zásoby na cestu, pokud se rozhodnete, že je čas, vypravit se do bezpečí. Obsahuje všechny důležité minerály a vitaminy, kromě vitamínu C.

Potřebujete stejné váhové množství biltongu a vyškvařeného tuku. Maso rozřezejte na malé kousky a roztlučte ho. Živočišný tuk rozpustíte nad mírným ohněm, aby se však nezačal vařit. Nalijte tuk na rozdrcený biltong a vše dobře zamíchejte.

Po vychladnutí zabalte směs do vodotěsného pytlíku. Vydrží dlouhou dobu, zvláště v chladnějším podnebí.

Nakládání a solení

Kyselina citronová, získaná z planých citronů a limetek, se dá použít k nakládání ryb a masa. Smíchejte dva díly šťávy z ovoce s jedním dílem vody, dobře promíchejte a namočte maso alespoň na 12 hodin. Potom maso přesuňte do zakryté, nejlépe vzduchotěsné nádoby s dostatkem roztoku tak, aby bylo maso zakryté. Zelenina s vysokým obsahem vody se konzervuje obtížně a nakládání je pro ni nejlepší. Pokud je na druhou stranu snadněji dostupná sůl než citrusové plody, může se zelenina uvařit a potom uchovat v solance (slané vodě). Varem se zahubí bakterie a solanka ochrání potraviny před novými bakteriemi.

Obvyklý způsob jak zajistit, aby byl roztok soli dostatečně silný, je přidávat sůl tak dlouho, dokud v něm neplave brambora. Místo brambory zkuste malý plod nebo kořenovou zeleninu, která v neslané vodě neplave (jablka ne – plavou příliš snadno). Jiná metoda jak použít sůl je naskládat na těsně vrstvy soli a zeleniny, jako jsou fazole a hrách. Když budete chtít zeleninu použít, pořádně ji od soli umyjte.

Ořechy a obilniny

Pokud se nenechají navlhnout, uchovávají se dobře, ale ještě lepší se udržují usušené. Položte je na horké kameny od ohně a často je obračejte dokud pořádně nevyschnou. Potom by se měly uchovávat ve vlhkotěsných nádobách.

Plody, houby a lišejníky

Ovoce a bobule se mohou sušit vcelku nebo je lze nakrájet na plátky a sušit na slunci, v kouři nebo v teple. Houby se také velmi rychle suší – zvláště hříby. Ovoce se dá obvykle jíst suché. Houby se mohou přidávat do polévek a gulášů nebo je lze před jinými způsoby použití na několik hodin namočit do vody, aby znovu získaly část původního objemu.

Lišejníky k uchování přes noc namočte, dobře je uvařte a nechte uschnout. Rozdrťte je na prášek, znovu je vařte a vznikne hustý sirup, který se může uchovávat v uzavřené nádobě a používat k nastavení jiných jídel.

TIPY NA VAŘENÍ

□ **MASO**

Nejlepší je rozřezat maso na kostičky a uvařit. V horkém podnebí je zvláště rizikové vepřové: divoká prasata jsou obvykle napadená tasemnicemi a motolicemi. Vysoká zvěř je také náchylná na tasemnice.

Velmi tuhé maso vložte na 24 hodin do roztoku šťávy z citrusů. Toto marinování napomůže změknutí. Potom vše uveďte do varu a vařte na mírném ohni, dokud maso nezměkne.

□ **DROBY**

Zvláště pečlivě zkontrolujte játra. Pokud jsou pevná, bez zápachu, skvrn a tvrdých hrbolků, je možné je sníst. Nejprve je uvařte a potom, pokud chcete, osmažte. Srdce je nejlepší předvařit a potom upéct. Mozek (pokud se nepoužije ke konzervaci kůží) dává výborný guláš. Hlavu stáhněte a nechte 90 minut vařit na mírném ohni. Z lebky odeberte všechny tkáně včetně očí, jazyka a uší.

□ **KREV**

Ponechte ji v nádobě do níž je sebraná, ale udržujte ji zakrytou. Na vrchu se objeví čirá tekutina. Když se zdá, že je její oddělení hotové, vylíjte ji. Zbytek usušte na ohni a vytvořte z něj bochník. Použijte jej k obohacení polévek a gulášů.

□ **UZENINY**

Pečlivě vyčistěte střeva a přitom je také obraťte naruby. Naplňte je směsí půl masa – půl tuku spojené dostatkem krve, aby přísady držely pohromadě. Zavažte konce a uvařte. Po uvaření je možné je konzervovat vyuzením v chladném kouři v udícím týpí nad komínem.

□ **RYBY**

Jsou-li uloveny ve sladké vodě, jsou obvykle bez choroboplodných zárodků. Ryby nevyžadují dlouhou tepelnou úpravu a nejlepší jsou dušené nebo zabalené do listů a vložené mezi horké uhlíky – dobré k tomu jsou ptačinec a devětsil. Pozor na toxické listy.

□ **PTÁCI**

Všechny mrchožrouty uvařte. Staré vrány, kosi a papoušci jsou houževnatí a nejlepší je je uvařit. Mladé kusy je možné opékat – ptáky nadívejte bylinkami a plody.

□ **PLAZI**

Nejlepší jsou vykuchaní a tepelně upravení v kůži, která je pevná a hrubá. Vložte na horké uhlíky a průběžně otáčejte. Až kůže praskne, může se maso odebrat a uvařit. Několik druhů hadů má na kůži jedovaté výměšky a někteří mohou mít v hlavě jedové váčky, takže jí před tepelnou úpravou odřízněte. Nejste-li si jisti, jestli jsou neškodní, manipulujte s nimi opatrně.

Žáby před tepelnou úpravou stáhněte (mnoho druhů má jedovatou pokožku). Opékejte na klacku.

□ **ŽELVY**

Suchozemské i mořské želvy vařte, dokud se neodloupne krunýř. Potom maso naporcujte a vařte do změknutí.

□ **ŽRALOČÍ MASO**

Není-li správně upraveno, nemá dobrou chuť. Nakrájejte jej na kostičky a přes noc namočte do sladké vody. Při vaření několikrát měňte vodu, abyste se zbavili pachuti čpavku.

□ **KORÝŠI**

Kraby, humry a krevety, raky, garnáty a podobné je bezpečnější uvařit, protože mohou obsahovat škodlivé mikroorganismy. Všichni mořští živočichové se rychle kazí a je třeba je uvařit co nejrychleji. Hoďte je do osolené vroucí vody a vařte deset minut.

Pokud jste si jisti, že jsou suroviny čerstvé, je velmi chutným způsobem úpravy slávek a škeblí a podobných živočichů pečení. V písku vykopejte díru, vedle rozdělejte oheň a navrch položte kameny. Když se kameny rozžhaví, dejte je do jámy, na ně položte škeble, vše zakryjte mokkými řasami nebo travou a navrch nasypete deseticentimetrovou vrstvu písku. V jámě vznikne velké množství páry, která mlže uvařit.

□ **HMYZ A ČERVI**

Nejlépe je uvařit. Potom je rozmělněte drcením v plechovce.

Příjemnější jsou usušené na horkých kamenech, potom rozemlety na prášek, kterým se obohacují polévky a guláše.

□ **VEJCE**

Nejlepším způsobem přípravy je vaření, ale pokud není k dispozici nádoba, opečte je a předtím do jednoho konce probodněte zaostřeným klacíkem nebo ostrým hrotem nože malý otvor. Po-

ložte je na teplé uhlíky a pomalu opékejte. Mírné teplo snižuje riziko prasknutí.

Pamatujte si, že banánové listy, které jsou plné oleje představují vynikající pánev na smažení. Položte je na horké uhlíky a vajíčko na list rozbijte. Pokud je v uvařeném vejci embryo, odeberte ho a opečte.

□ LISTOVÁ ZELENINA

Omyjte v čisté vodě a vařte jen do změknutí – často a snadno se může převařit. Měkké rostliny se mohou jemně vařit v páře, pokud si jste jisti, že jsou bezpečně požitelné. Po uvaření a změknutí masa je přidávejte do gulášů. Čerstvé zelené rostliny jezte jako salát.

□ KOŘENY

Některé jsou jedovaté, ale toxické látky se ničí teplem. Kořeny vždy tepelně upravujte. Ty nejhoubatější vařením změknou. Opékané kořeny jsou chutné, ale předtím je uvařte. Zkuste je vařit pět minut a potom je vložte do díry vyhrabané pod ohněm. Zakryjte popelem a uhlíky a ponechte je do změknutí.

□ MECHY A LIŠEJNÍKY

Přes noc namočte do čisté vody. Přidávejte do gulášů.

□ SÁGO

Skutečné ságo pochází ze ságovníku pravého, ale palma buri, arenga cukrová, palma rodu *Caryota* a jeden druh palmy z amerických tropů se mohou využít stejným způsobem. Průměrný ságovník vydá asi na 275 kg sága – dost k uživení jednoho člověka na rok.

Palmu porazte u paty kmene a odřízněte vršek těsně pod poslední květnou linií. Velký kmen rozdělte na kusy. Podélně je rozřízněte, což je tvrdá práce, protože svrchní kůra je 5 cm silná a tvrdá jako bambus. Každý kus použijte jako koryto, dužninu roztlučte na kaši, prohněťte ji v nádobě s vodou (stačí kmen stromu) a procedte přes tkaninu. Ve vodě se objeví škrobovitá pasta. Uválejte jí do lepkavých kuliček a vařte.

□ MÍZA

Palmová míza se získává z kvetoucích částí, ne z kmene. Vyberte si tlustou stopku s kvetoucí hlavicí (u základny koruny stromu).

Pohmožděte jí klackem, abyste stimulovali tok mízy a hlavici odřízněte. Z konce stopky poteče sladká šťáva, 1,5 litru za den. Každý den stopku pohmožděte a odřízněte, abyste podpořili tok. Štávu vypijte syrovou nebo jí ochlaďte a vyrobte karamelám podobné kusy téměř čistého cukru. Takto lze využít arengu cukrovou, palmy nipa, buri a palmu kokosovou.

Získávání smůly je popsáno v kapitole *Stromy* v části *Jídlo*.

□ OBILKY A SEMENA

Obilky jsou obalené slupkou. Pořádně je vysušte, a tím nechte obilky prasknout. Vymlaťte je cepem, klackem či kamenem nebo, je-li zrno velmi poddajné, třením v dlaních. Vysypte obilí do ploché nádoby a čas od času jej vyhodte v mírném větru do vzduchu (provívání). Slupky (plevy) odletí a těžší semena zůstanou.

□ PINOL

Vysušte vyloupaná semena na horkých kamenech u ohně. Horko semena tepelně upraví a usuší, ale neopraží je. Tento pinol vydrží dlouho. Jezte semena studená nebo je ohřejte. Přidávejte do gulášů nebo jich dejte hrst do hrnku s horkou vodou – je to chutné a výživné. Suchá se dokonale nestráví, ale alespoň naplní břicho. Je lepší rozemlít pinol na mouku.

□ MOUKA

Mlít mouku bez pořádného mlýnku je těžká práce, ale dá se to provést drcením hladkým kamenem o tvrdý povrch. Podívejte se po velkém kameni s prohlubní uprostřed, kam se vloží zrno. Drťte je kruhovým pohybem jako při užívání tlouku a moždíře.

Dalším způsobem, jak umlít mouku, je vydlabat válec z tvrdého dřeva a v něm roztloukat zrní klackem.

Mouku smíchejte s trochou vody a uhněte těsto. Pečte v troubě nebo vytvořte tenké proužky, nabalte je na zelený oholený klacek a opékejte nad horkými uhlíky. Dalším způsobem je uhníst z těsta koule o velikosti pěsti, zasunout doprostřed horký oblázek a do těsta ho zabalit. Před sebráním oblázku si olíznete prsty – budete-li rychlí, díky vlhkosti se nespálíte – nebo použijte ke zvednutí klacky či kleště (viz *Užitečné náčiní*).

Mouka nemusí být vyrobena z obilnin. Použijte kvetoucí hlavice různých travin nebo uvařte a rozemněte oloupané kořeny, například dáblíku bahenního, nebo jedlou kůru. Ta, která je v syrovém stavu neškodná, se může namáčet ve vodě a rozdrtit klackem či kamenem, aby se uvolnil škrob. Odstraňte vlákna, nechte škrob usadit, vylijte vodu a máte mouku.

V mnoha krizových situacích je již někdo, kdo má vedoucí funkci, kdo bude řídit organizaci tábora a povede vymyšlení plánů na přežití. Pokud ve skupině neexistuje systém vedení, měl by být založen organizační výbor a jednotlivci by měli být jmenováni a zvoleni do konkrétních funkcí, například i rotujícím způsobem, pokud se jedná o velkou skupinu a záchrana se neobjeví brzy. Je třeba shromažďovat zkušenosti a okamžitě začít zjišťovat, jakými schopnostmi mohou jednotlivci přispívat.

Pro každodenní úkoly, jako je sběr palivového dříví, shánění potravy, donáška vody, vaření, kopání latríny, údržba, lov a obsluha pastí je nezbytný denní rozpis.

Ve skupině trosečníků mohou být všichni možní lidé různého věku a zkušeností. Lidé budou mít různé schopnosti a budou je bavit jiné činnosti. Každý, kdo je toho schopen, by se měl podílet na nepříjemných úkolech, pokud nejsou jeho dovednosti tak důležité, že by jiná činnost byla plýtváním jeho schopnostmi. Jinak by jednotliví lidé měli dělat to, v čem jsou dobří, a měli by mít podporu při rozvoji dovedností, pro které projeví nadání.

Nejenže by měl každý přispět svým dílem, ale trvalá činnost také odstraňuje nudu a udržuje morálku. Všichni nemocní a zranění dostanou tu nejlehčí práci a dokud se neuzdraví, je nejlepší zaměstnat je v táboře. Ze skupiny by měl být vždy někdo v táboře a měl by být dostatečně schopen obsluhy signálů, kdyby se objevilo záchranné letadlo. Pokud je vás dostatečný počet, vycházejte z tábora alespoň ve dvojicích.

Kromě pouště, kde se den tráví z větší části v úkrytu před sluncem a aktivním časem je brzké ráno a večer, bude nejspíš celý den co dělat. Večery, nejsou-li vyplněny lovem, se však povlečou. Shromáždění kolem táborového ohně pomůže zavést jistý řád a vytvoří atmosféru pořádku a normalnosti. Vznikne tak příležitost shrnout události dne, naplánovat zítřek a probrat nové postupy.

Velkým povzbuzením morálky může být hudba. Pokud s sebou nemáte hudební nástroje, je snadné si některé jednoduché, jako bubínky či flétny, vyrobit a každý dokáže jakž takž zpívat.

Zpívání, tanec, společenské hry, hádanky a vyprávění, to vše má své místo a možná budete mít talenty, kteří dokáží vytvořit i složitější zábavu. Pro soukromý odpočinek bude jakákoliv kniha nenahraditelná a můžete si vyrobit deskové hry, jako jsou dáma a šachy. Hrát můžete s kamínky nebo se dají vyřezat jednoduché hrací kameny.

I pro osamělého trosečníka je nutný řád a kázeň. Pravidelná

rutina pomůže morálce a je také potřeba zajistit, aby byl tábor v pořádku. Zpočátku toho může být k děláni tolik, že je člověk příliš unaven, než aby myslel na rekreaci, ale nuda je pro osamocené lidi ještě nebezpečnější a každý den je třeba stanovit úkoly, ať už praktické, nebo pro zábavu.

TÁBOROVÁ HYGIENA

Udržení dobrého zdraví je pro přežití velmi důležité, takže je třeba dodržovat přísnou hygienu, a to nejen osobní, ale i při plánování a organizování tábora. Odpadky a latríny je třeba umístit mimo tábor, aby se zabránilo ohrožení mouchami a s tím, že většina běžných nemocí pochází z vody, je třeba se striktně vyvarovat znečištění pitné vody. Je-li to možné, měly by se odřezky potravin a jiné odpadky spálit.

Uspořádání tábora

Určete místa pro všechny činnosti na tábořišti tak, aby si vzájemně nepřekážely nebo neznečisťovaly obytná místa a prostor k vaření. Pokud táboříte u řeky nebo potoka, vymezte na nich úseky pro různé aktivity a dodržujte je.

Latríny by se měly vykopat na místech položených níže než tábor a mimo zdroje vody, aby se vyloučilo znečištění obou těchto oblastí průsakem.

Místa činností

Stanovte místo odkud se bude brát pitná voda a zajistěte, aby se nikdo nemyl, neumýval nádobí, nepral oblečení nebo jinak potok nevyužíval nad tímto místem. Po proudu vyberte místo pro osobní hygienu a praní prádla a ještě dále po proudu určete místo na umývání kuchyňského náčiní.

Latríny a odpadové jámy by měly být dále od tábora, nejlépe po větru, ale ne tak daleko, aby to bylo nepohodlné a lidé nebyli v pokušení chodit jinam. Je-li to nutné, vysekejte cestu, aby byl přístup snazší.

PAMATUJTE SI

NIKDY nekonejte malou ani velkou potřebu poblíž vašeho zdroje vody nebo v něm.

Latríny a odpadové jámy

Je důležité vybudovat řádnou latrínu a to i pro osamělého trosečníka. Ve smíšené skupině mohou být oddělené latríny pro obě pohlaví příjemnější a mělo by být zajištěno co největší možné soukromí. Odpadky, po kontrole, zda již skutečně nemají užitnou hodnotu, by se měly spálit a co nelze spálit, by se mělo zakopat.

I pokud máte desinfekční prostředky, **NEPOUŽÍVEJTE** je na latrínu. Vápno nebo desinfekce by zahubily užitečné bakterie, které výkaly rozkládají, a potom by latrína **OPRAVDU** začala páchnout. Po vykonání potřeby zakryje stolicí zeminou. Přidejte malé množství vody, které podpoří činnost bakterií.

Vyrobte na latrínu poklop proti mouchám a vždy ji po použití zakryjte, jinak by mouchy, které se procházely po výkalech, lezly i po vašich potravinách a mohly by zahájit cyklus infekce.

Pokud po nějakém čase začne latrína páchnout, vykopejte novou. Starou latrínu zaházejte. Vyrobte novou sedačku a dřevo ze staré i s poklopem spalte.

Hluboká kopaná latrína

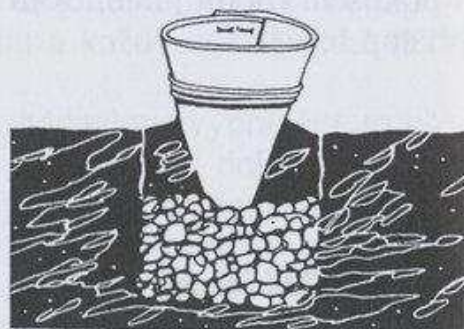
Vykopejte jámu hlubokou asi 1,25 m a širokou 45 cm.

Strany zvyšte poleny nebo kameny do výšky pohodlné k sezení a mezery mezi nimi ucpěte. Přes jámu položte klády a ponechte jen uživatelský otvor (nebo několik, pokud jste velká skupina a děláte společnou latrínu). Na polena nasypete dřevěný popel, a tím je propojte – také to odpudí mouchy.

Z menších dřev vyrobte poklop na otvor (a) nebo použijte velký plochý kámen či velký list zatížený kameny. Vždy jím otvor po použití zakryjte.

Pisoár

Vykopejte díru hlubokou asi 60 cm. Ze tří čtvrtin ji naplňte velkými kameny, na ně navršte hlínu a kužel vyrobený z kůry, zasunutý do hlíny jako nálevka. Umístěte pisoár blízko tábora, aby se lidé obtěžovali ho používat.



Spalovač odpadků

Pokud je odpadků víc, než je možné spálit na táborovém ohni, rozdělte další oheň poblíž latríny. Máte-li velkou plechovku, použijte ji jako spalovač. Všechny nespálené odpadky zahrabejte do odpadové jámy.

Táborový řád

- Nezpracovávejte zvěř v táboře, nechte ji vykrvácet, vyvrhněte ji a stáhněte na stezce s pastmi. To přitahuje zvířata k pastem, což chcete, a ne do tábora.
- Potraviny uchovávejte zakryté a ne na zemi. Pokud je skladujete na stromech, zajistěte, aby byly zabezpečeny před stromovými zvířaty.
- Zakrývejte nádoby a láhve s vodou ihned po použití.
- Ukládejte náhradní oblečení a výstroj v přístřešku. Nenechávejte je ležet tam, kde se může namočit nebo shořet.
- Určete místo pro každou věc a udržujte pořádek: strom na jídelní misky a kuchyňské náčiní – pověste je na větve, místo na hrnky a lžíce – a nic nenechávejte na zemi. Na kmen stromu připevněte krabici sloužící jako skříňka.
- Nikdy nenechávejte oheň bez dozoru.

Mýdlo

Při mytí mýdlem se odstraňují přirozené tuky, kůže pak snadněji propouští vodu a je méně odolná před napadením mikroorganismy. V krizových podmínkách je chybou mýt se příliš často mýdlem. Mýdlo je však nejběžněji používaný dezinfekční prostředek, lepší než mnoho jiných, například jód, který kromě choroboplodných zárodků ničí i tkáň. Mýdlo je ideální pro omytí rukou před poskytnutí první pomoci při poranění. K tomu si jeho zásoby šetřete.

Výroba mýdla

K výrobě mýdla jsou zapotřebí dvě přísady – tuk a zásada. Tuk může být živočišný (také rybí) nebo rostlinný, ale ne minerální olej. Zásadu může tvořit popel ze spáleného dřeva nebo mořských řas.

POSTUP: Promyjte popel vodou. Procedte ho a svařte s tukem. Vařte, dokud se kapalina nevypaří a nechte vychladnout. Toto mýdlo umyje pokožku, ale nedezinfikuje. Dezinfekční účinky získá tato směs, když do ní přidáte křenový kořen nebo borovou smůlu.

Bude zapotřebí experimentovat, abyste směs správně vyvážili. Začněte s větším množstvím tuku než zásady, protože příliš mnoho zásady kůži vysuší a tím rozbolaví.

Předtím, než lidé objevili kovy a naučili se je zpracovávat, vyráběli nástroje z kamene – zvláště pazourku, obsidiánu, křemene, rohovce a jiných sklovitých hornin, dále z kostí a jiných přírodních materiálů. Kameny mohou představovat efektivní kladivo, buď samotné, nebo přivázané k rukojeti, pokud mají tvar, který lze jednoduše připevnit. Sklovité horniny je možné opracovávat (štípat a otloukat) a získat ostrý břit. I jiné kameny, jako je břidlice, mohou získat řezací ostří, přestože nejsou dost pevné, aby se mohly použít pro přímé údery.

Nejlepší je začít výrobu kamenného nástroje z rozštípnutého valounu, třeba ze dna potoka, nebo jej rozštípnout úderem jiného tvrdého oblázku, takže vznikne rovná plocha. Úder by měl být veden pod úhlem menším než 90° , jinak bude jeho síla absorbována vnitřkem valounu. Po tomto odštípnutí lze otlouct další vrstvy. Kolem okraje rovné plochy je možné odštípávat šupinky tak, že rovnoběžně s plochou tlučeme jiným kamenem. Jemnější opracování lze provést měkčími nástroji, jako jsou jelení parohy. Pokud máme rovnou plochu, mohou čelními údery vzniknout tenké čepele.

Výroba kamenných nástrojů není uměním, které by se dalo rychle zvládnout, a budete muset být velmi vytrvalí.

Kosti je také možné použít jako nástroje – parohy a rohy představují dobrá kladiva i nářadí ke kopání a dlabání. Mohou se také opracovávat kamennými nástroji nebo brousit drsnějšími kameny. Oproti prehistorickým výrobcům nástrojů, jejichž umění napodobujete, budete mít možná výhodu v podobě nože nebo jiného kovového nástroje, které vám pomohou při opracování kostí.

Některé druhy dřeva, jako je australský strom mulga, který místní domorodci používají k výrobě kopí, jsou dostatečně tvrdé, aby se daly užít při lovu a řezání jako čepele.

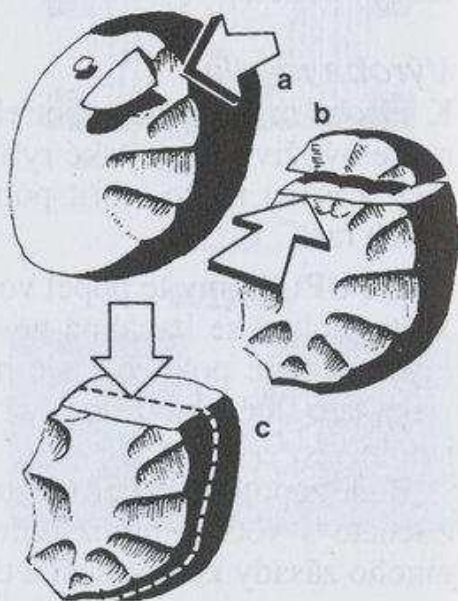
Kamenné nástroje

Jedna z technik na výrobu hlavice sekery:

Kámen se nejprve rozštípne a okraje se částečně opracují (a). Potom se na jednom konci vytvoří rovná plocha (b), ze které se může odštípnout svisle dolů řada „šupin“ (c).

Potom je možné dokončit vytvarování. Tlučte měkčími kameny a malé šupinky odstraňujte tlakem paroží nebo tvrdým dřevem.

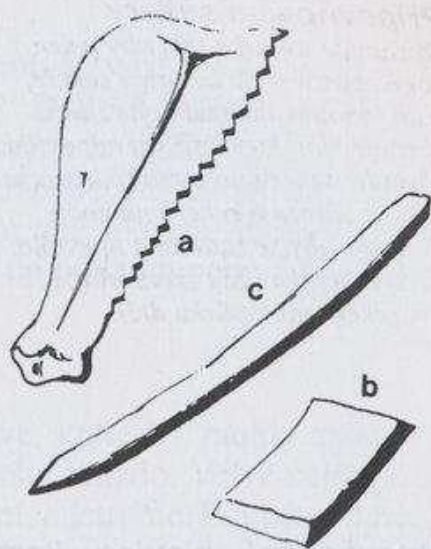
Zvládnout umění výroby nástrojů může vyžadovat mnoho trpělivosti, ale i cvičné šupiny mohou být užitečné jako škrabky, čepele a hroty šípů.



Kostěné nástroje

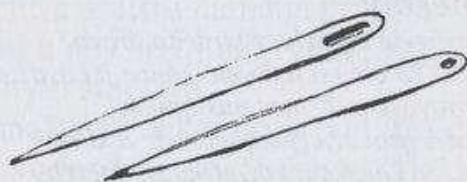
Lopatka má tvar vhodný na funkční pilu (a).

Nejprve by se měla rozpúlit a potom se zuby dají vyřezat nožem. Lze vyrobit i malou kostěnou škrabku s ostře sbroušenou hranou (b). Žebra jsou kosti vhodné k zaostřování do špiček (c).



Kostěná jehla

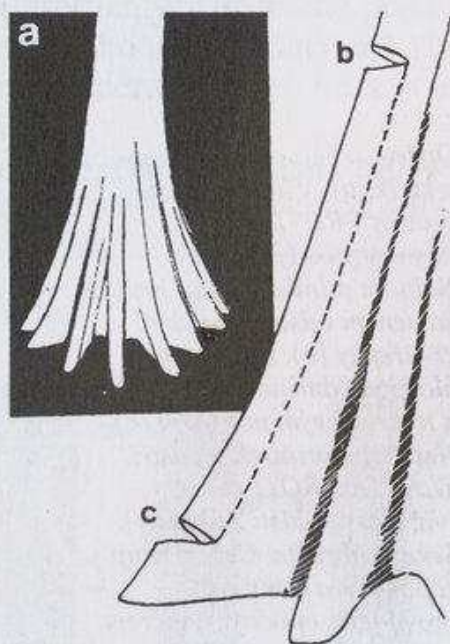
Vyberte si kost vhodné velikosti nebo odštěpek z ní a zaostřete ji do špičky. Očko propalte horkým drátem či, pokud ho nemáte, proškrábejte špičkou nože nebo kusem pazourku. Nůž nezahřívejte v ohni.



Požární sekerka je součástí vybavení všech lodí a letadel, ale hlavice sekery, kterou lze nasadit na improvizované topůrko, je vhodnou součástí výstroje pro každého. Ideální je o hmotnosti 500–750 g. Pokud je potřeba topůrko, vyřezejte ho nožem.

Topůrko sekery

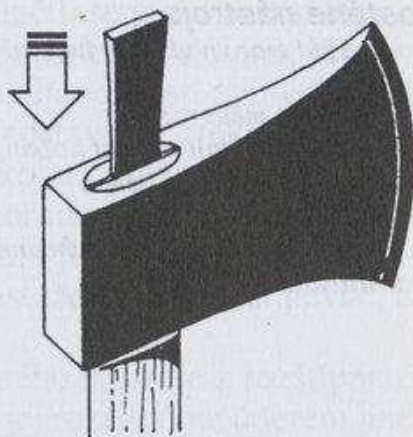
Vhodné je jakékoliv rovné tvrdé dřevo bez suků – ideální je jasan a hikory. V tropech jsou výborné vybíhající patky některých druhů stromů (a): jsou lehce zakřivené, s rovným vláknem a snadno se opracovávají.



Na patce udělejte dva zářezy vzdálené na délku zamýšleného topůrka. (od b do c). Ze strany do patky u zářezů uhoďte. Dřevo se na hloubku zářezů odlomí.

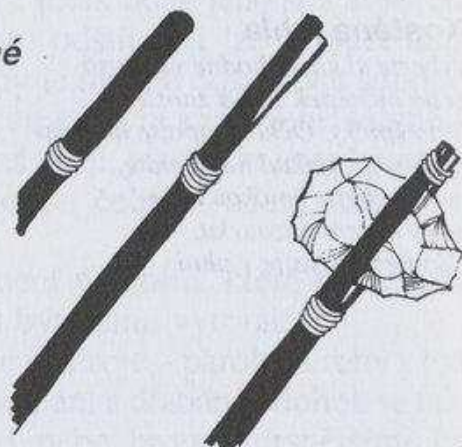
Přípevňování sekery

Opracujte topůrku tak, aby jeden konec pasoval do otvoru v seceře, a do tohoto konce udělejte zářez. Vyrobtě klín, který zářezu odpovídá. Nasadte sekeru na topůrku, zarazte klín do zářezu a sekeru namočte do vody, aby se zatáhla a upevnila. Před použitím vždy zkontrolujte, jak sekeru na topůrku drží.



Upevňování hlavice kamenné sekery

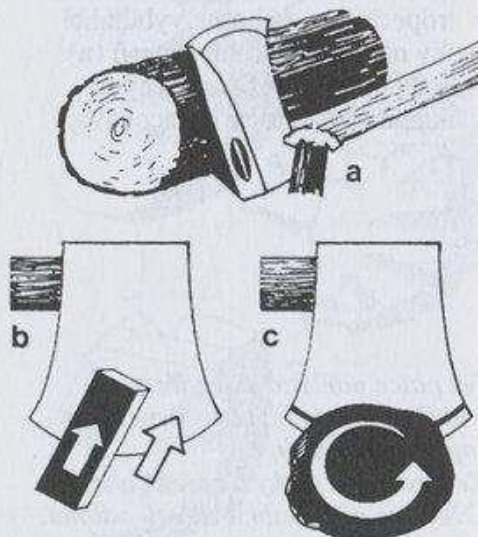
Vyberte topůrku z tvrdého dřeva. Asi 23 cm od jednoho konce jej ovažte provazem. Konec naštipněte až k provazu (pomocí nože a klínu nebo kouskem pazourku, ze kterého jste hlavici vyrobili). Pazourek vsadte do rozštěpení a upevněte ho ovázáním konce topůrka. Tento nástroj dokáže sekat dříví, ale příliš účinný nebude.



Broušení sekery

Tupá sekeru se stává jen nefunkčním kladivem, takže ji udržujte ostrou, protože to šetří energii. Ke sražení otřepů je nejlepší pilník a k naostření brousek. Pilník je nástroj, který pracuje jen jedním směrem – když se na něj tlačí, ne když se za něj táhne.

Opřete sekeru mezi poleno a kolík (a). Vždy se snažte brousit **PROTI** ostří, aby nevznikaly otřepky. Nejprve pilníkem nebo hrubým kamenem odstraňte zuby či otřepky (b). Zakončete hladším kamenem, a to krouživým pohybem (c). Netahejte brousek po ostří. **TLAČTE PROTI** němu. (viz Nože v části **Základy**). Sekeru obraťte. Celý postup zopakujte a kroužení provádějte opačným směrem.



Používání sekery

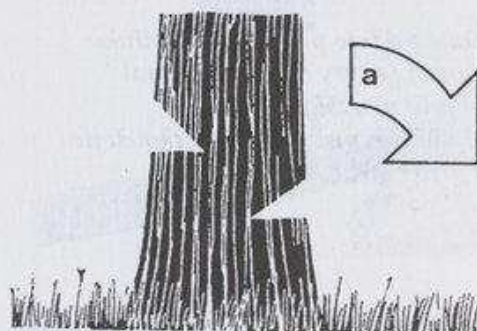
Většina lidí má svůj přirozený úchop a švih. Používejte sekeru způsobem, který je vám pohodlný. Držte ji pevně, sekejte obloukem, který vám připadá přirozený, a to VŽDY od těla, rukou či nohou. Zajistěte aby, pokud strom nebo jiný cíl minete, sekera pokračující v pohybu neublíží vám ani nikomu jinému. Nikdy neházejte sekeru na zem. Uložte ji do pouzdra nebo ji zasekněte do polena.

Porážení stromů

Zkontrolujte nad sebou suché větve, které by mohly spadnout a zranit vás, a to, zda někde není sršňí hnízdo. Větve nebo popínavé rostliny, které by bránily sekání, odstraňte. Pokud se u země rozprostírají kořeny nebo rozšiřuje kmen, vybudujte plošinu, abyste dosáhli na tenčí místo kmene a ušetřili námahu při sekání. Zajistěte, aby byla plošina stabilní a abyste mohli rychle seskočit, kdyby strom začal padat špatným směrem.

Pracujte v pohodlné výšce a snažte se sekat dolů pod úhlem 45° , i když čas od času je nutné vodorovné seknutí k vyčištění záseku.

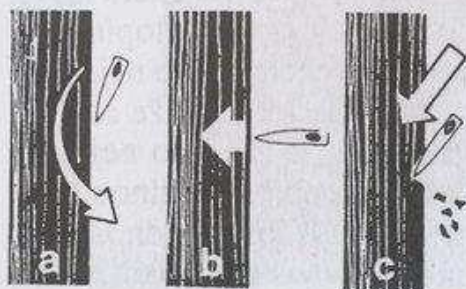
Sekejte z obou stran stromu. Nejdříve vysekejte klín se sklonem asi 45° a potom další na druhé straně o něco níž. TO JE STRANA, NA KTEROU CHCETE, ABY STROM SPADL (a). První klín nesekejte více než do poloviny tloušťky stromu.



Je to zvlášť důležité, pokud na protilehlých stranách pracují současně dva lidé. Nakloněný kmen nebo strom, který má většinu větví na jedné straně, padne do směru, kam ho vede jeho tíha, a klíny na to nebudou mít vliv.

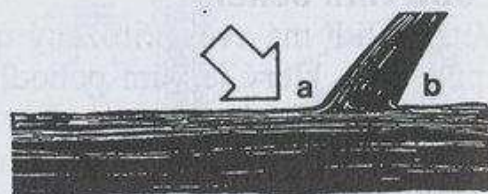
Pravidelný rytmus sekání bude účinnější, než snaha provést několik silných seknutí. Pokud budete sekat příliš velkou silou, budete hůř mířit a brzy se unavíte. Nechte, ať práci udělá váha sekery.

Občasnou změnou úhlu sekání zabráníte uvíznutí sekery. Při příliš velkém sklonu sekera od kmene odskočí (a). Při kolmém sekání uvízne nebo nebude sekat účinně (b). Snažte se o sklon 45° .



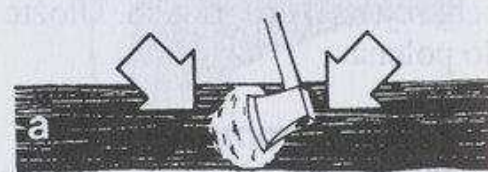
Odsekávání větví

Větvě odsekávejte po směru, kterým větev z kmene vyrůstá (a) a nikoliv proti němu (b).



Přesekávání klád

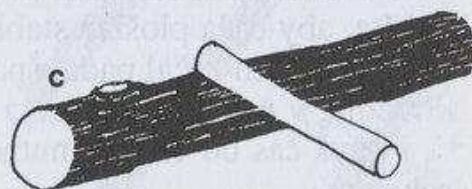
Postavte se za kládu se široce rozkročenýma nohama. Sekejte shora do strany, která je od vás odvrácena (a).



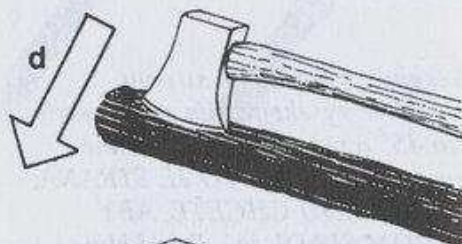
NESEKEJTE přímo dolů (b).



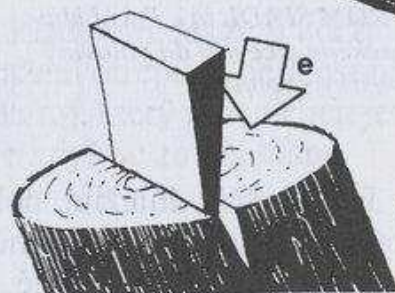
Při přesekávání menšího polena jej opřete o jiné (c).
NEDÁVEJTE NA NĚJ NOHU.



Také můžete přitisknout polínko k ostří sekery a společně jimi uhodit o větší poleno (d).
(Kvůli bezpečnosti to nezkoušejte s příliš krátkým polínkem).

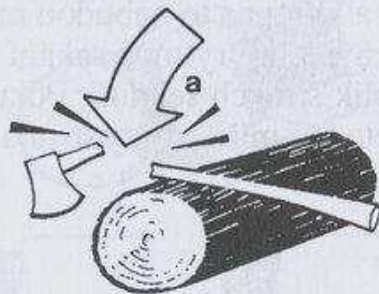


Pokud si nejste jisti, štípejte větší polena klínem a kamenem (e)
PŘI SNAZE ROZŠTÍPNOUT
POLENO SEKEROU
HO NEDRŽTE V RUCE.



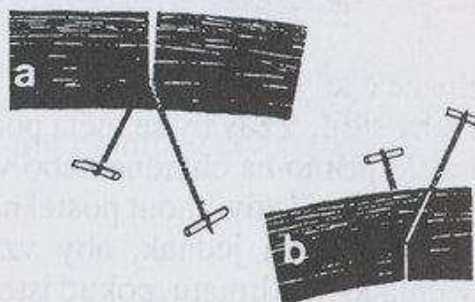
Zlomená topůrka

Používání sekery vyžaduje praxi a při získávání zkušeností se topůrko často zlomí – obvykle proto, že sekeru mine cíl a úder se provede topůrkem (a). Zlomené topůrko nejněsněji odstraníte tak, že sekeru vložíte do ohně a co největší část kovu obložíte hlinou, aby neztratil tvrdost – jednostranná (b), dvoustranná (c).

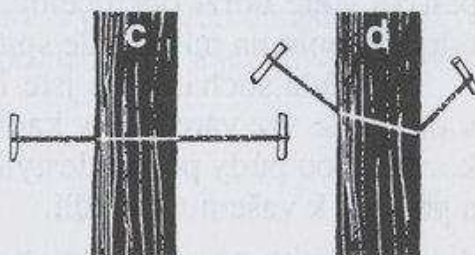


Použití drátěné pily

Drátěnou pilu používejte vždy tak, aby se řez spíše otvíral (a), a nikoliv uzavíral (b) a pilu nesevřel.



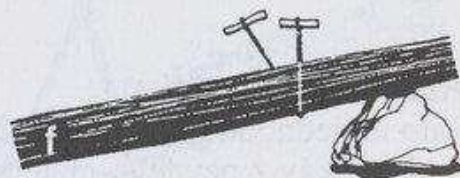
Drát držte stále napnutý (c).
Tahejte rovně, nikdy ne křivě (d).



Ve dvou lidech je třeba pečlivě dodržovat rytmus práce. Pokud vznikne na pile smyčka (e), mohla by se přelomit.



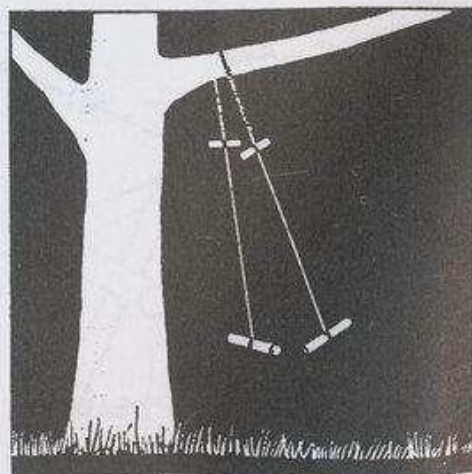
Pro jednoho člověka je obvykle snazší řezat poleno tahem vzhůru (f). Poleno podepřete, aby neleželo na zemi a aby se řez rozvíral.



Také je možné odříznout větev tahem dolů nad hlavou (g).
Mohlo by to být nebezpečné.



Větvě položené vysoko je možné odříznout tak, že pilu prodloužíme navázáním provázku k držicím kolíčkům. Je to nebezpečné. Větev sledujte a buďte připraveni jí uskočit z cesty.



POSTELE

Spánek je velkým zdrojem sil a pohodlná postel za trochu námahy stojí. Vždy by se měla použít nějaká podestýlka, aby se neleželo přímo na chladné nebo vlhké zemi. V tropickém podnebí je vždy lepší zdvihnout postel nad zem, aby se jednak nedotýkala vlhké půdy a jednak, aby vznikl proud chladicího vzduchu. V chladném klimatu, pokud jste nevybudovali přístřešek, vyberte palivo, které udrží oheň celou noc a postavte stěnu, která bude odrážet teplo na místo, kde spíte.

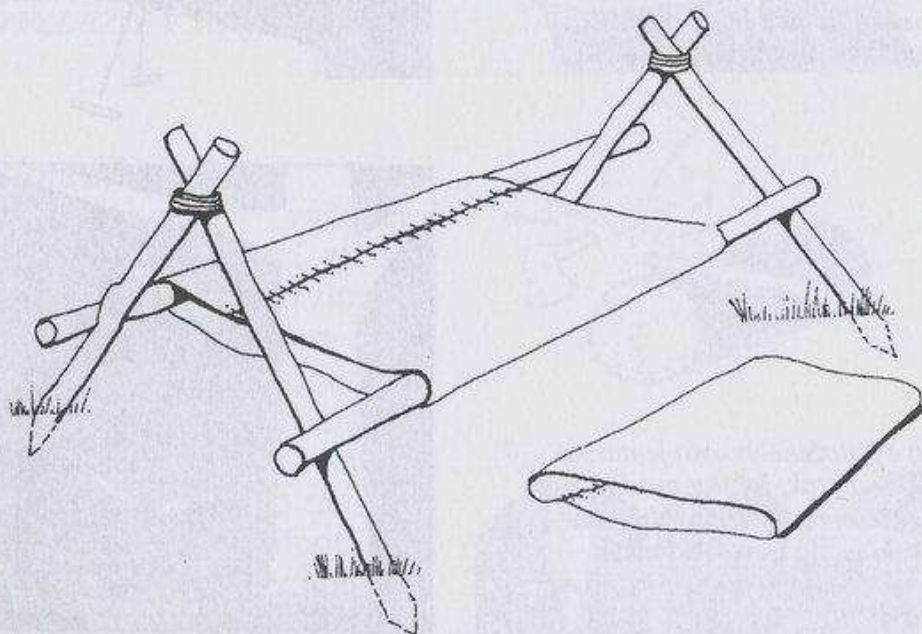
Je-li půda suchá, nebo jste-li v přístřešku, kameny rozežháté v ohni (ale viz varování v kapitole *Oheň*) a zahrabané pod tenkou vrstvou půdy pod podestýlkou si teplo udrží po většinu noci a přispějí k vašemu pohodlí.

Postel s konstrukcí ve tvaru A

Konstrukce ve tvaru A je pevná a díky ní budete nad zemí. Zatlučte do země dva páry kůlů ve vzdálenosti o něco větší, než je vaše výška. Jejich horní konce svažte. Je-li půda tvrdá, bude třeba spojit obě tyče i obě dvojice příčkami.

Rukávová postel

Tato nejjednodušší forma je zhotovitelná, pokud máte nebo vyrobíte rukáv z pevného materiálu, jehož konce jsou sešity nebo svázané řemínky. Vhodný je pytel z pevného plastu, ale tenká umělá hmota nikoliv. Velmi pevný oděv je také možné použít, ale tak obvykle vznikne jen dost úzká postel.



Neriskujte výrobu této postele s látkou, která by se mohla vaší vahou roztrhnout nebo kde by mohly povolít švy.

Vyrobte opěry ve tvaru A, vyberte dvě dostatečně rovné tyče, o něco delší, než je vzdálenost mezi áčky, a nasuňte je do látkového nebo plastového rukávu. Položte je na opěry tak, aby spočívaly na jejich stranách a rukáv jim bránil ve sklouznutí níž.

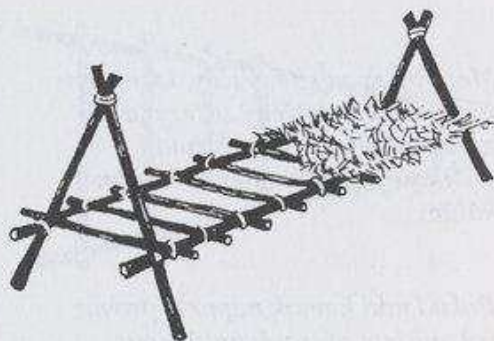
Postel z větví

V oblastech, kde rostou jehličnany, vytvoří větve naskládané ve vrstvách střídavým směrem pohodlné ležení a jejich vůně zajistí dobrý spánek.

Žebříková postel

Vyrobte opory ve tvaru A a vyberte tyče jako na rukávovou postel. Budete však také potřebovat větší počet příček – to záleží na velikosti spáče a použitém druhu podestýlky. Pružné kmínky, jsou-li dost silné, budou pohodlnější než větve.

Koncové příčky přivažte k áčkům tak, aby na obou stranách přečnivaly. Vyrobte je ze silného dřeva a važte je pevně. Na opěry položte žebřík a přivažte jej. Pokryjte ho vrstvou kapradí nebo listí.

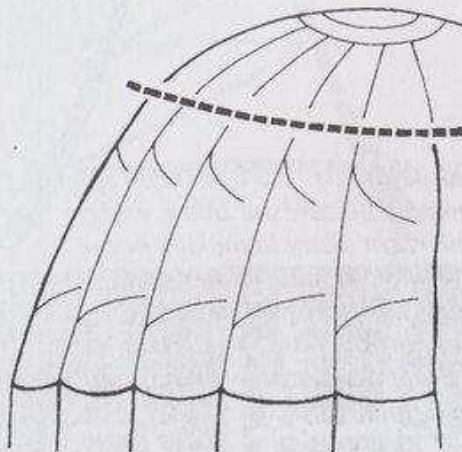


Hamak

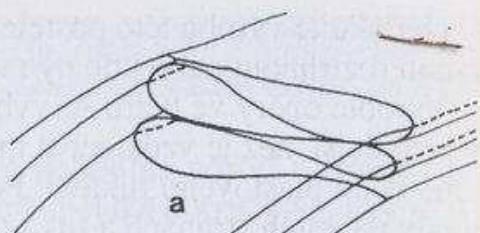
Spaní v hamaku vyžaduje trochu cviku – v provazovém hamaku musíte roztáhnout okraje do stran, aby se kolem vás uzavřely.

Padákový hamak

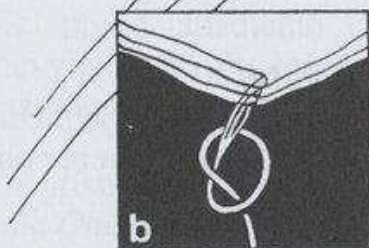
Hamak se dá vyrobit z padáku. Zavěšovací šňůry procházejí látkou až k vrcholku. Odřízněte kus o šířce pěti dílců, jako na obrázku, ale šňůry vedoucí k vrcholku ponechte.



Dílce přeložte tak jako na obrázku (a) a vyrovnejte.



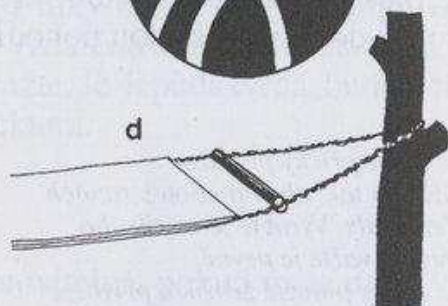
Vezměte tři zavěšovací šňůry v rohu a blízko látky je svažte očkem (b).



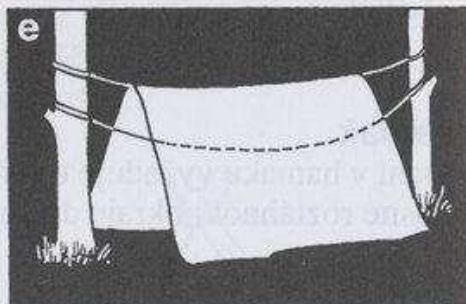
Potom šňůry splejte dohromady (c) (viz Uzly)



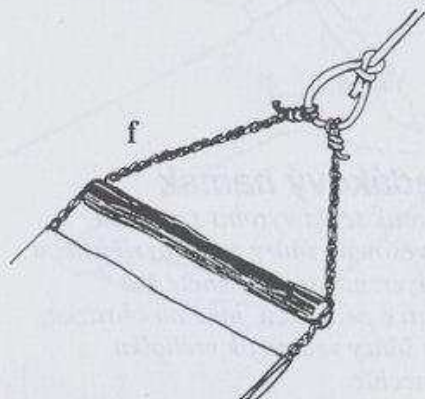
Mezi šňůry vložte příčky, které jsou na koncích opatřeny zářezy (d) a hamak přivažte ke dvěma vhodným stromům nebo pevným kůlům.



Pokud nad hamak napnete provaz (e), můžete přes něj natáhnout plachtu nebo pončo a vytvořit pohodový přístřešek. Pokud to uděláte, zajistěte, aby byl jeden konec hamaku přivázán zlodějskou smyčkou (viz Uzly). Může se stát, že bude potřeba se v nouzi z hamaku dostat.

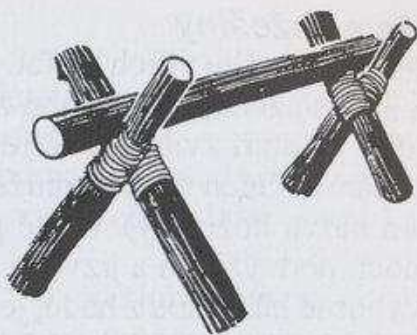


Máte-li další kus lana nebo spletete nepoužité závěsné šňůry, můžete přivázat šňůry hamaku k pevné smyčce (f), například dračí (viz Uzly). Experimentujte s různými způsoby zavěšení hamaku, dokud nenaleznete ten nejstabilnější a nejpohodlnější.

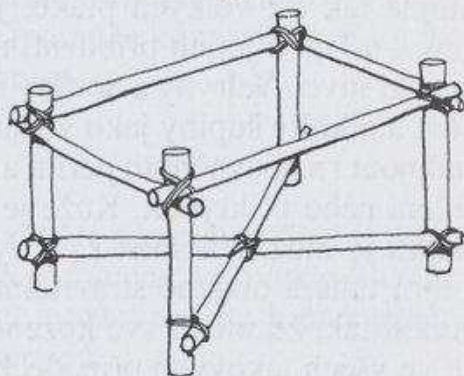


Sedátka

Nikdy nesedíte na vlhké zemi. Něco k sezení používejte, i kdyby to byla jen kláda. Pokud žádné hotové sedátko nemáte, svažte dva nízké rámy ve tvaru A a na ně položte další tyč.

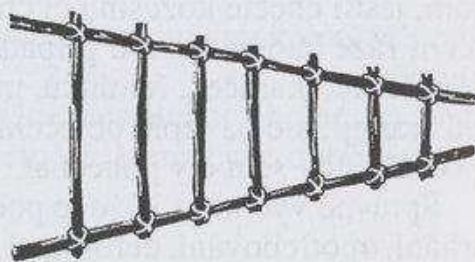


Z krátkých kusů dřeva vyrobte jednoduchý pravouhý rám s nohama spojenými příčkami. Sedátko vyrobte výpletem z popínavých rostlin či provazu, nebo pomocí řemínků přišijte kus látky či plastu. Pokud to nejde, položte nahoru plochý kus dřeva či kovu, nebo propleťte tenké kmínky a přivažte je k rámu.



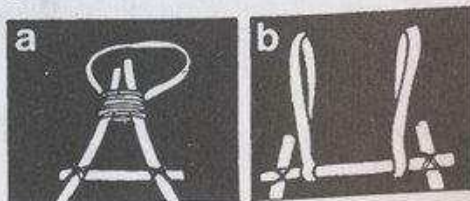
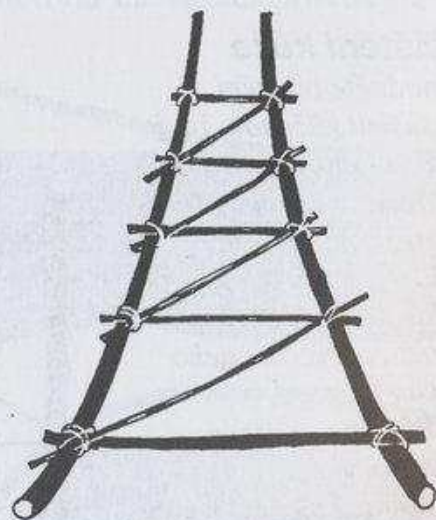
Žebřík

Shánění potravy, stavba přístřešku, nastavování pastí a spousta dalších činností bude snazší se žebříkem. Tento se dá vyrobit jednoduše navázáním příček mezi dvě dlouhé tyče. Tím, že tyče nejsou rovnoběžné, ale skloněné k sobě, nebudou po nich příčky moci sklouzávat.



Smyk

Pro donášení dřeva, zpracovaného úlovku do tábora nebo pro jiné náklady bude smyk fungovat, pokud je povrch země dostatečně hladký – na členitých a kameny posetých místech nikoliv. Vyberte dvě trochu pružné větve a mezi ně přivažte příčky jako u žebříku. Přidejte další tyče, aby tvořili hustší výplň. Zátěž táhněte na „skluznicích“ jako saně. Pokud vlečete náklad na krátkou vzdálenost, svažte skluznice, abyste je mohli uchopit najednou (a). U větších verzí ponechte konce volné nebo k táhnutí připevněte látkové popruhy na ramena (b). (Pro nošení výstroje a saně viz část *Na pochodu*)



Kůže a kožešiny

Kůži lze získat ze všech zvířat. Jejich stav závisí na tom, jak pečlivě byla stažena, na způsobu zabití zvířete (což mohlo kůži poškodit), na stáří zvířete a na ročním období (doba páření, línání a střídání ročních období může u některých druhů ovlivnit hustotu a barvu kožešiny). Časté poškození je způsobeno parazity, nemocí, podvýživou a jizvami po zranění z bojů.

Výborné kůže jsou z hadů, ještěrek, krokodýlů a dalších plazů. Stejně tak i z velkých ptáků, jako jsou pštrosi. Někteří vodní savci, tuleni a jejich příbuzní, mají kožešinu stejně jako suchozemští savci. Velryby a delfíny mají silné kůže. Žraloci mají také kůži a nikoliv šupiny jako většina ostatních ryb. Ptáky je možné stáhnout i s upevněným peřím a kůži použít k výrobě teplého oblečení nebo příkrývek. Kůže je potravinou a při akutním nedostatku je možné ji sníst i po vyčinění a použití na oděv, ale je velmi tuhá a obtížně stravitelná. Jsou známy případy, kdy lidé přežili tak, že snědli své kožené boty, i když je třeba zdůraznit, že ve všech takových případech měli k dispozici dostatek vody.

Kůže se skládají z bílkovin a vody. Pokud nejsou zvlášť ošetřené a vyčiněné, rychle se kazí. Jejich ošetření bude záviset na tom, jestli chcete kožešinu či chlupy uchovat nebo ne, ale počáteční fáze budou v obou případech stejné. K výrobě mokasínů, přístřešků, tkaniček, řemínek, měchů na vodu či kánoí se chlupy odstraňují, ale na teplé oblečení, pokrývky nebo dobře izolující podlahku by se měly ponechat.

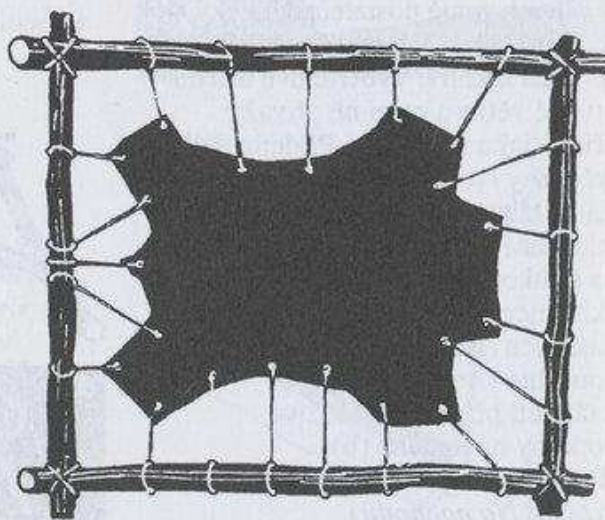
Správně vyčiněná kůže je poddajná, ale pevná a odolná proti trhání, opotřebování, deformaci nebo vytažení. Pohodlně se nosí, dobře tepelně izoluje, ale propouští vzduch a vodní páru.

Očištění kůže

Usnadněte očištění a usušení kůže tak, že ji napnete na rám. Dírky na provázky nedělejte příliš blízko okraje.

Odstraňte tuk a tkáň tak, že kůži oškrábeté ostrým z kosti, pazourku nebo jiného kamene, či dokonce ze dřeva.

Odstraňte všechny stopy po tkáni. Položíte-li kůži na zem, mohou vám s tím pomoci mravenci a další hmyz. Sledujte je, aby nezačali žrát kůži samotnou.



Vyčinění kožešin

Napněte kůži, co to jde nejvíc, a nechte ji na slunci vyschnout. Musí z ní uniknout veškerá vlhkost, aby nehnila. Vtírání soli nebo dřevěného popela tomu napomůže.

Nenechte kůži namočit, nebo ani navlhnout, dokud není tento proces ukončen. Nenechávejte ji vystavenou dešti a neriskujte, že na ni padne ranní rosa.

Udržujte ji v naprostém suchu. Pokud slunce nesvítí nebo jen málo, usušte ji nad ohněm, ale držte ji mimo plameny a využijte pouze teplo a kouř (který napomůže konzervaci). Uchovávejte ji mimo páru z hrnců s vařením.

Výroba kůže bez srsti

Po vyčištění dejte kůži do vody a zatižte ji kameny. Nechte ji tam, dokud srst nejde v celých hrstech vytahávat – obvykle 2–3 dny.

Vyrobte směs zvířecího tuku a mozku a vařte ji nad ohněm, dokud není její konzistence stejnorodá.

Kůži z obou stran oškrábejte, a odstraňte srst a chlupy. Udržujte ji mokrou. Pracujte v sedě s kůží na kolenou. Neustále ji ohýbejte.

Vetřete směs tuků a mozku do vnitřní strany mokré kůže a přitom ji stále natahujte a ohýbejte.

Kůži vysušte v kouři nad ohněm, dostatečně chráněnou před plameny. Kouř zahájí reakci se směsí, kterou jste do ní vetřeli, a kůže zvláční.

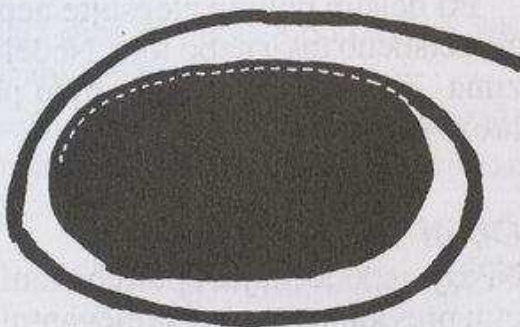
Tkanice a řemeny

Kůže je jedním z nejlepších materiálů na vázací provazy a řemínky.

Krátké řemínky odřízněte z kůže podél delšího kraje.



Delší provaz odřezávejte ve spirále – udržujte stejnou tloušťku, jinak budou mít řemínky slabá místa.



Šlachy jako nitě

Achillova šlacha a hlavní šlachy nohou, zvláště u větších zvířat, se mohou usušit a použít jako nitě k sešívání kůží na přístřešky a oděv. Poznáte je podle toho, že vypadají jako silné, bílé provazce.

Můžete je také použít jako tětivy a krátké provazy. Jsou vynikající k přivazování hrotů šípů. Mokrý jsou lepkavé a vyschnutím ztvrdnou.

Močový měchýř

Normální funkcí močového měchýře je zadržovat vodu, takže je přirozené, že měchýř velkého zvířete lze použít jako nádobu na vodu – stejně jako žaludek. Otvory do nich zavažte.

ODĚV

Pokud jste v dané situaci nedostatečně nebo nevhodně oblečení, můžete si lepší ochranu vyrobit nebo doplnit mnoha způsoby. Tkaní vláken bude možné jen při dlouhodobém pobytu a kůže nebudou z počátku k dispozici. Sesbírejte ručníky, deky, ubrusy, polštáře, potahy sedaček, záclony a pytle z vraku – při troše snahy se dá každý druh látky použít na výrobu oblečení, pokrývky nebo přístřešku.

Přidáváním vrstev zlepšete izolaci a zajistíte si tak více tepla. Noste dvě ponožky přes sebe a mezi ně nactpěte suchou trávu nebo mech. Tráva, papír, peří, srst se může nactpat mezi dvě vrstvy oblečení – noviny izolují výborně.

Ochrana proti vodě

Nepromokavý oděv vyrobte improvizovaně z plastových pytlů či fólií nebo vyříznete velké kusy březové kůry. Vnější vrstvu odstraňte a poddajnou vnitřní vrstvu dejte pod svrchní oděv. Uchrání vás z velké části před deštěm. Dá se použít i jiná hladká kůra, kterou lze snadno loupat, ale bříza je nejlepší.

Při delším pobytu zlepšujte nepromokavost oblečení vtíráním živočišného tuku nebo loje. Nedělejte to v situacích, kdy je velká zima. Zhoršení izolace by bylo příliš velkou ztrátou a déšť zde hrozí jen vzácně.

Obutí

Nikdy nepodceňujte opotřebování nohou v drsném terénu. Lezením přes kameny a suť se elegantní městské boty rychle zničí. Vy-

soké podpatky a sandály se v drsných podmínkách brzy rozlá-
mou a roztrhají.

- Podrážky vyřízněte z pneumatik, kolem okrajů udělejte otvory na řemínky a přivažte je na zabalené nohy nebo je přišijte k látkovým svrškům bot.

- Na nohou je zabalení do několika vrstev lepší než do jedné. Ovažte je řemínky nebo použijte trojúhelníkový tvar obalení. Jeden cíp ohněte zpředu přes prsty a vyřízněte v něm otvory. Druhé dva cípy otočte kolem paty, protáhněte otvory vpředu a ovažte kolem kotníků.

- Mokasíny je možné vyříznout z jednoho kusu kůže s okrajem asi o 8 cm širším než je velikost vašeho chodidla. Okraji protáhněte řemínek, zašněrujte ho a zavažte. Totéž proveďte ještě jedním řemínkem pro lepší pevnost. Také je možné, pokud je více času a trpělivosti, vyrobit tradiční mokasíny ze silné kožené podrážky, postranních řemínků a svrchní části. Nejdříve si změřte nohu.

Ochranné brýle

Slouží k ochraně očí před oslněním na moři, na sněhu či na pouš-
ti. Uřízněte kus nějakého materiálu, papíru nebo kůry, ale ne
kovu, a ovažte jej přes oči (ve studeném podnebí přes celý obli-
čej). Eskymáci si často vyřezávali ochranné brýle ze dřeva. Pro
oči vyřízněte úzké štěrby. Ochranu před oslněním ještě zvyšte
tím, že si uhlím začerníte kůži pod očima.

Jehla a nit

Rostlina agáve obsahuje vlákna na lana a matrace, které jsou na
oblečení příliš drsná, ale na konci listu je téměř vždy tvrdá špička,
kterou lze uvolnit společně s připevněným vláknem. Je to doko-
nalá navlečená jehla s nití.

Tipy na oblečení

- Přivažte dlouhé pásy listů a vláken k opasku nebo řemínku na
krku, které vytvoří suknicí nebo přehoz.

- Vyřízněte v dece nebo koberci díru na hlavu a používejte jako
pončo. Ovažte v pase, nebo strany sešijte řemínky.

- Malé kůže se dají snadno sešít nebo svázat řemínky. Kožeši-
nou dovnitř poskytnou lepší izolaci, ale u svrchního oblečení od-
puzuje srstí pokrytá strana lépe sních.

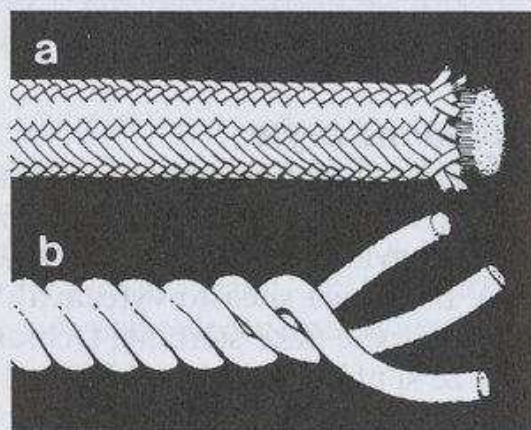


Lana a provazy mají tisíce využití od svazování stavebních spojů po výrobu knotů do svíček, od slaňování skalní stěny po výrobu ok a sítí. Mezi tradiční materiály na lana patří konopí, kokosové vlákno, manilské konopí, sisal a jeden další druh agáve. Lano se dá vyrobit z jakéhokoliv poddajného vláknitého materiálu, který tvoří dostatečně dlouhé a silné prameny. Mnoho moderních lan je vyrobeno z nylonu a jiných umělých vláken. Jejich výhodou je velká pevnost, lehkost, odolnost proti vodě, hmyzu a hnilobě. Nylonové lano by však při výběru výstroje nemělo být automatickou volbou.

Nevýhodou nylonu je, že se může při vystavení horku roztažit – a třením se lano zahřívá. Také klouže, když je mokré. I když má velkou pevnost v tahu, nylon má tendenci praskat, když je napnut přes hranu – a nemusí to být příliš ostrá hrana.

Druhy lan

U typu kermantel (a) je jádro pramenů obaleno pláštěm. Jednodušeji se s ním zachází, kromě situací, kdy je mokré nebo namrzlé, ale není tak pevné jako pletené lano. Pokud je přeříznuto, může se rozmotat. Tradiční pletené lano (b) je tvořeno třemi prameny vláken spletenými dohromady. Pokud jedno praskne, ostatní mohou vydržet.



Výběr lana

Zvolte typ, tloušťku a délku lana, které ponese s sebou, podle nároků, jaké na ně budete klást. Nylon bude výhodnější do velmi vlhkého podnebí a tehdy, když je rozhodující váha, ale pamatujte na jeho nedostatky. S lanem o tloušťce 7 mm a méně se obtížně zachází.

Pro úvazy, házení a horolezectví se obvykle doporučuje lano silné asi 9–10 mm. Může se používat k zajišťování a lezení, pokud se používají jen jistící a slaňovací techniky – na ručkování a šplhání není dost tlusté. Délka, kterou lze nést bez velké námahy, je asi 30–40 m.

Horolezecké lano musí být pružné, aby část nárazu absorbovalo, a tím nevystavovalo padající osobu jeho plné síle. Podívejte se, jestli je schváleno horolezeckými organizacemi. V ČR se používá mezinárodní norma UIAA.

Péče o lano

Lano by mělo být chráněno před zbytečným vystavováním vlhku, intenzivnímu slunečnímu světlu a (v případě přírodních vláken) napadení hlodavci a hmyzem.

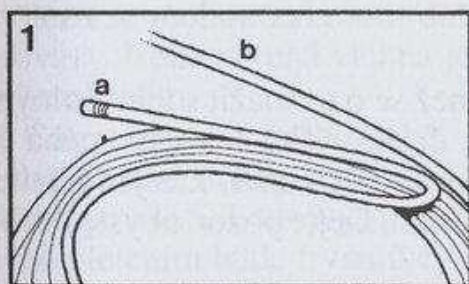
Pokud se namočí, nesušte ho u ohně. Zbytečně ho netahejte po zemi nebo na ní nenechávejte ležet. Špína může vniknout dovnitř a částice štěrku naruší vlákna ve vnitřku lana. Pokud počasí umožňuje sušení, stojí za to pokusit se umýt velmi špinavé lano v čisté vodě.

Snažte se vyhradit lano na činnost, k níž bylo určeno – pokud nemusíte, nepoužívejte horolezecké lano k věšení prádla nebo svazování kůlů – ačkoli v krizových situacích může být nutné používat jeden kus lana k mnoha účelům.

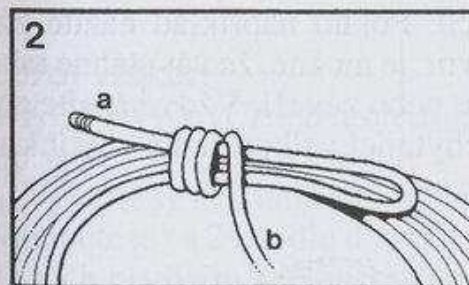
Ovinutí konce lana (bude popsáno později) zabrání roztřepení. Aby se lano nezamotalo, skladujte ho a noste svinuté. Snadněji se s ním bude zacházet a odvíjet ho, když bude zapotřebí.

Lano je cenný kus výstroje. Možná, že mu budete muset svěřit svůj život. Snažte se jak je jen možné, aby bylo uchováno v dobrém stavu.

Jednoduché svinutí

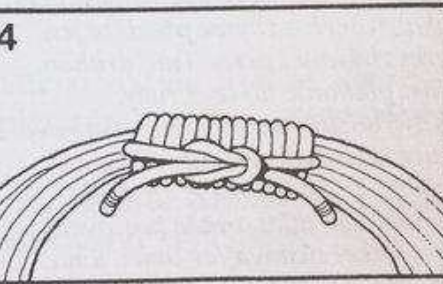
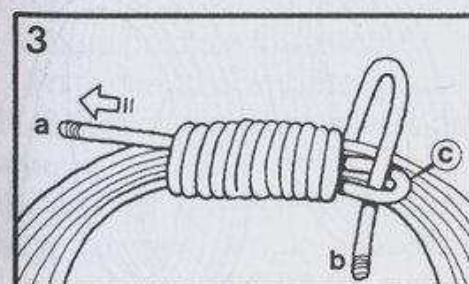


Sviňte lano do smyček o průměru 35–45 cm a každou smyčku umístěte vedle ostatních tak, aby se nekroutily a nemotaly. Na obou koncích ponechte volný kus k ovázání (1).



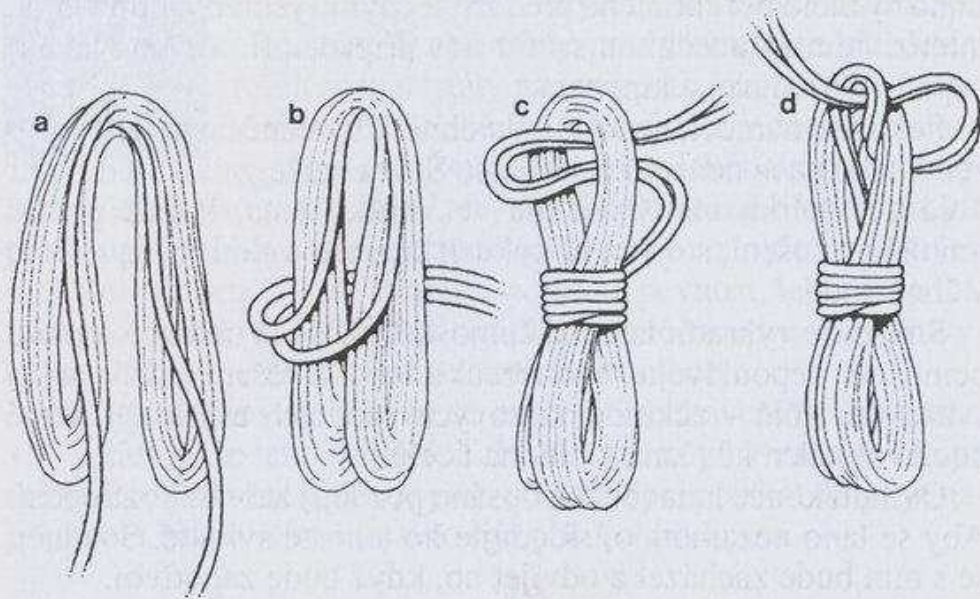
Jeden konec (a) ohněte zpět podél svazku a druhým koncem ho omotejte (b) (2).

Konec, kterým omotáváte, prostrčte smyčkou (c) a zatažením (a) ho zajistěte (3).



Svažte konce ambulančním uzlem – bude popsán později (4)

Pro delší lana



Pokud chcete nést dlouhá lana na ramenou nebo zavěšená na opasku či batohu, použijte následující postup.

Lano smotejte přes tak, že vám visí přes ruku na obě strany délka 30–60 cm. Konce nechte volné (a).

Oba konce vezměte a omotejte je několikrát kolem smotaného lana (b). Utvořte ohyb, protáhněte ho horní částí smyčky (c) a nakonec jím protáhněte oba konce (d).

Potom lano přivažte ambulančním uzlem k batohu.

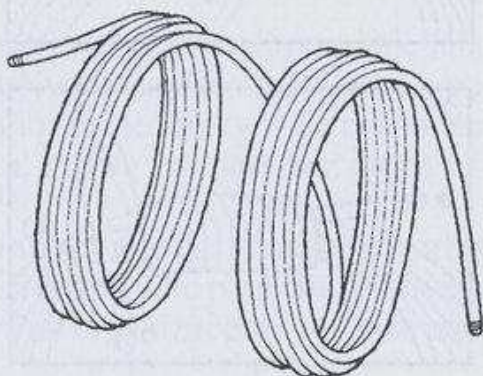
Házení lana

Je snazší házet svinutý kus lana, než se o to snažit s jeho volným koncem – ať už házíte do dálky, či do výšky – a napomáhá to i jeho rozvinutí tak, že se nezamotá. Na konci, kterým házíte, uvažte velký uzel nebo přidejte závaží. Dejte pozor, abyste druhý konec lana drželi.

Zamyslete se nad upevněným koncem a nad tím, co se stane, jestliže házený konec zasáhne cíl. Pokud například házíte záchranné lano na rychle plovoucí vor, je možné, že vás stáhne také do vody. Uvažte konec ke stromu nebo závaží. Vždy házejte záchranné lano až za cíl, aby měl chytající velkou šanci chytit kus lana, i když konec mine.

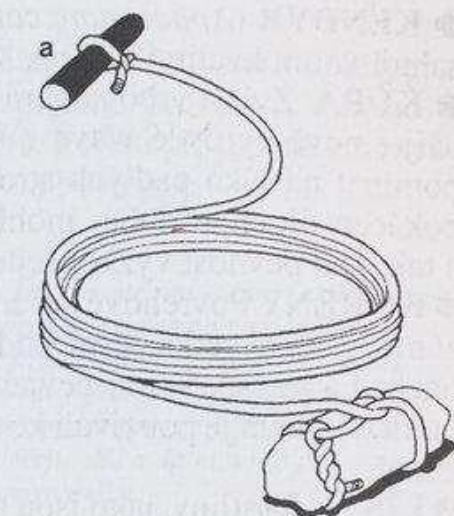
Polovinu lana sviňte na prstech a dlani pravé ruky, potom zvedněte ukazováček a zbytek převiňte jen přes zbývající prsty. Tuto druhou část přehodte do levé ruky.

Když házíte, uvolněte lano v pravé ruce o zlomek sekundy dříve než v levé. Pokud myslíte, že dojde k náhlému tahu a vaše postavení je vratké, zůstávající konec lana uvažte.



K dlouhému hodu

Na konec lana přivažte vhodné závaží (a). Lano pečlivě smotejte na zemi tak, aby se po vyhození závaží volně odvíjelo. Neriskujte ztrátu svého konce lana. Ukotvěte jej, například těžkým kamenem. Použijte kotevní smyčku (viz str. 169). Pokud házíte lano se závažím přes větev, uhněte mu z dráhy, až se zhoupne zpět k místu, odkud bylo hozeno. Když házíte záchranné lano, neomračte člověka, kterému se snažíte pomoci.



VÝROBA LANA

K výrobě lan a provazů je možné použít popínavé rostliny, trávy, sítiny, kůru, palmy i zvířecí chlupy. Šlachy z nohou zvířat jsou také kvalitními provazy, ale při vyschnutí ztvrdnou (to je velmi užitečné pro přivazování hrotů šípů a kopí).

Prvotřídní lano se dají vyrobit se stonků kopřiv a stonky zimolezu se mohou zakroutit dohromady a vytvořit slabší vázací provazy. Některá tuhá vlákna je možné zpoddajnit napařováním nebo ohřátím.

Často lze, sice krátkodobě, použít ohebné popínavé rostliny a jiné dlouhé stonky rostlin tak, jak jsou, ale usycháním mohou ztratit pevnost. Lano vyrobené z rostlinných vláken kroucením nebo pletením bude trvanlivější.

Zdroj vláken

● **KOPŘIVY** (*Urtica dioica*) jsou zdrojem vynikajících vláken, ale vyžadují zpracování.

Vyberte ty nejstarší dostupné rostliny a ty s nejdelšími stonky. Namočte je na 24 hodin do vody, potom je rozložte na zem a tlučte do nich hladkým kamenem. Tím se naruší vnější vrstva a odkryje se vláknitý střed. Pročesáváním odstraňte dužnatou hmotu a vlákna pověste k usušení.

Po uschnutí odstraňte a zahodte vnější vrstvu. Vlákna zakroutte do dlouhých nití. Kroucením nebo pletením z nich vyrobte pevné lano.

● **PALMY** obvykle poskytují dobré vlákno. Mohou se použít listy, kmeny i stopky. Slupka kokosového ořechu se používá k průmyslové výrobě lan a rohoží.

- **KENDYR** (*Appocynam cannaninum*) – jeho stonky také obsahují velmi kvalitní vlákna, která se snadno zpracovávají.
- **KŮRA** Zvláště vrbová kůra je výborným zdrojem vláken. Použijte nově vyrostlé větve mladých stromů. Nemělo by se zapomínat na lýko padlých stromů a větví. Pokud je však strom pokácen dlouhou dobu, mohlo by lýko už příliš ztrouchnivět, a tak jeho pevnost vyzkoušejte.
- **KOŘENY** Povrchové kořeny mnoha stromů jsou dobré k úvazům. Ty, které vedou těsně pod zemí nebo i po povrchu jsou často ohebné a pevné. Velmi pevné jsou kořeny jehličnanů. Severoameričtí indiáni je používali ke svazování březové kůry při výrobě kánoí.
- **LISTY** Rostliny, jako jsou ty z čeledi liliovitých, zvláště aloe, mají velmi vláknité listy. Vyzkoušejte je tak, že jeden roztrhnete. Pokud se rozdělí na provazcovité proužky, mohou poskytnout vlákna na výrobu lana. Dužnaté části odstraňte namočením.
- **SÍTINY, ŠACHOROVITÉ ROSTLINY a TRÁVY** by se měly používat dokud jsou zelené. Vyberte ty nejdelší možné kusy.
- **ZVÍŘECÍ ŠLACHY** jsou užitečné ke svazování věcí. Musí se používat mokré.

DĚLENÍ STONKŮ

Bambus, ratan a podobné typy stonků, dále popínavé rostliny a kůra – ty všechny je pro použití při výrobě lana potřeba rozdělit. Budete-li se snažit odloupávat tenké proužky, obvykle rychle končí. Abyste se tomuto problému vyhnuli, tahejte při dělení za tlustší část. Ušetříte čas i energii.



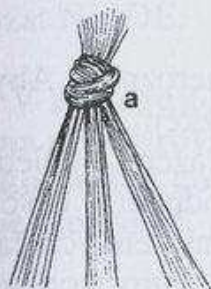
ZKOUŠENÍ VLÁKEN



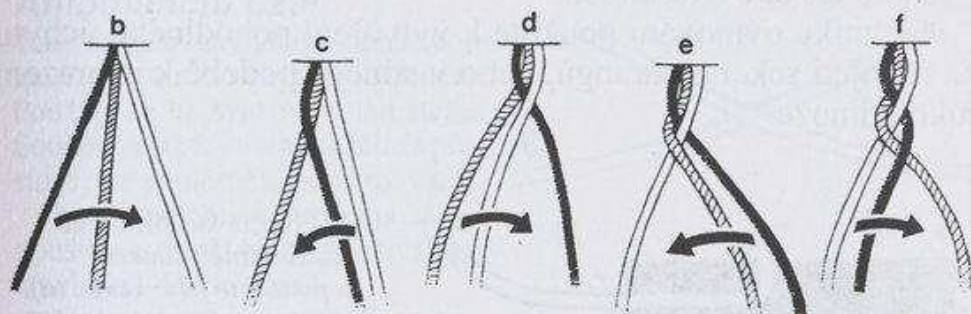
Svažte k sobě dva kusy očkem. Zkuste je roztrhnout silou. Pokud vlákno praskne, je příliš křehké. Pokud vyklouzne, je příliš hladké. Vhodné vlákno se „zakousne“ a vydrží pohromadě.

Pletení lana

Jednoduchou metodou pro ty méně zkušené je kroutit a plést prameny. Když vytvoříte tři tenké spletené provázky, můžete je splest znovu v tlustší, pevnější lano. Pokud při pletení prameny prodlužujete, přidávejte nová vlákna postupně.



Vezměte svazek vláken, svažte jim konce, takto svázaný konec ukotvěte a rozdělte svazek na tři oddělené prameny (a). Levý pramen přeložte doprostřed (b) a přes něj položte pravý pramen (c). Pramen, který je nyní vlevo, přeložte opět doprostřed (d) a tak dále (e-f). Prameny splejte dál a úplet udržujte co možná nejtěsnější a nejvyrovnanější.



Kroucení lana

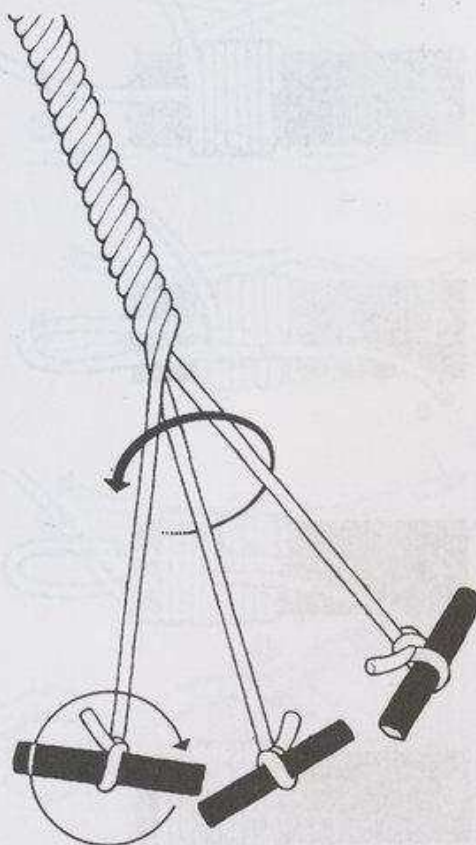
Vlákna zkrúte dohromady (na obrázku po směru hodinových ručiček, ale důležité je udržovat stále stejný směr). Postupně přidávejte nová vlákna tak, aby jejich konce byly rovnoměrně rozložené.

Když zhotovíte tři provázky, uchytte je všechny za jeden konec a pokračujte v kroucení, dokud nebudou úplně utažené. Dočasné přivázání kolíčků kroucení usnadní.

Potom je všechny přiložte k sobě a krouťte proti směru hodinových ručiček, tedy opačným směrem.

Pokračujte v přidávání vláken a kroucení, dokud nezískáte potřebnou délku lana. Hotový úsek budete muset upevnit do rozštěpeného klacku, aby se udržel utažený. Namotávejte lano kolem kmene stromu, aby byl pracovní kus krátký.

K výrobě tlustšího lana postup zopakujte se třemi „lany“, která jste již vyrobili, nebo tři jednoduchá lana spleťte.



PAMATUJTE SI

Při výrobě lana se snažte udržovat tloušťku pramenů po celé délce stejnou. V místě, kde má vinutí lana tenký úsek, se nejpravděpodobněji přetrhne.

Ovinování lan

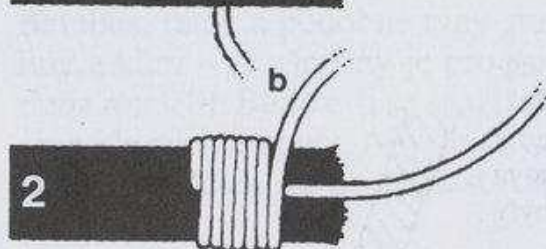
Konec lana musí být nějak zabezpečen, aby se nerozpletl. Aby se prameny neroztřepily, oviňte konce lana provázkem.

Aby mělo dobré ovinutí smysl **MUSÍ** být utažené a úhledné. Pokud je nedostatečně stažené, uvolní se nebo odpadne. U velmi tlustých lan je dobré ovinování obtížné a z velmi tenkých často sklouzává. Schopnost udělat vhodné ovinutí pro konkrétní tloušťku získáte zkušeností.

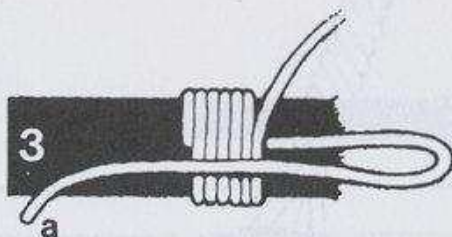
Techniku ovinování použijte k vytvoření pohodlného úchyty na rukojeti seker a parangů, nebo v silnější podobě k nahrazení rukojeti nože.



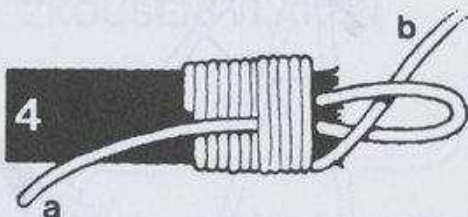
1. Položte kus provázku rovnoběžně s lanem a ponechte jeho konec (a), aby lano přesahovalo o šířku dlaně.



2. Provázek omotejte kolem lana směrem k jeho konci a přitom jím postupně zakrývejte tu část provázku, která podél lana vede.



3. Z volného konce provázku (a) vytvořte smyčku a položte ho nazpět podél ovinuté části.



4. Pokračujte v ovinování i přes smyčku, dokud se nedostanete těsně před konec lana.



5. Nyní protáhněte konec (b) ovinutí smyčkou a za kratší konec (a) utáhněte. Konec potom úhledně odřízněte.

Pro každou činnost existuje uzel a pro konkrétní účel je dobré vybrat ten pravý. Nikdy nevíte, kdy budete muset nějaký uzel uvázat, tak se naučte jejich účely a způsoby vázání – dost dobře na to, abyste ho dokázali uvázat za tmy a v jakýchkoliv podmínkách. Naučte se je i rozvazovat – existuje jen jedna věc horší než udělat uzel, který se povolí a to uzel, který v kritickém okamžiku rozvázat NEJDE.

V následujících návodech k jednotlivým uzlům se konec lana nebo provazu, který se k uvázání uzlu používá, označuje jako „volný konec“, na rozdíl od druhého konce lana neboli „pevné části“.

Ambulanční uzel

Také označovaný jako plochá spojka. Je to asi ten nejznámější uzel. Používá se ke svazování lan stejné tloušťky, vydrží i v silném tahu a přesto jej lze poměrně snadno rozvázat.

Není spolehlivý pro lana různé tloušťky a neměl by se používat ani u nylonu – vyklouzne.

Na ostatních materiálech se ambulanční uzel vázat může – je to vhodný uzel k použití při první pomoci. Díky svému plochému tvaru nebude pacienta tlačit.

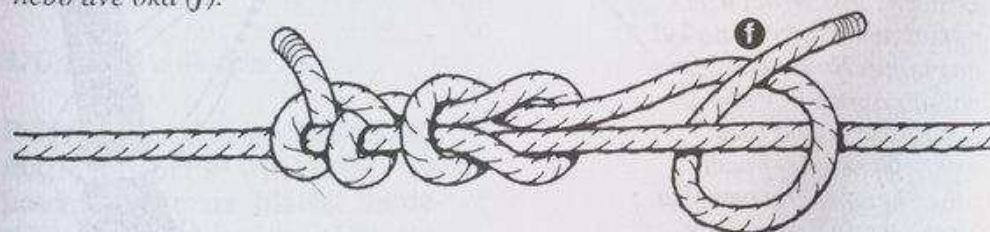
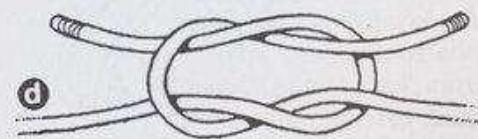
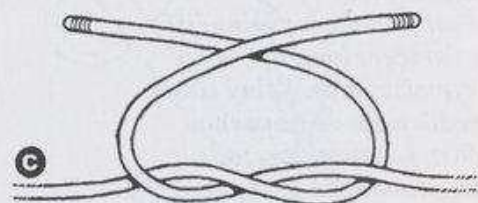
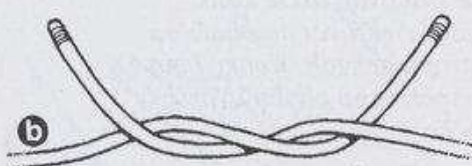
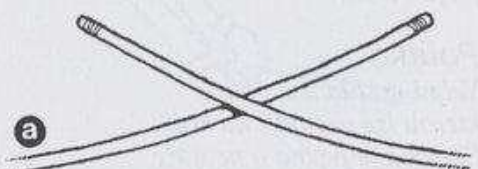
Přeložte PRAVÝ konec přes LEVÝ (a) a obtočte ho (b).

Potom přeložte LEVÝ konec přes PRAVÝ (c) a obtočte ho (d).

Uzel zkontrolujte – smyčky by po sobě měly klouzat. Pokud jste konce překřížili špatně, vznikne „křížák“, který nemusí dobře držet a při stažení se obtížně rozvazuje.

Zatáhněte buď za oba provazy na každé straně, nebo jen za volné konce, ale ujistěte se, že je uzel utažen pořádně (e).

Abyste si byli dvojnásob jisti, zakončete uzel tak, že volnými konci uděláte na obou stranách jedno nebo dvě oka (f).



JEDNODUCHÉ UZLY

Toto jsou některé z nejjednodušších uzlů. Rychle se vážou a jejich prostudování vám pomůže pochopit některé složitější uzly, které budou následovat.

Očko

Nejjednodušší ze všech uzlů. Udělejte ohyb a volný konec jím protáhněte. Samo o sobě nemá příliš rozsáhlé použití, kromě zavázání konce lana, ale tvoří součást mnoha jiných uzlů.

Poutko

Velmi rychlá smyčka, kterou lze nahodit na kolík. Smyčka je pevná a nemůže se stahovat, takže kolík musí směřovat na opačnou stranu než tah. Konec lana ohněte a na ohybu uvažte očko.

Osmička

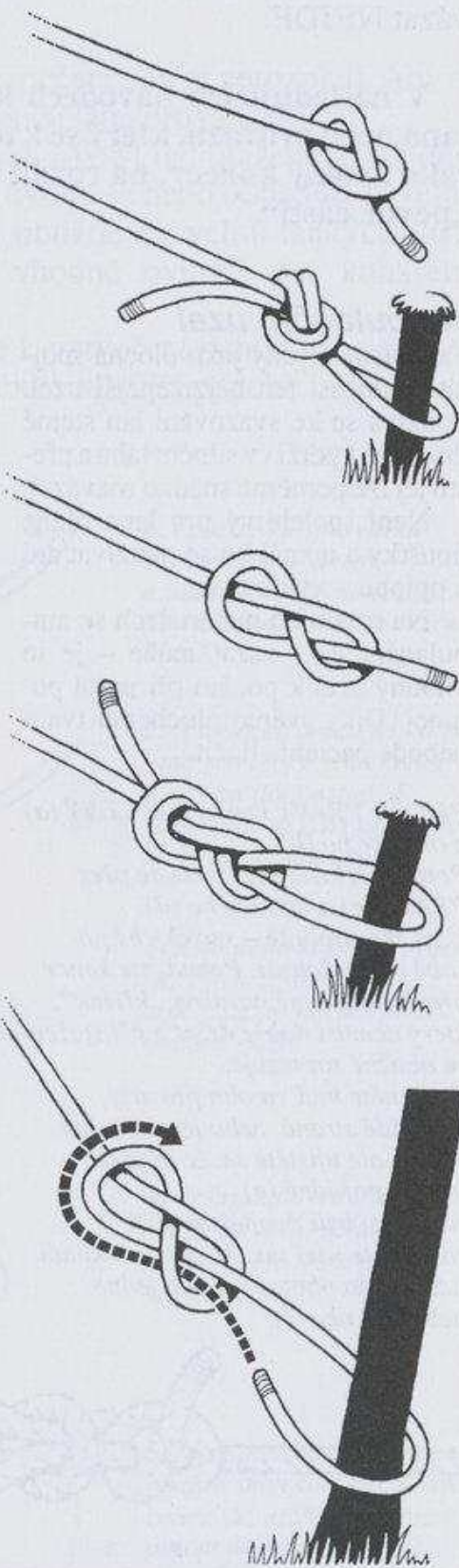
Tvoří mnohem kvalitnější zakončení lana než očko. Vytvořte ohyb. Volný konec vedte nejprve za pevnou část, kolem ní a zezadu ho protáhněte okem.

Osmičkové poutko

Je pevnější než obyčejné poutko a váže se jako osmička, ale na zdvojeném laně, přičemž ohyb se používá jako volný konec. Může se zavěsit na horolezeckou skobu jako upevnění zajišťovacího lana.

Navazovaná osmička

Užitečný uvazovací uzel, pokud nelze smyčku na kůl nasunout. Na laně uvažte volnou osmičku, volný konec otočte kolem kůlu a provlékněte jej podél provazu tvořícího osmičku. Utáhněte a upravte tvar.



SVAZOVÁNÍ LAN

Škotová spojka

Používá se ke spojování lan stejné nebo různé tloušťky. U lan stejné tloušťky může být i pevnější než ambulanční uzel. Je ideální ke svazování různých materiálů, zvláště mokrých nebo zmrzlých lan.

Snadno se váže, zabírá jen krátký kus lana a pokud nebyl silně zatážen, dá se rychle rozvázat. Pokud je uvázán správně a tah nepůsobí špatným směrem, nikdy nesklouzne.

1. Jedno lano ohněte. Volný konec druhého provazu (a) obtočte kolem ohybu, vpředu pevnou část druhého provazu překřížte a volný konec protáhněte smyčkou prvního.

2. Zatáhněte a při postupném zesílení tahu upravte tvar uzlu.

Dvojitá škotová spojka

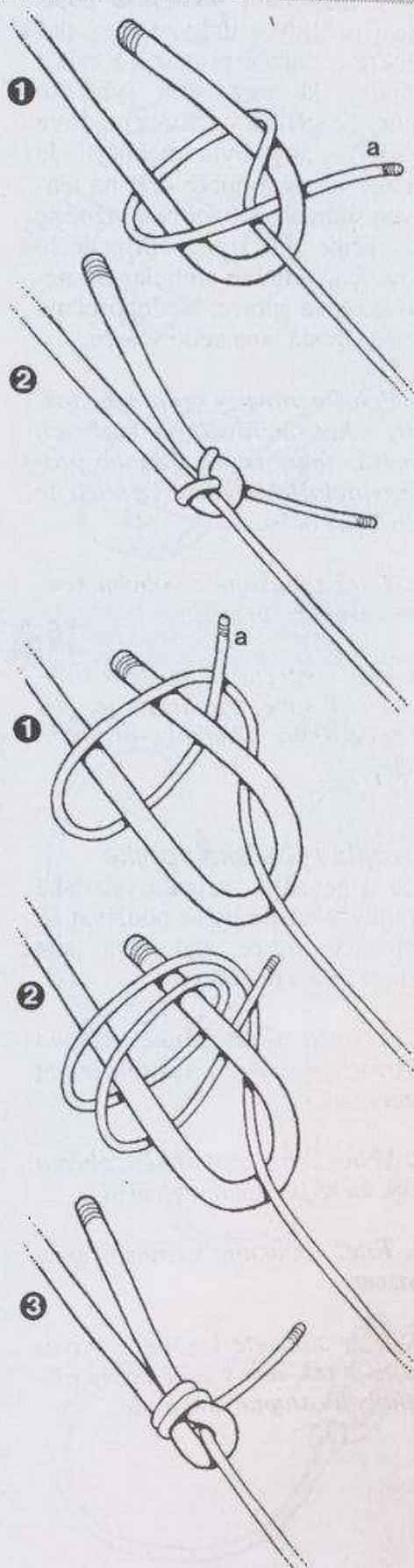
Tento uzel je ještě pevnější než obyčejná škotová spojka. Je užitečný u mokrých lan, zvláště pokud se jejich tloušťky značně liší, ale představuje kvalitní pevné svázání i dvou stejně tlustých lan. Je užitečný tam, kde tah není neměnný a obyčejná škotová spojka by mohla povolít.

1. Tlustší lano ohněte. Volný konec tenčího provazu (a) provlečte ohybem a kolem ohybu jej obtočte. Dále jej protáhněte okem tvořeným jím samým a volným koncem silného provazu.

2. Volný konec tenčího provazu oмотejte ještě jednou kolem tlusté smyčky a protáhněte stejně jako v předchozím případě.

3. Utáhněte a upravte tvar.

Pokud tyto uzly nejsou utáženy, mají tendenci se uvolňovat. Nepoužívejte je na hladké materiály, jako jsou rybářské vlasce.



Rybářská spojka

Užitečný uzel ke spojování pružných materiálů, jako jsou popínavé rostliny a dráty. Dobrý pro mokré a kluzké provazy a zvláště vhodný ke svazování rybářské šňůry ze střívek – střívka nejdříve namočte, aby byla ohebnější. Je velmi pevný a dobře drží na tenkých šňůrách, ale velmi obtížně se rozvazuje. Použijte v případech, kdy nedůvěřujete ambulanční nebo škotové spojce. Nedoporučuje se pro tlustá lana nebo vlasce.

1. Položte provazy vedle sebe tak, aby konce směřovaly do opačných směrů. Volný konec jednoho provazu přeložte přes druhý a udělejte obyčejné očko.

2. Totéž zopakujte s volným koncem druhého provazu.

3. Uzly částečně utáhněte a stáhněte je k sobě. Vytvarujte je, aby k sobě dobře přiléhaly, a dotáhněte.

Dvojitá rybářská spojka

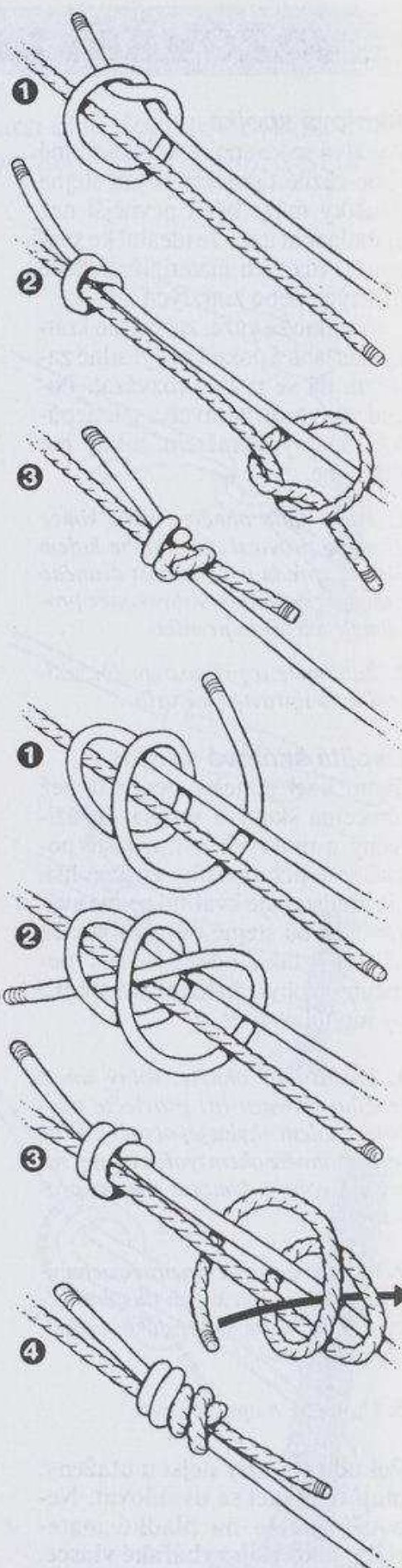
Jde o pevnější variantu rybářské spojky. Neměla by se používat na rybářské vlasce, nylonová lana a lana velké tloušťky.

1. Přeložte volný konec jednoho provazu přes druhý a potom je jím oba obtočte.

2. Volný konec protáhněte oběma oky, které jste takto vytvořili.

3. Totéž zopakujte s druhým provazem.

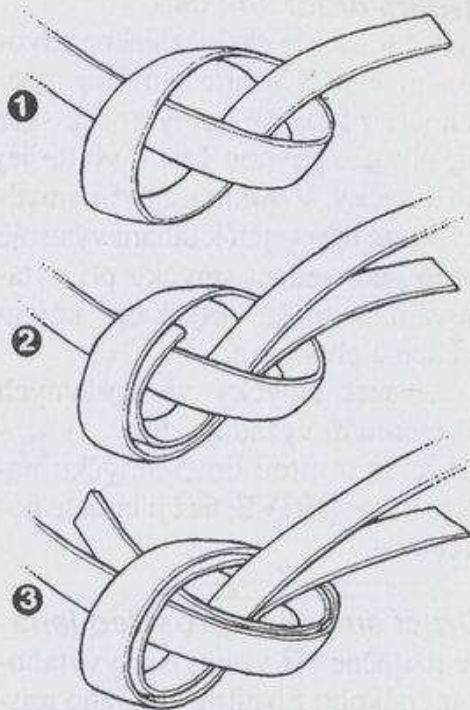
4. Uzly stáhněte k sobě a vytvarujte je tak, aby k sobě dobře přiléhaly. Postupně dotahujte.



Páskový uzel

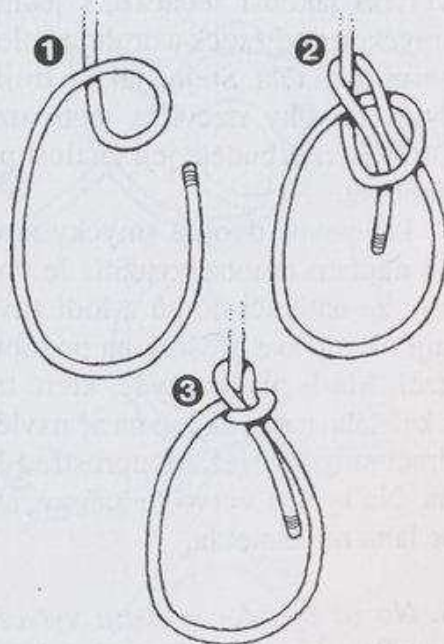
Užitečný uzel ke spojování plochých materiálů, jako je kůže, čalounické popruhy, pásy, a možná i ke svazování prostěradel a jiných látek při výrobě improvizovaného lana k útěku. Experimentujte.

1. Uvažte na konci jedné „pásky“ očko. Nezatahujte ho.
2. Druhou pásku protáhněte očkem přesně podél prvního očka.
3. Volné konce by měly být dostatečně daleko od uzlu, aby při stahování nevyklouzly.

**VÁZÁNÍ SMYČEK****Dračí smyčka**

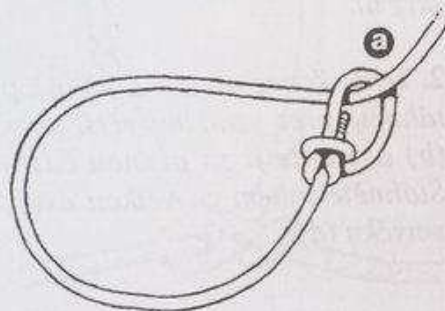
Tento rychle uvazatelný uzel vytváří smyčku, která se při zatížení nestáhne ani nepovolí. Používá se na konci záchranného lana nebo tehdy, kdy je taková pevná smyčka zapotřebí.

1. Kus od konce lana vytvořte smyčku.
2. Volný konec protáhněte skrz ni, kolem pevné části a zpět do smyčky.
3. Utáhněte tahem za pevnou část a uzel vytvarujte. Můžete zakončit okem.

**Volná dračí smyčka**

Použijte v jakékoliv situaci, kde je zapotřebí smyčka, která se snadno stáhne. Uvažte malou dračí smyčku a dlouhý konec lana protáhněte skrz ni.

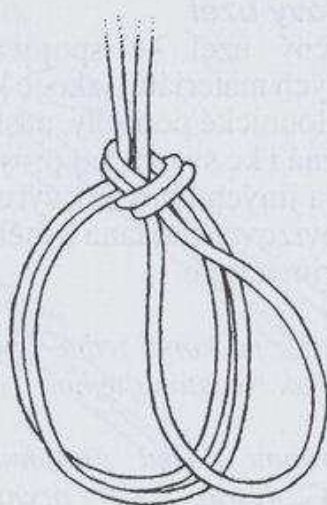
Nikdy si neuvazujte volnou dračí smyčku kolem pasu, zvláště při lezení po skalách. Funguje jako katovská smyčka a mohla by zabít.



Trojité dračí smyčka

Další dračí smyčka vázaná na zdvojeném laně. Utvořte smyčku, protáhněte zdvojený volný konec skrz ni, obtočte pevnou část a vraťte jej do smyčky. Vzniknou tak tři smyčky, které lze použít k tahání výstroje nebo jako sedací smyčku při vytahování, a to se smyčkami kolem stehů a přes hrud.

Uvázat smyčky ve správných proporcích vyžaduje jistý cvik – takže se trojitou dračí smyčku naučte vázat DŘÍVE, než ji budete potřebovat.



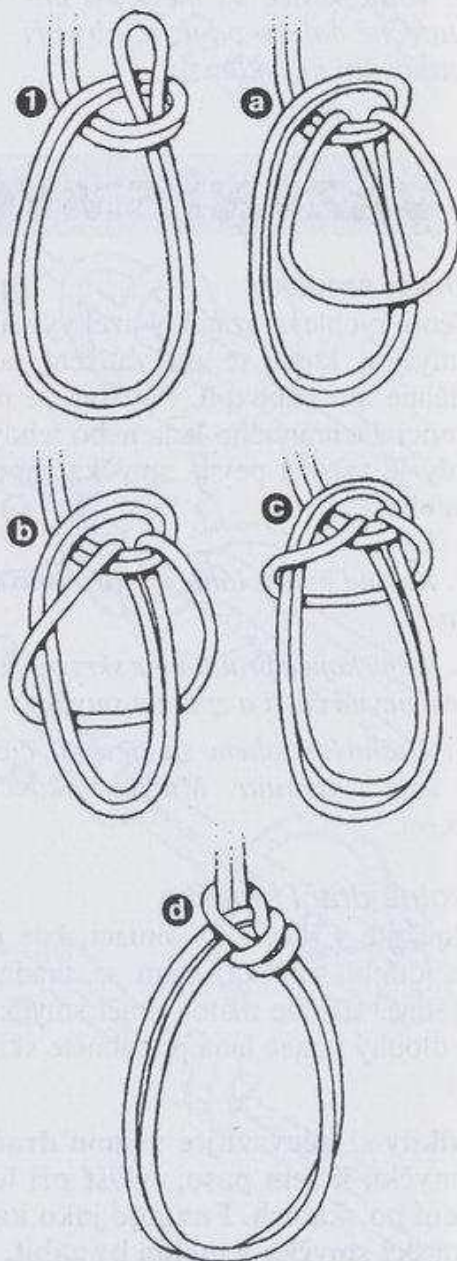
Dračí smyčka uprostřed lana

Je užitečné při visení nebo vytahování někoho z trhliny či jiného místa, odkud nemůže vyšplhat. Vázejte ji ze zdvojeného lana a vzniknou dvě smyčky, které se nestáhnou. Vytvoří jakousi sedačku, s jednou smyčkou pod zadek a druhou kolem horní části těla. Stejně jako u trojité dračí smyčky nacvičte tento uzel DŘÍVE, než budete její znalost potřebovat.

Pro pevné dvojité smyčky možná najdete mnohá využití. Je známo, že natěrači domů a lodí zavěšují okraje své plošiny na podobný uzel. Má-li plošina tyče, které trčí z každého rohu, dají se na ně navléct dračí smyčky vázané uprostřed lana. Na tyčích vytvořte zářezy, aby se lana nesesmekla.

1. Na zdvojeném provazu vytvořte smyčku, a protáhněte volný konec skrz ni.

2. Tento konec ohněte dolů (a), přetáhněte přes vzniklou větší smyčku (b) a vsuňte ji za pevnou část (c). Stáhněte tahem za velkou dvojitou smyčku (d).



Dělostřelecký uzel

Je znám také jako motýlkový uzel a vytváří nestahující se smyčku. Jeho výhodou je, že se dá uvázat uprostřed lana a nevyžaduje volný konec. Na lano se dá uvázat několik takových smyček jako postroj pro lidi vlekcoucí nebo vytahující náklad. Je to také dobrý způsob přípravy lana k lezení. Do smyček se dají strčit ruce a nohy, a při únavě si tak lze odpočinout.

1. Na laně udělejte oko – ale pozorně si prohlédněte nákres.

2. Nechte levou stranu lana přejít před okem.

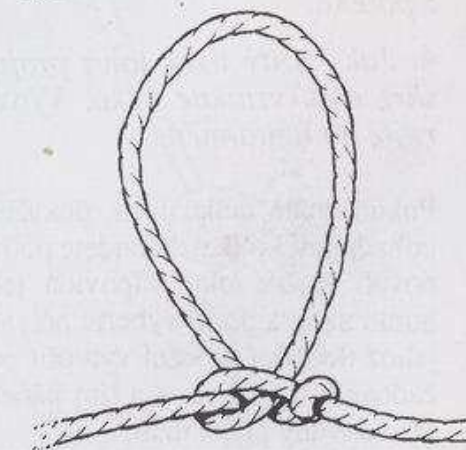
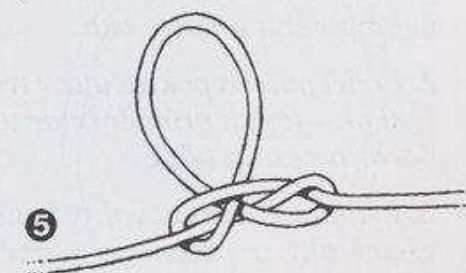
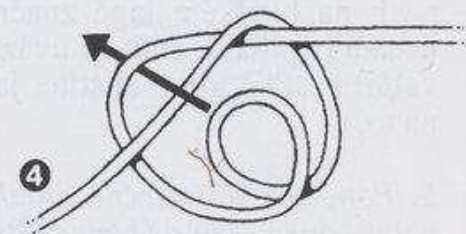
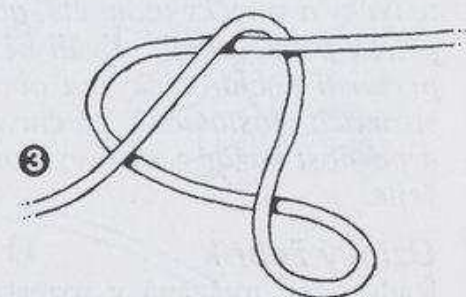
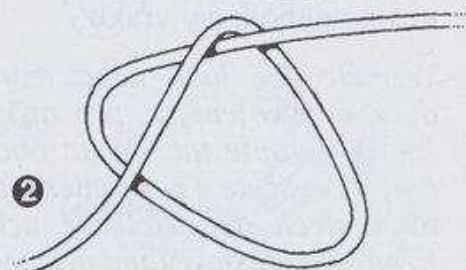
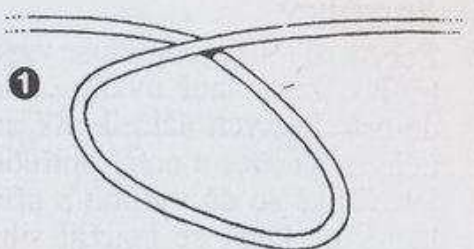
3. Oko překruťte.

4. Smyčku vedte přes levou část lana a skrz horní část původního oka.

5. Uzel jemně zatáhněte, vytvářejte a opatrně vyzkoušejte.

POZNÁMKA: Pokud není tento uzel správně dotažen, mohl by skončit jako stahující se smyčka.

Je možné objevit různé způsoby vázání tohoto uzlu, kde se v bodě 3 oko nepřekrucuje. Zdá se však, že výsledná pevnost smyčky není ovlivněna tím, jestli se kroucení provádí nebo ne, ani tím, zda je zkroucení při použití vyrovnáno.



ŽEBŘÍKY

Žebřík se může jednoduše vyrobit tak, že na laně uvážete tolik dělostřeleckých uzlů, kolik pro úchyty na ruce a nohy potřebujete. Také se dá vyrobit s příčkami, na které se použijí silné klacky nebo kusy vraku.

Vezměte dvě lana nebo jedno dlouhé zdvojené a provazový žebřík vyrobte tak, že na obou lanech uvážete v rovnoměrných intervalech dělostřelecké uzly. Protilehlými smyčkami provlečte tyčky a smyčky utáhněte, aby příčky pevně držely. Kvůli bezpečnosti nechte tyčky na obou stranách dostatečně přečnívat a pevnost každé z nich vyzkoušejte.

Uzlový žebřík

Řada oček uvázaná v rozestupch na hladkém laně značně usnadní šplhání. Dají se uvázat velmi rychle, když zjistíte, jak na to.

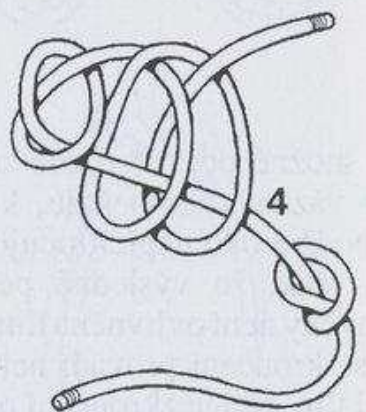
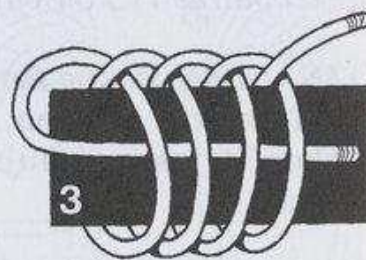
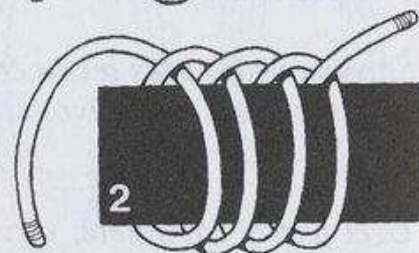
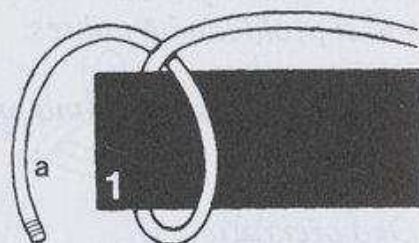
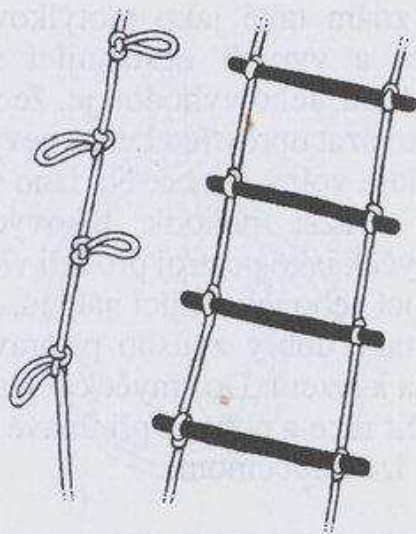
1. Ponechte dostatečně dlouhý volný konec a kus od konce větve nebo polena utvořte oko.

2. Podél polena pokračujte v tvoření ok – jejich průměr bude určovat rozestup oček.

3. Protáhněte první volný konec všemi oky a potom je sejměte z polena.

4. Jak každý úsek lana projde skrz oka, vznikne očko. Vytvářejte ho a utáhněte.

Pokud znáte délku lana, dokážete odhadnout, kolik uzlů budete potřebovat. Každé oko odpovídá jednomu uzlu, a proto vyberte poleno, jehož tloušťka umožní vytvořit požadovaný počet ok – a tím pádem požadovaný počet uzlů.



Hondový uzel

Je to další uzel, který vytváří pohyblivou smyčku – ale tentokrát vzniká rozevřená smyčka vhodná k házení – je to tedy laso.

Pro takovéto laso možná najdete mnoho druhů využití, ale v krizové situaci, máte-li jen jeden kus lana, by nebylo moudré obětovat spoustu času a energie při snahách ulovit takto nějaké zvíře. Vyžaduje to hodně cviku. Když potom budete lano skutečně potřebovat, bude opotřebované a poškozené vašimi házecími pokusy. Na druhou stranu však stojí za to vyrobit si jedno laso k experimentování tak, abyste ve skutečné krizové situaci tuto dovednost již ovládali.

a) *Začněte očkem.*

b) *Kus od konce vytvořte na laně oko.*

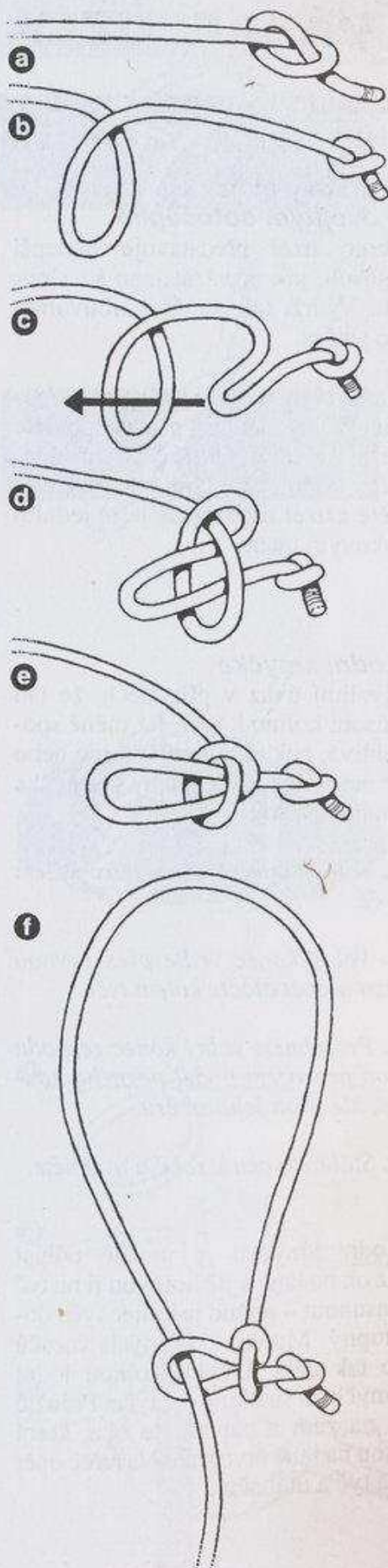
c) *Lano mezi okem a očkem přehněte.*

d) *Ohyb protáhněte okem.*

e) *Okolo kolem ohybu stáhněte.*

f) *Dlouhý konec lana protáhněte smyčkou, která z ohybu vznikne.*

Než se pokusíte použít laso na zvíře, zvažte poměr jeho síly a vaší. Velké zvíře by mohlo utíkat a téměř jistě to udělá. Pokud nadržíte lano pevně, může vám ho odtáhnout a vy ztratíte jak oběd, tak i lano. Pokud máte lano přivázané k sobě, může zvíře táhnout vás a vážně vás poranit. Můžete využít k ukotvení nějaký předmět, který vám pomůže tah vydržet? Omotání kolem kmene stromu nebo kamene může pomoci udržet to, co byste sami nezvládli.



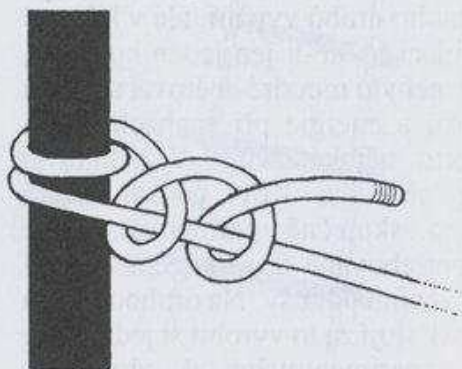
VÁZACÍ UZLY

Jsou to uzly určené k uvazování lan ke sloupům, trámům a tyčím.

Lodkový úvaz s dvojitým obtočením

Tento uzel představuje nejlepší způsob, jak přivázat lano ke sloupu. Vydrží tak téměř z libovolného směru.

Lano obtočte dvakrát kolem sloupu. Volný konec potom obtočte seshora kolem pevné části a protáhněte takto vzniklým okem. Utáhněte a uzel zabezpečte ještě jedním takovým okem.



Lodní smyčka

Kvalitní úvaz v případech, že tah působí kolmo k tyči. Již méně spolehlivá, pokud tah míří šikmo nebo se neustále mění – tím by se smyčka mohla uvolnit.

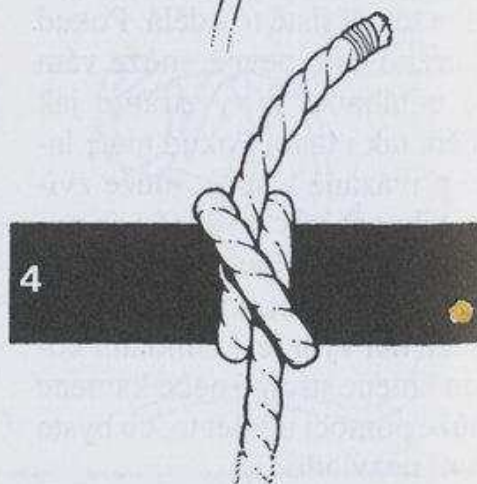
1. Volný konec otočte shora kolem tyče.

2. Volný konec vedte přes pevnou část a opět otočte kolem tyče.

3. Protáhněte volný konec zespodu pod provazem podél pevného konce, ale proti jeho směru.

4. Stáhněte oka k sobě a utáhněte.

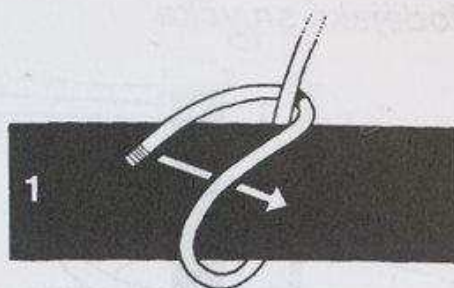
Lodní smyčku je možné udělat i z ok na laně a již hotovou ji na tyč nasunout – pokud je konec tyče dostupný. Mnoho zkušených vazačů to tak dělá. Uvažte volnou lodní smyčku a sundejte ji z tyče. Položte ji na zem a napodobte oka, která jsou na laně utvořená. Nasuňte opět na tyč a utáhněte.



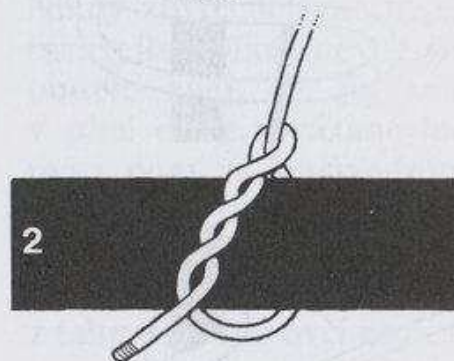
Dřevařská smyčka

Tento uzel se hlavně používá jako základní uzel při úvazech, ale dá se také použít k vytahování nákladu a na vlečení těžkých klád.

1. Volný konec obtočte kolem klády a potom volně kolem pevné části.



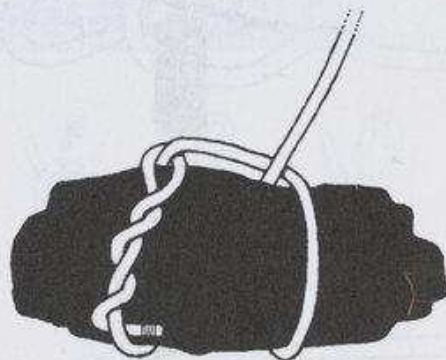
2. Vepředu jej podtáhněte pod lanem obtáčejícím kládu a obtočte ho tolikrát, kolikrát se tam pohodlně vejde. Uzel utáhněte lehkým tahem za pevnou část, dokud se smyčka pevně nestáhne.



Kotevní smyčka

Použijte ji k upevňování provazu k zátěži na ukotvení. Může se použít k přivázání skutečné kotvy do vody nebo k upevnění jednoho konce házeného lana.

Kolem jedné strany kamene nebo závaží uvažte dřevařskou smyčku a utáhněte. Provaz natáhněte podél závaží a udělejte oko.



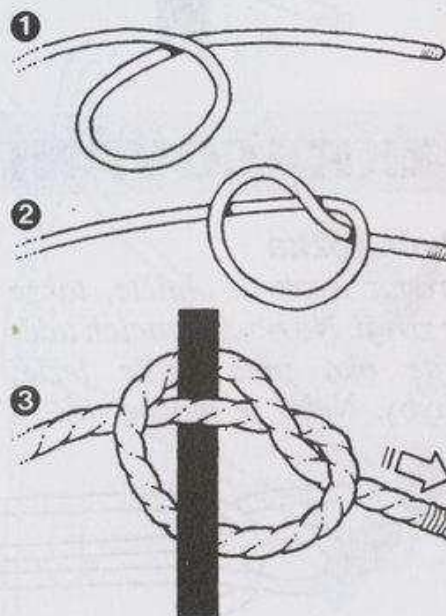
Přezkový závěs

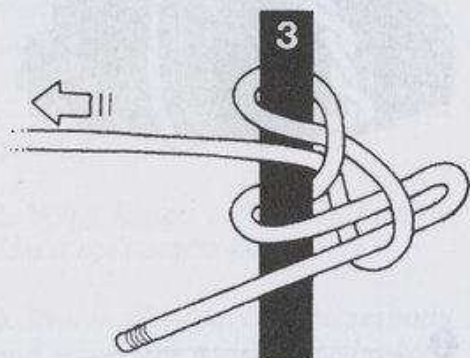
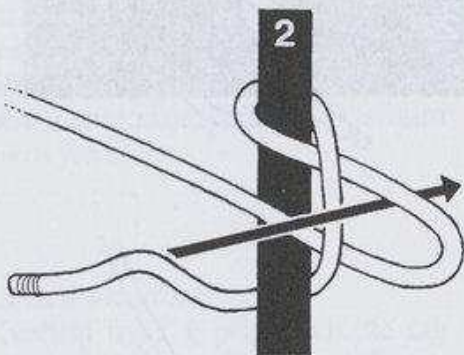
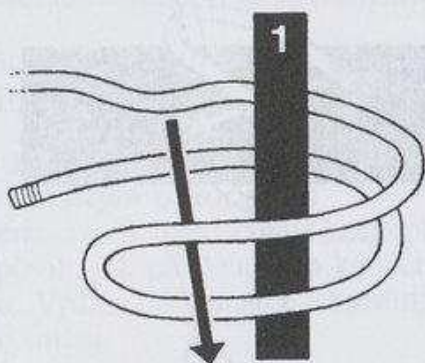
Je to rychlý, ale jen dočasně použitelný uzel k upevnění kotevního lana ke sloupu nebo k nasunutí na jakýkoliv kolmý kůl či tyč. Je zvlášť užitečný při utahování úvazu. Dočasným přivázáním pevného krátkého klacku k lanu vznikne lepší úchyt a za lano lze tahat silněji.

1. Na laně utvořte oko – pozorně si prohlédněte obrázek.

2. Jednu stranu oka předsuňte před pevnou část.

3. Tuto smyčku nasuňte na tyč – tyč přijde mezi vytaženou část oka a pevnou část provazu. Zatáhněte tahem za volný konec.



Zlodějská smyčka

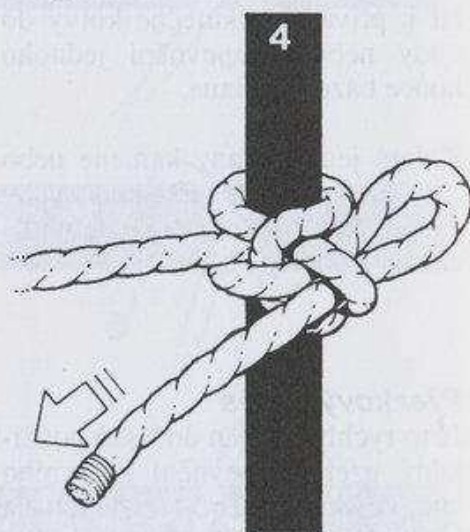
Je také známa pod názvy jako zlodějský uzel a loupežnická smyčka. Je to pevný uzel, ale rozváže se jediným prudkým zatáhnutím za volný konec. Doporučuje se k dočasnému upevnění kotvicích lan při práci nebo v situacích, kdy je nutné rychlé uvolnění.

1. Ohybem lana obtočte kůl nebo tyč.

2. Další ohyb na pevném konci provlékněte prvním ohybem.

3. Na volném konci utvořte ještě jeden ohyb a prostrčte ho okem druhého ohybu. Uzel utáhněte tahem za pevnou část.

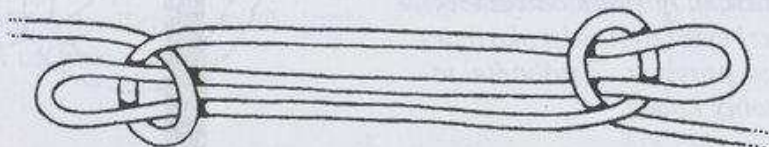
4. K uvolnění prudce zatáhněte za volný konec.

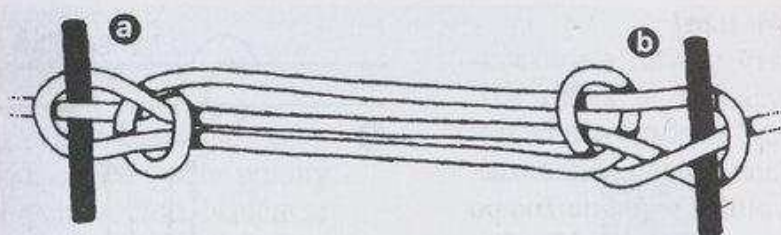
**ZKRACOVÁNÍ LANA****Ovčí nožka**

Pro vaz dvakrát ohněte, takže se ztrojí. Na obou koncích udělejte oka přes vedle ležící ohyby. Nebo je možné udělat

oko na pevné části, vytvořit ohyb a protáhnout jej okem na provaze.

Utáhněte postupně silicím tahem.





Ovčí nožku pojistěte tak, že protáhnete kolík mezi ohybem a pevnou částí (a). Nebo, pokud je konec lana dostupný, protáhnete jej ohybem (b). To lze ještě zpevnit kolíkem.

Nikdy zbytečně lano nepřerézávejte – nikdy nevíte, kdy budete rádi, že jej máte v plné délce. Svázané lano má v poměru k původnímu jen asi poloviční pevnost. Ke zkrácení nebo vyřazení poškozené či zeslabené části z tahu použijte ovčí nožku.

UPEVNĚOVÁNÍ NÁKLADŮ

Wakoský transportní uzel

Neocenitelný uzel k uvazování vysokých nákladů na člun, vor, sáně a jiné, nebo k přivázání střechy. Maximálně pevné utahžení se provádí tak, že zatáhnete dolů celou svou vahou a nakonec zajistíte dvěma oky. Pokud se uvolní, oka rozvažte, znovu utáhněte a opět zajistěte. Tento uzel se dá také použít na lano přes řeku nebo rokli, které je čas od času potřeba utáhnout.

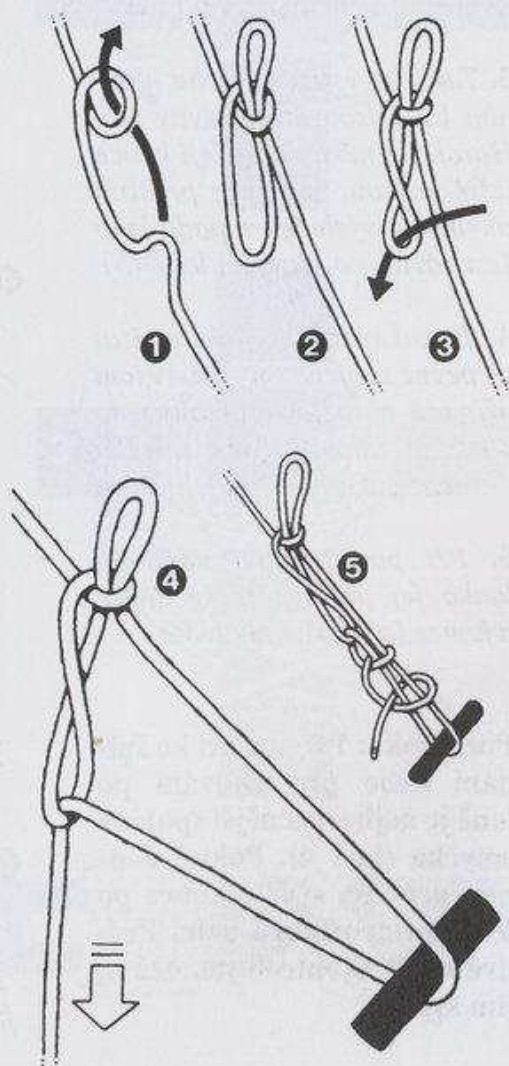
1. Na laně vytvořte oko. Na straně směrem ke konci lana utvořte ohyb.

2. Ohyb protáhněte okem.

3. Vzniklou spodní smyčku přetočte. Konec lana obtočte kolem místa úvazu a provlékněte tímto přetočením.

4. Tahem za konec utáhněte.

5. Koncem ovažte kolem spodních provazů dvě oka kvůli zajištění. Při úpravě nebo utahžení uzlu oka rozvažte.



Prusíkův uzel

Uzel, který vytváří stahovatelnou smyčku, a je zvláště užitečný, když je připevněn ke šplhacímu lanu. V tahu nesklouzne, ale po uvolnění je jím možno po laně posouvat. Také je užitečný pro lana, která potřebují čas od času vypnout, jako například stanové šňůry.

Dvojice prusíkových uzlů na laně tvoří chyty pro nohy a ruce při šplhání nebo vodorovném zhoupávání. Při šplhání je posunujete po laně.

1. Otočte ohyb kolem hlavního lana a konce jím protáhněte. Po nechte uzel uvolněný.

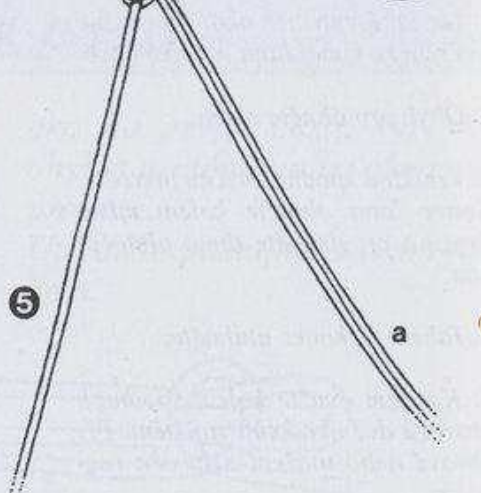
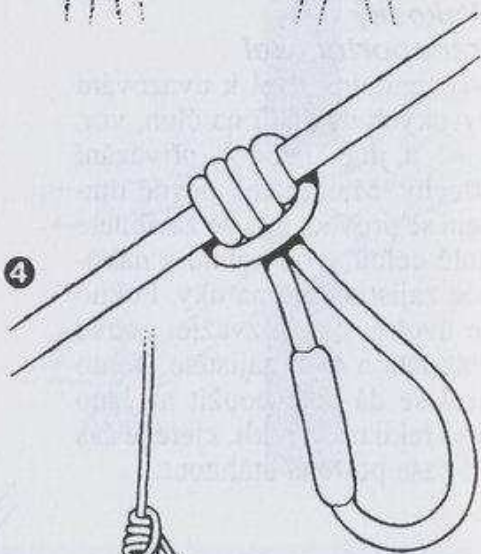
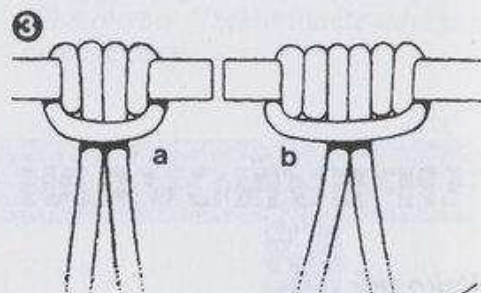
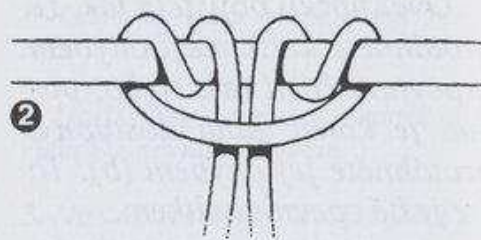
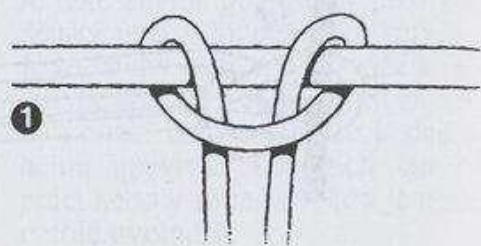
2. Konce obtočte znovu kolem lana a opět protáhněte ohybem. Závity by se neměly překrývat.

3. Takto to vypadá, že na hlavním laně jsou čtyři závity (a). Horolezci někdy obtáčí konce ještě jednou, znovu je prostrčí ohybem a výsledek vypadá jako šest závitů na hlavním laně (b).

4. Prusíkův uzel lze také uvázat na pevně spojené smyčce – v tom případě obtočte lano ohybem, ohyb přetáhněte přes smyčku a totéž opakujte.

5. Při použití jako napínací lanko jej připevněte ke šňůře a konce (a) pevně ukotvěte.

Poznámka: Při použití ke šplhání nebo přemísťování po laně je nejbezpečnější spojená smyčka (bod 4). Pokud žádnou nemáte, svažte konce po uvázání prusíkova uzlu. Pečlivě spoje zkontrolujte, než se jim svěříte.



ÚVAZY

Metodu svazování ráhen, klád, tyčí apod. se liší podle polohy jednotlivých součástí. Naučte se tyto techniky. Budou neocenitelné při stavbě přístřešků, voru a jiných konstrukcí.

Pravoúhlý úvaz

Je určen ke svazování trámů, které se kříží. Nejpevnější je v případě, že jsou na sebe kolmé.

1. Uvažte dřevařskou smyčku a před jejím utažením provlékněte provaz dokola střídavě pod a nad trámy. Pokračujte v omotávání kolem trámů střídavě nad a pod nimi, proti směru hodinových ručiček.

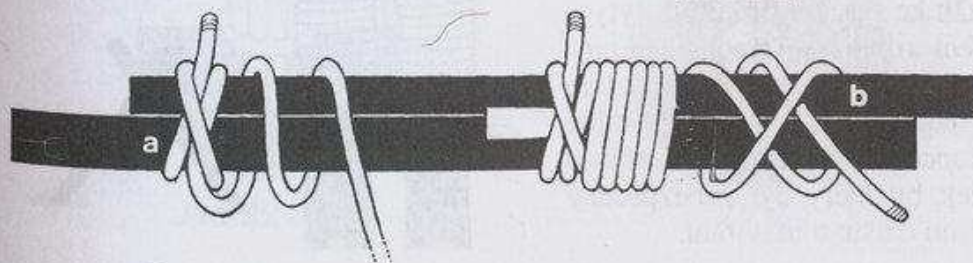
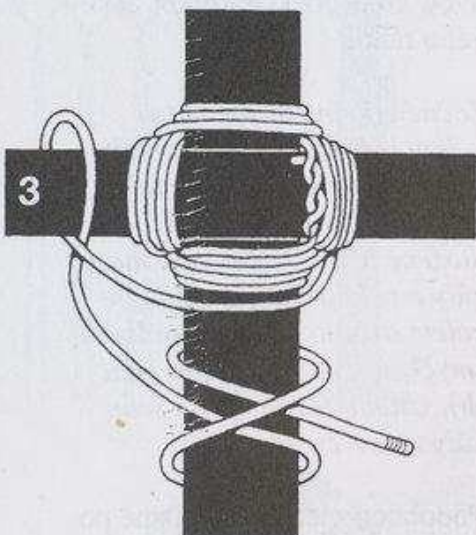
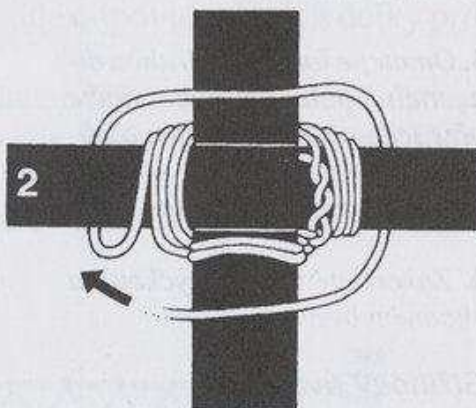
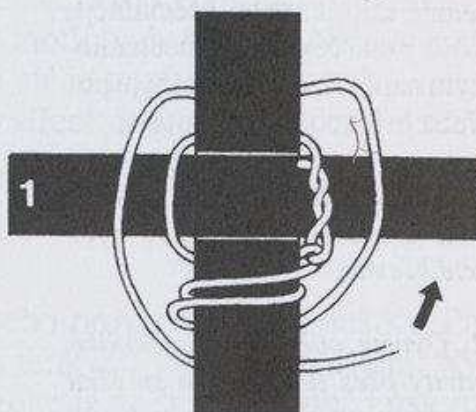
2. Po třech nebo čtyřech kolech změňte směr a pokračujte opačně.

3. Omotání zakončete kolem jednoho trámů a zajistěte lodní smyčkou na trámů kolmém.

Kruhový úvaz

Je určen ke svazování rovnoběžných břeven, nebo při nastavování jejich délky.

Začněte lodní smyčkou kolem obou břeven (a). Potom omotejte lano kolem nich. Uzel zakončete lodní smyčkou na druhém konci (b). Pod omotání zasuňte klín, aby bylo skutečně utažené. Pokud jsou břevena svislá, zatloukejte klín dolů.



Křížový úvaz

Představuje alternativu k pravoúhlému úvazu, která je účinnější, když nejsou břevna vzájemně kolmá, nebo speciálnější, když jsou břevna pod mechanickým napětím a k přivázání je potřeba je k sobě přitáhnout.

1. Začněte diagonálně položenou dřevařskou smyčkou přes obě břevna.

2. Ovažte obě břevna několika závity přes dřevařskou smyčku a potom změňte směr otočením kolem spodního břevna.

3. Omotejte lano přes druhou diagonálu, potom provaz stočte přes jedno břevno a břevna obtočte tak, že provazem procházíte pod horním a nad spodním.

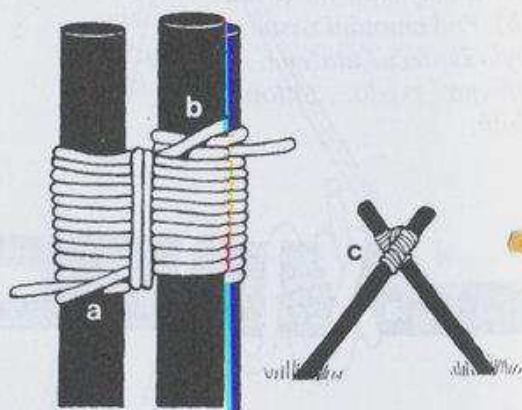
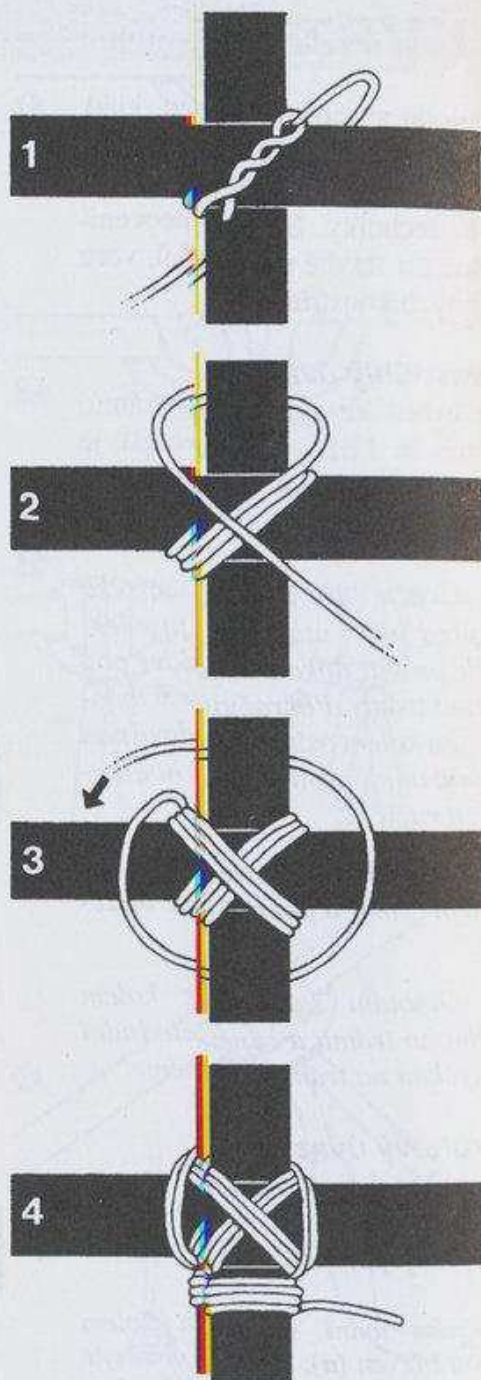
4. Zakončete lodní smyčkou na vhodném břevnu.

Stříhový úvaz

Například pro svázání konců dvou kůlů při konstrukci áčkového rámu.

Začněte lodní smyčkou (a) kolem jednoho kůlu. Omotejte provaz kolem obou kůlů tak, aby ovinutí nebylo příliš utažené. Protáhněte lano mezi kůly a několikrát jej omotejte kolem ovinutí. Zakončete lodní smyčkou kolem druhého kůlu (b). Utáhněte tím, že od sebe kůly rozevřete (c).

Podobnou metodu je možné použít ke svázání tří kůlů a vytvoření trojnožky. Omotávejte provaz kolem všech tří kůlů a kolem vinutí v obou mezerách. Stojné konce áčkových rámu a trojnožek by měly být zabezpečeny proti dalšímu rozvírání.



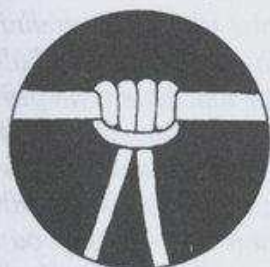
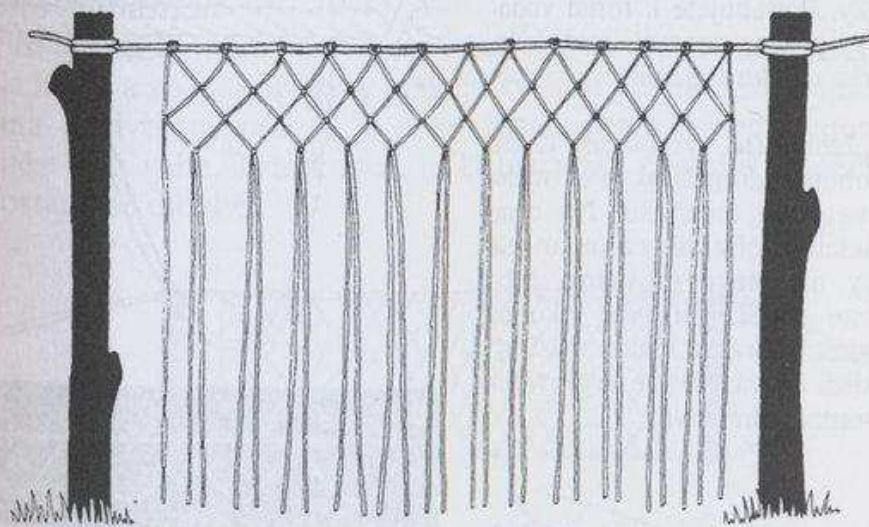
VÝROBA SÍTÍ

Sítě je možné vyrábět tak, že se svazují předem nařezané kusy provazu nebo „pletením“ po jednotlivých řadách. Nejsou užitečné pouze k rybaření. Svislou síť je také možné zavěsit mezi stromy k chytání ptáků a nad zvířecí doupata je možné natáhnout síťový vak vyrobený z provázku. Stejnou technikou vyrobte ze silnějšího provazu hamak.

Svislá síť

Vyrobte ji z padákových šňůr nebo provazů dvojí tloušťky. Padáková šňůra je tvořena jádrem tenkých vláken a pláštěm. Vytáhněte z ní tenká vlákna a nařežte je na stejně dlouhé kusy rozumné délky (nebo nařežte kusy tenkého provázku). Jejich délka určuje hloubku sítě, které bude odpovídat asi $\frac{3}{8}$ délky provázku.

Rozhodněte, jak širokou síť chcete mít a v této vzdálenosti rozestavte dva kůly. Mezi ně přivažte kus pláště padákové šňůry (nebo silnější provaz). Uřízněte kus dřeva o průměru asi 3–5 cm. Použijte ho k odměření vzájemné vzdálenosti tenkých svislých provázků (vnitřních vláken).



Prusíkuv uzel



Očko

Každý kus provázku přeložte napůl, v ohybu jej připevněte k hornímu provazu prusíkovým uzlem a takto tenčí provázky navažte po celé jeho délce. Prusíkový uzel posunujte pomocí měrky tak, aby byly navázány v pravidelných intervalech.

Na první řadu při práci zleva doprava: úplně první kus nechte být, ale vezměte druhý z tohoto páru. Dále vezměte první provázek druhého páru a svažte je očkem. Zbylý provázek druhého páru svažte očkem s prvním provázkem třetího páru a pokračujte až do konce. Vzdálenost uzlů kontrolujte měrkou.

Přejděte na další řadu, kterou uvážete stejně, ale tentokrát použijte i krajní provázky a vytvořte řadu kosočtverců. Pokračujte tak dlouho, dokud stačí provázky.

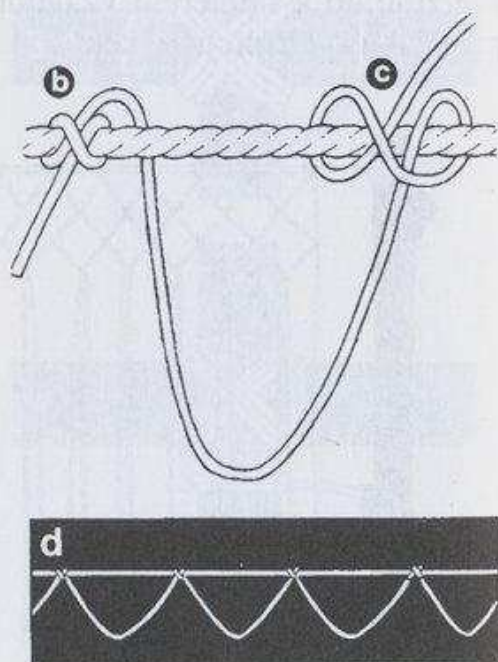
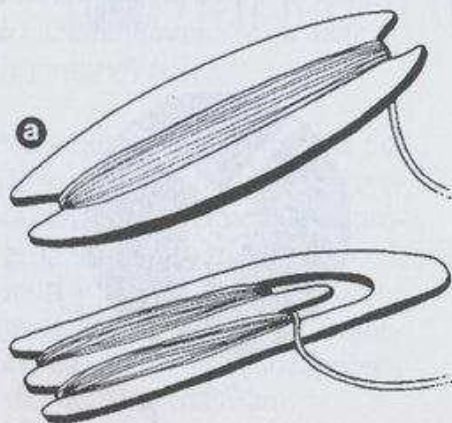
K zakončení dole natáhněte mezi kůly další silnější provaz a všechna vnitřní vlákna (nebo tenčí provázky) na něj v párech navažte. Každý pár přitom kolem něj dvakrát obtočte, potom jej rozdělte a provázky přes vlastní „pevnou část“ svažte.

Síť dodělejte přivázáním šňůr ke každému rohu tak, aby z nich síť nevyklouzla. Všechny přebytky provazů lze použít k přivázání sítě k plovákům a závažím tak, aby při použití držela síť na svém místě.

„Pletení“ sítě

Je to metoda vhodná pro umělohmotné vlasce nebo tenké provázky. Potřebujete k tomu vodorovný provaz napnutý mezi kůly, měrku na oka a „jehlu“.

„Jehlu“ (a) vyrobte asi 15 cm dlouhou a 2,5 cm širokou z tvrdého dřeva nebo bambusu. Na obou koncích utvořte zářez a kolem celé jehly namotejte provázek, nebo zkuste tradičnější tvar jako na spodním obrázku. Jehla musí být hladká. Při vázání sítě se provázek postupně odmotává.



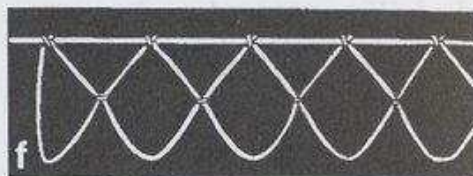
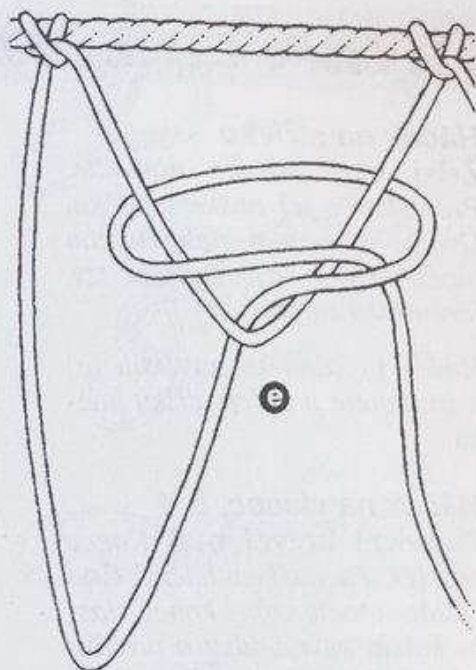
K výrobě sítě uvažte vrchní provaz požadované délky mezi kůly. Začněte tím, že tenkým provázkem uvážete lodní smyčku (b). Jehlu protáhněte zezadu kolem vrchního provazu a uvážete další lodní smyčku (c). Pokračujte po vrchním provazu a intervaly uzlů upravujte podle měrky (d).

Po dokončení horní řady přejděte na druhou stranu od kůlů (je to snazší, než pracovat pozadu) a vytvořte další řadu. Každé další oko udělejte dost velké k tomu, aby výsledně tvořila čtverce (u krajů trojúhelníky). Jehlu protáhněte zezadu okem předchozí řady, obtočte ho a prostrčte přední částí takto vzniklé smyčky (e). Před utažením upravte velikost podle měřky (f).

Další řadu vytvořte opět tak, že přejdete na druhou stranu a budete pracovat opačným směrem než předtím. Pokračujte, dokud síť nemá požadovanou délku.

Spodní řadu provedte ze silnějšího provazu. Používejte stejný uzel, ale provaz mezi oky napínejte. Na obou koncích nechte kus přesahovat.

Přivažte konce k horním rohům a síť je hotová.

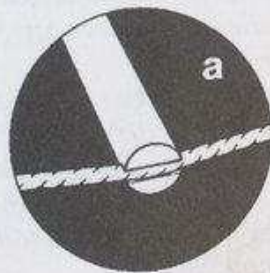


Síťový hamak

Vyrobte síť dlouhou asi 75 cm a širší než je výška vaší postavy. Na horní a spodní provazy použijte kvalitní pevné provazy nebo lana – zdvojený provaz je dobrý nápad, protože konce musejí unést vaši váhu. Tyto konce, na které hamak zavěsíte, ponechte dostatečně dlouhé.



Vyrážněte dvě příčky, které udrží hamak rozevřený. Konce opatřete zářezy a jimi provlékněte provazy (a). Ke snazšímu zavěšování hamaku můžete každou dvojici koncových provazů přivázat k pevné smyčce, například dračí. Jeden konec potom přivažte loďkovým úvazem s dvojitým obtočením a druhý zlodějskou smyčkou pro případ, že byste se rychle museli z hamaku dostat.



RYBÁŘSKÉ UZLY

Háček na střívko

Želví uzel Střívko namočte. Provlékněte jej ouškem háčku. Uvažte očko a protáhněte jím ohyb střívka (a). Vznikne tzv. farmářská smyčka (b).

Háček protáhněte smyčkou (c) a zatáhněte ji kolem dřívku háčku.

Háček na vlasec, č. 1

Poloviční krevní uzel Konec provlékněte ouškem háčku. Čtyřikrát obtočte volný konec vlasce kolem pevné části a protáhněte ho smyčkou, která vedle oka háčku vznikla (d).

Utáhněte a poměrně blízko konce odštípnete.

Háček na vlasec, č. 2

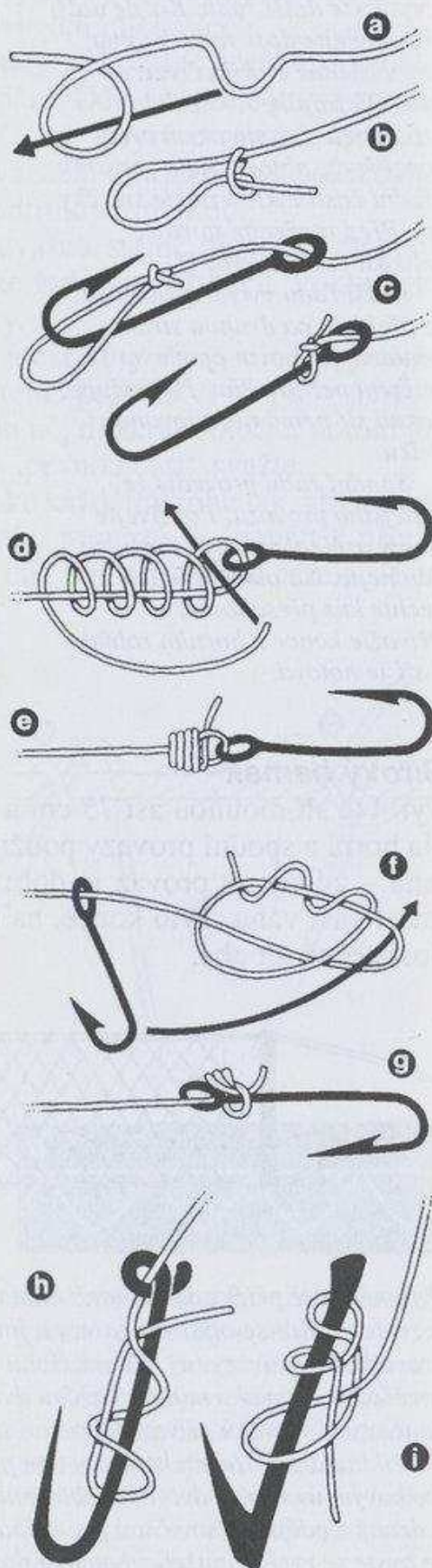
Turlový uzel se dvěma závity Háček navlékněte. Volným koncem obtočte pevnou část tak, aby vzniklo oko a skrze něj volný konec protáhněte. Dvakrát ho omotejte kolem strany oka. Smyčku podržte a obtočení utáhněte. Háček protáhněte smyčkou (f).

Smyčku na háčku utáhněte za pevnou část (g).

Stahovací uzly

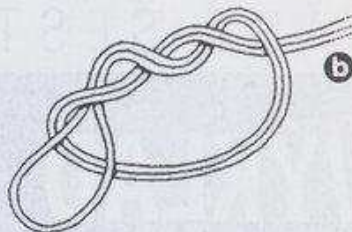
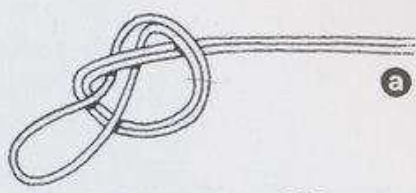
K upevnování improvizovaných háčků na střívko nebo provázek. **S ouškem:** Střívko navlékněte do ouška. Obtočte ho dvakrát kolem háčku a volný konec protáhněte skrz vzniklé závity (h). Zatáhněte a pevnost vyzkoušejte.

Bez ouška: Uvažte oko kolem spodní části dřívku. Od jeho horního konce udělejte další dvě oka a volný konec protáhněte okem spodním (i). Zatáhněte za pevnou část.

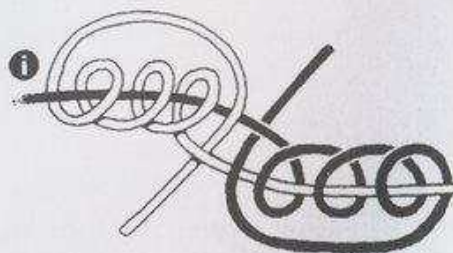
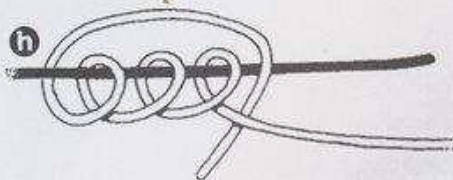
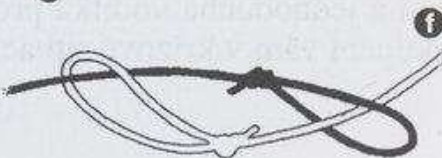
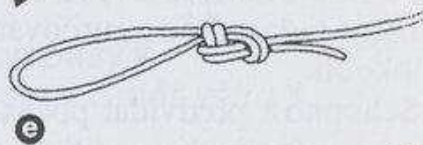
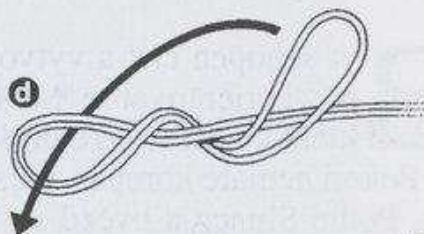


Smyčka na nylon, č. 1

Dvojitě poutko vlasec přehněte a na zdvojeném úseku uvažte očko (a). Konec ohybu provlékněte očkem ještě jednou (b). Zatáhněte (c) a konec uštípnete.

**Smyčka na nylon, č. 2**

Krevní smyčka vlasec přehněte a ohyb zatočte kolem pevné části (d). Potom nově vzniklou smyčkou ohyb protáhněte (e). Uzel zatáhněte a volné konce uštípnete.

**Spojování smyček**

Může se použít na vlascích, ale bude fungovat i pro jiné pevné materiály. Pro střívkó, které by pravděpodobně tah v tomto uzlu nevydrželo, se doporučuje rybářská spojka.

S volnými konci: Každou ze šňůr protáhněte smyčkou druhého (f) a zatáhněte (g).

S jen jedním koncem volným:

Na jednom provázku uvažte smyčku. Volný konec druhého protáhněte touto smyčkou, kolem ní a opět skrz. Nakonec jej přivažte jedním z uzlů pro navazování háčků na vlasec.

Svazování vlasců

Dva trojnásobné krevní uzly: konce položte vedle sebe a jeden omotejte třikrát kolem druhého. Volný konec ohněte nazpět a protáhněte prostorem, kde se oba vlasce kříží, a úle pod vlastní pevnou část (h). Totéž proveďte v opačném směru s druhým vlascem. Volné konce budou nakonec mířit opačnými směry (i). Utáhněte.

ČÁST ŠESTÁ

VÝKLAD
ZNAMENÍ

Být schopen číst a vytvořit mapu je pouze začátek schopnosti orientovat se. Musíte se naučit vysvětlovat znamení, která najdete na zemi a ve vzduchu.

Pokud nemáte kompas, existuje řada způsobů, jak si ho vyrobit. Podle Slunce a hvězd se můžete velmi přesně zorientovat. Existuje řada metod na určování směru jak na severní, tak na jižní polokouli.

Schopnost předvídat počasí může být v divočině velmi užitečná a jednoduchá vodítka pro předpověď a výklad oblačných seskupení vám v krizové situaci určitě přijdou vhod.

MAPY:

Čtení map ■ Sever na mapách ■
Magnetické odchylky ■ Sklony ■ Měření vzdáleností

**URČOVÁNÍ SMĚRU:**

Improvizované kompasy ■
Rostlinné ukazatele ■ Směr větru ■
Měsíc a hvězdy

ZNAKY POČASÍ:

Mraky ■ Předpověď počasí



Před začátkem své expedice se musíte dozvědět co nejvíce o terénu, do kterého jedete, vybavit se mapami, pokud jsou dostupné, a vypracovat plán trasy. Zapamatujte si polohu kraje, směr toku řek, vrcholy, významné znaky, převládající větry, jaké počasí můžete očekávat a všechna možná nebezpečí. Překontrolujte měsíční fáze a čas východu a západu slunce. Všechny tyto vědomosti budou neocenitelné, pokud se dostanete do nesnází. V případě nehody se můžete ocitnout ve zcela neznámém prostředí a pouze ze samotné krajiny se budete muset dozvědět, kde se nacházíte.

Kvůli výběru tábořiště, hledání vody a dalších nezbytností nutných k přežití, budete muset poznat a vyhodnotit okolní krajinu – druhá strana kopce vám může nabídnout zcela jiné podmínky – a pokud se rozhodnete nezůstat na jednom místě, budete při svém pochodu potřebovat jak znalosti obecné geografie, tak i schopnost interpretovat danou oblast.

MAPY

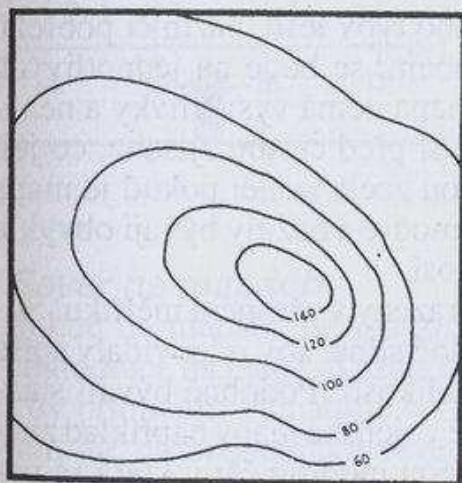
Mapy si vybírejte opatrně, a to takové, které mají vhodné měřítko a poskytují vám užitečné informace. Mapa s velkým měřítkem, která ukazuje každou pěšinu a budovu, nebude k ničemu, pokud se chystáte jet tisíce kilometrů po silnici. Na takovéto mapě bude všechno detailně vyznačené, ale na jednu mapu se vejde pouze malý úsek a vy budete muset zaplnit auto mapami a měnit je každých pár kilometrů. Na druhé straně existuje jen velmi málo automap, které podávají informace o přírodních úkazech terénu nebo udávají znaky, které by chodci pomohly zvolit si trasu. Námořníci se musí vybavit velmi přesnými mapami, aby se mohli držet v bezpečných vodách. Mořské dno může být stejně různorodé jako souš. Letci musí znát všechny výškové překážky a vědět, kde se poblíž hor objevují turbulence, aby v těchto místech letěli kvůli bezpečnosti ve větší výšce. Ze vzduchu je jasně vidět struktura celého kraje, ale její obrysy jsou zploštělé. Bez správné interpretace se podobně jeví mnohým lidem i mapa.

Mapy a terén

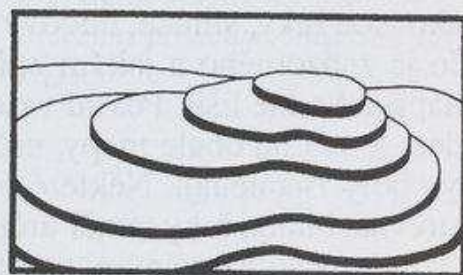
Jelikož není možné zobrazit výšky na plochém papíře, znázorňuje se nadmořská výška pomocí pravidelných intervalů, obvykle po deseti metrech v závislosti na použitém měřítku. Všechny

body ve stejné výšce jsou spojeny čarou – vrstevnicí. V mnohých případech se tyto čáry spojují a vytváří celý tvar, jakýsi nepravidelný ovál s několika výdutěmi. Pokud náhle skončí u jiných čar, znamená to, že je v tom místě náhlá výšková změna – vlastně jde o útes nebo o velmi příkrý sráz.

Jediná vrstevnice, kterou v přírodě můžete vidět, je výška hladiny moře (ale ani to není úplně pravda kvůli přílivovým změnám). Vrstevnice si můžete představit jako okraje plochých disků, které jsou na sebe navršené ve stejných odstupech. Pokud byste přes ně přehodili kus látky, spojí je to v jeden kopcovitý útvar. Mapa však nedává přesný záznam, co se děje mezi jednotlivými vrstevnicemi, a není pravda, že je musí spojovat hladký svah. Na těchto deseti metrech by se mohly vyskytnout skalní stupně, vyhloubeniny či jiná nepravidelnost. Z pozice dvou vrstevnic vedle sebe můžete celkem dobře usoudit, jaký tam asi bude povrch, ale jisti si být nemůžete. V krajině se tedy mohou vyskytnout jevy, které, protože jsou mezi vrstevnicemi, se na vaší mapě neobjeví.



Vrstevnice na mapě znázorňují sérii bodů ve stejné výšce nad mořskou hladinou, ale neukazují, co je mezi nimi. Když jsou vrstevnice hustší,



znamená to, že změna výšky je prudčí (a). Naopak řidčeji seskupené vrstevnice ukazují na mírnější svah (b).

Čtení map

Pamatujte si, že intervaly mezi vrstevnicemi jsou vzdálenosti mezi vodorovnými body ve stejné teoretické výšce – nejde tedy o skutečnou vzdálenost po svahu na zemi. Jsou měřeny v jedno-

tkách, které ukazují jejich relativní polohu, ale nejsou v měřítku jako horizontální vzdálenosti.

Bývá běžnou chybou si myslet, že skupina vrstevnic ukazuje stoupání povrchu, které je srovnatelné s měřítkem vzdálenosti mezi nimi – ale měřítko typické pěší mapy je 1 : 50 000 a 10 m by na ní tedy bylo pouhých 0,02 mm. Vrstevnice vzdálené od sebe na mapě 5 mm jsou od sebe, při spádu pouhých 1 : 25, ve skutečnosti horizontálně vzdálené 250 m.

Měřítko

Než začnete mapu používat, musíte porozumět jejímu měřítku. Měřítko může být znázorněno jako stupnice označená kilometry v té velikosti, v jaké jsou vyznačeny na mapě, nebo může být měřítko dáno poměrem – 1 : 50 000 znamená, že každá vzdálenost na mapě odpovídá ve skutečnosti vzdálenosti 50 000 krát větší.

Vysvětlivky

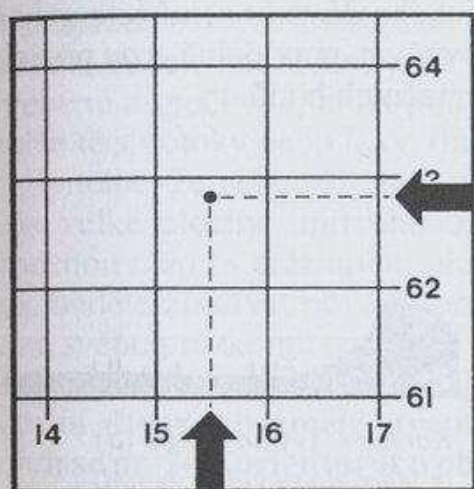
Na mapě najdete vysvětlivky se seznamem symbolů, které se používají k znázornění přírodních a lidmi vytvořených objektů, jako jsou řeky, silnice, budovy nebo typy lesů, bažin či pobřeží. Co je znázorněno a jakým způsobem, se bude na jednotlivých mapách hodně lišit. Pokud vaše mapa nemá vysvětlivky a nenajdete je ani na obale mapy, určitě si před cestou zjistíte, co její symboly znamenají. Některé budou zcela jasné: pokud je mapa barevná, budou řeky téměř určitě modré a bažiny bývají obvykle naznačeny stylizovanými trsy rákosí.

Všechny znaky nemusí být zobrazeny v přesném měřítku. Silnice a cesty budou udány standardně silné, aby odpovídaly spíše typu dopravní trasy, než přesné velikosti. Podobně bývají standardizovány potoky a řeky. Britské vojenské mapy například znázorňují vodní toky jako jednoduchou modrou čáru, která se postupně zesiluje, až znázorňuje šířku řeky 8 m, načež je použita dvojitá čára, která ukazuje, jak je řeka, kterou budete přecházet, nejméně široká. Podobné standardizace jsou na všech mapách. Až se seznámíte se způsobem znázorňování údajů, mapy vám poskytnou spoustu informací.

Zobrazení souřadnicového systému

Mapy jsou téměř vždy rozdělené souřadnicemi. Rozdělení je buď založeno na stupních zeměpisné délky a šířky, nebo má mapa speciální souřadnicový systém vytvořený kartografy. Výhodou speciálních souřadnic je to, že jsou obvykle naplánovány tak, aby vytvářely čtverce založené na pozemních měřeních, pomocí kterých rychle odhadnete vzdálenosti. Například na britských vo-

jenských mapách jsou souřadnice vzdálené 1 km od sebe a úhlopříčka, která přes ně vede je 1 1/2 km dlouhá. Pokud chcete zjistit nebo nahlásit pozici, můžete ji popsat údajem vytvořeným z přímkových údajů ze dvou sousedících stran mapy. Někomu, kdo používá mapu se stejným souřadnicovým systémem, tento údaj ihned určí „rámeček“, ve kterém udaná pozice leží. Rozdělení „rámečku“ okem na další desetiny stanoví ještě detailněji polohu. Je to jednoduchý způsob, jak udat záchranářům svou polohu nebo jak si s nimi sjednat místo setkání.



Pokud použijete údaje na stranách souřadnicové soustavy, bude mít vyznačené místo polohu 15,5 x 62,8. Tento způsob vyžaduje, abyste čtverce v duchu v obou směrech rozdělili na desetiny. „Mapová souřadnice“ se obvykle vyjadřuje šesti čísly: 155628. Pro určení polohy je třeba použít i všechny písmenné oblastní kódy na mapě.

Sever na mapách

Pokud na mapách nejsou znázorněny zeměpisné délky, nejsou souřadnice na mapě ukazatelem severu a jihu, ačkoli se tomu někdy přibližují. Pamatujte si, že kompas neukazuje na pravý sever, ale na magnetický sever. Rozdíl mezi nimi se mění podle toho, kde na zemi se zrovna nacházíte a také podle toho, jak magnetický sever pomalu v čase mění svou polohu. K určení přesné polohy musíte tyto odchylky znát, ale i hrubá představa o orientaci vám pomůže mapu zorientovat.

Pokud máte vhodný kompas, informace o jeho odchylce a o odchylce souřadnicového systému mapy od pravého severu, můžete to všechno dát dohromady a určit přesný směr i za špatné viditelnosti nebo tehdy, kdy nejsou v dohledu žádné význačné orientační body krajiny.

Hodně map ukazuje odchylku nebo směr magnetického severu. Pokud to není udáno, můžete sever určit podle hvězdy Severky nebo podle hodinek. Jih na jižní polokouli určíte podobně pomocí souhvězdí Jižního kříže (obě metody budou popsány později).

Místní magnetická odchylka

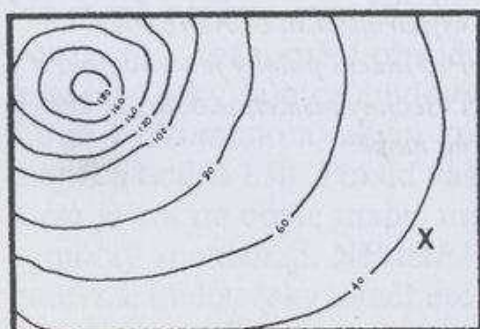
Pokud chcete najít místní magnetickou odchylku, která není na mapě udána, namířte svůj kompas na Severku. Zaznamenejte si rozdíl mezi ručičkou a označením severu.

Kompas srovnajte se souřadnicemi na mapě a dostanete odchylku (pokud nějaká je). Chcete-li pak postupovat podle magnetického směru, nezapomeňte odchylku vyrovnávat.

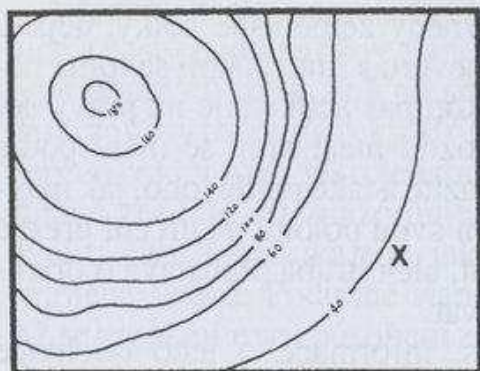
Rozumět mapě by se měl naučit každý, kdo plánuje výpravu. Obzvláště nutné je to v hornatých oblastech. Existují kompasy vybavené stupnicí, měřítkem a ukazateli směru, které orientaci zjednodušují. Překontrolujte zda fungují a nechte si je vysvětlit.

V krizové situaci se nejspíše budete muset obejít bez takovýchto rafinovaností. Pokud z nějakého důvodu nemůžete magnetickou odchylku přiměřeně vyrovnávat, pravidelně svou pozici kontrolujte podle viditelných orientačních bodů.

Sklony



*Konkávní (vydutý) svah (a)
(z jehož úpatí vidíte vrchol)
má vyšší vrstevnice blízko sebe.*



*Konvexní (vypouklý) svah (b)
(z jehož úpatí nevidíte
vrchol) má nižší vrstevnice
blízko sebe.*

Měření vzdáleností

Vzdušné vzdálenosti můžete změřit pomocí jakéhokoli rovného okraje, který porovnáte s měřítkovou úsečkou na mapě nebo pokud vzdálenost vynásobíte poměrem měřítka mapy. Vinoucí se trasy můžete změřit kouskem nitě, kterou pak napnete. Sklony mohou způsobit značné rozdíly ve vzdálenosti a je třeba s nimi

počítat – například 45° sklon přidá k vodorovné vzdálenosti 200 m na mapě dalších 8,2 m.

Vaše vlastní mapy

Člověk v krizové situaci nemusí mít tolik štěstí, aby měl mapu a měl by si ji tedy začít sám kreslit. S mapou vždy najdete cestu zpět do tábořiště, což je nezbytně nutné, pokud se vydáváte hledat pomoc a necháváte v tábořišti nemocné, děti nebo starší osoby.

Není možné, abyste měřili přesné výšky, ve kterých mají být vrstevnice, ale můžete si vymyslet svůj vlastní systém pro jejich určování.

Najděte nejvýhodnější bod a rozhlédněte se po terénu. Ze stromu budete mít možná ještě lepší výhled. Zaznamenejte směr hřebenů a spočítejte, kolik jich vidíte. Mezi hřebeny budou nejspíše téct potoky nebo řeky, tím si ale nemůžete být jisti. Je pochopitelné, že nebudete moct vidět všechno a proto budou pro vás velké plochy „mrtvého území“ otazníkem. Nakreslete si obecnou mapu s prázdnými plochami a ty zaplňujte podle toho, jak budete získávat nové informace z dalších výhodných bodů a ze svého průzkumu na zemi.

Do své mapy zaznamenejte vše zajímavé: vodní toky, skalní útvary, osamělé stromy, zvláštní objekty, podle kterých se můžete orientovat a oblasti rozdílné vegetace. Můžete zaznamenat umístění svých pastí, zvířecích doupat, místa vhodná k shánění potravy a topiva nebo vhodných kamenů na výrobu nástrojů. Bude to jednodušší jak pro vás, tak pro vaše druhy, než abyste se museli spolehat na svou paměť nebo na nepřesné popisy.

URČOVÁNÍ SMĚRU

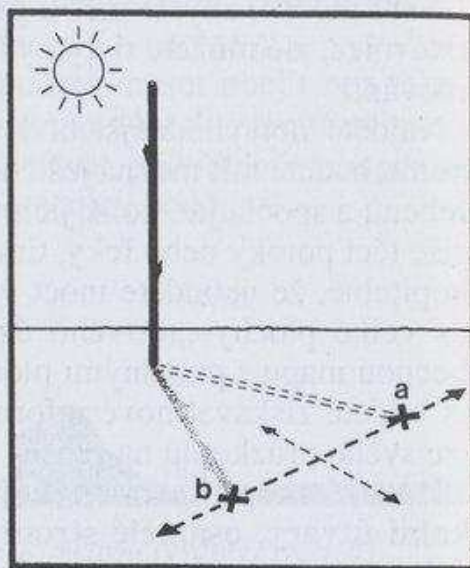
Vztah Země ke zbytku sluneční soustavy a poloha hvězd na obloze pomáhají určit jakoukoli polohu na zemském povrchu. Otáčení Země kolem své osy způsobuje střídání světla a tmy a její oběh kolem Slunce zapříčiňuje střídání ročních období, neboť Země je ke Slunci nakloněná pod určitým úhlem a ke Slunci se střídavě přibližuje severním a jižním pólem. Nejbližší bod ke Slunci přechází od obratníku Raka ($23,27^\circ$ s. š.) po obratník Kozoroha ($23,27^\circ$ j. š.), přičemž nad obratníkem Raka stojí Slunce 22. června a nad obratníkem Kozoroha 22. prosince. Nad rovníkem je 21. března a 21. září.

Slunce vychází na východě a zapadá na západě, ale nejde

o PŘESNÝ východ a západ. Také zde existují sezonní změny. Když bude Slunce na severní polokouli nejvýše, bude svítit přesně k severu. Na jižní polokouli bude směr svitu slunce v tomto poledním okamžiku označovat jih. Polokouli určíme způsobem, kterým se pohybují stíny: ve směru hodinových ručiček na severu, proti směru hodinových ručiček na jihu. Stíny vám mohou pomoci při určování směru i času.

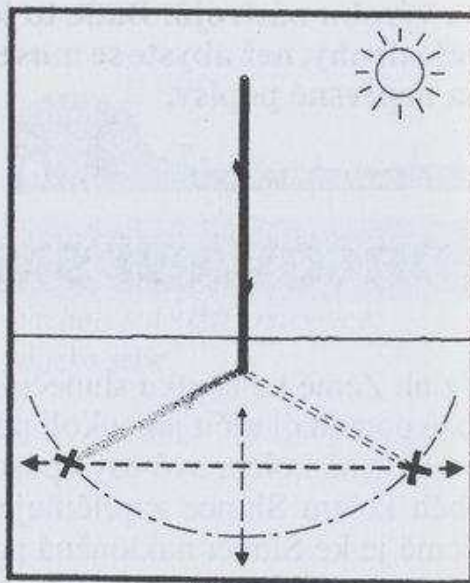
Stínová metoda č. 1

Na rovném a čistém kousku země zabodněte svisle rovnou tyč dlouhou jeden metr. Všimněte si, kam dopadá její stín, a vrchol stínu označte oblázkem nebo klacíkem (a). Počkejte nejméně 15 minut a označte polohu nového stínu (b). Body spojte a dostanete směr východ – západ, přičemž první označení je západ. Směr severojižní je kolmý na tuto spojnici. Tato metoda funguje kdykoli během dne, pokud svítí slunce, a v jakékoli zeměpisné šířce. Metodu používejte během cesty jako namátkovou kontrolu.



Stínová metoda č. 2

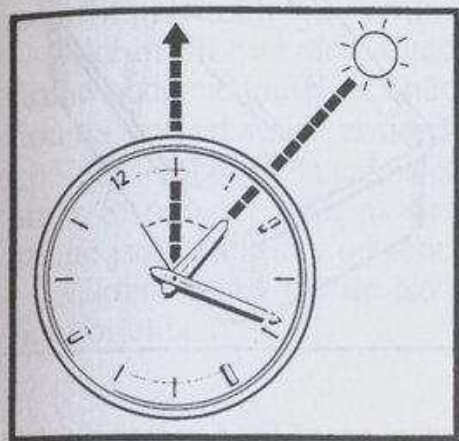
Další, přesnější metoda, ovšem pokud máte čas, vyžaduje, abyste vrchol prvního stínu označili ráno. V této vzdálenosti narýsujte kruhový oblouk, přičemž metrová tyč je jeho středem. Jak se bude blížit poledne, bude se stín zmenšovat a pohybovat. Odpoledne, až se začne stín opět prodlužovat, označte PŘESNÝ BOD, ve kterém se dotkne oblouku. Oba body spojte a dostanete směr západ – východ, přičemž západ udává ranní bod.



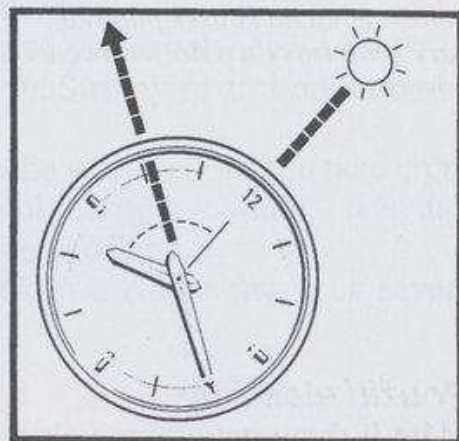
Určování směru podle náramkových hodinek

Tradiční ručičkové hodinky můžete použít k určení směru za předpokladu, že jsou nastaveny na místní čas (beze změny na letní čas a pokud ignorují konvenční časové zóny, které se s opra-

vdovým časem neshodují). Čím blíže jste rovníku, tím méně přesná bude tato metoda, protože slunce je téměř nad hlavou a je velmi obtížné určit jeho směr.



Severní polokoule Hodinky dejte do vodorovné polohy. Malou ručičku namířte na slunce. Rozpulte úhel mezi ní a číslem 12 a dostanete severojižní směr.

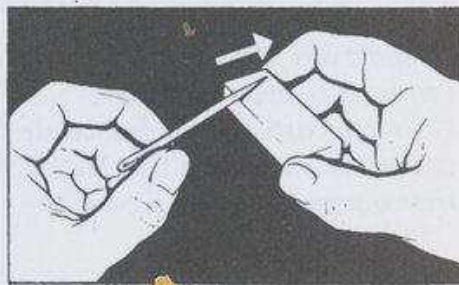
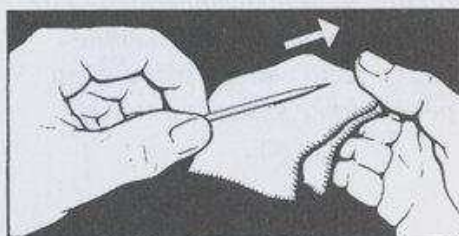


Jižní polokoule Hodinky dejte do vodorovné polohy. Číslo 12 namířte na slunce. Prostřední bod mezi 12 a malou ručičkou vám určí severojižní směr.

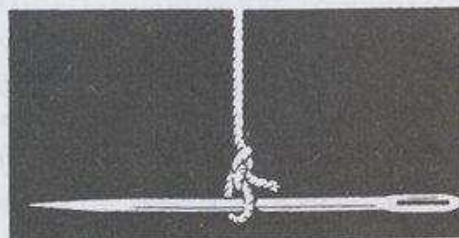
Improvizované kompasy

Kousek železného drátku (ideální je jehla na šití), kterým opakovaně přejedete V JEDNOM SMĚRU po hedvábí, se zmagnetizuje a můžete ho zavěsit, aby ukazoval na sever. Magnetismus nebude silný a bude ho potřeba „dobíjet“.

Jehlu zavěste do oka nitě tak, aby nedošlo k narušení rovnováhy. Musíte zabránit kroucení nitě.

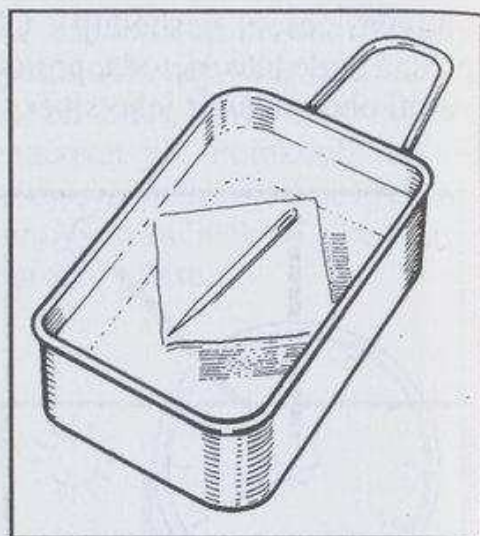


Pokud máte magnet, třete jehlu jemně po něm od jednoho konce ke druhému a to POUZE V JEDNOM SMĚRU. Magnetování bude mnohem efektivnější, než při použití hedvábí.



Plovoucí jehla

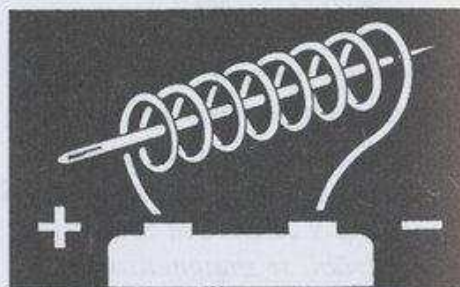
Určovat směr pomocí zavěšené jehly bude jednodušší, pokud jste na cestě, ale pokud jste na tábořišti nebo pokud odpočíváte, bude lepší položit jehlu na kousek papírku, kůry nebo trávy a položit na vodní povrch.



Použití elektřiny

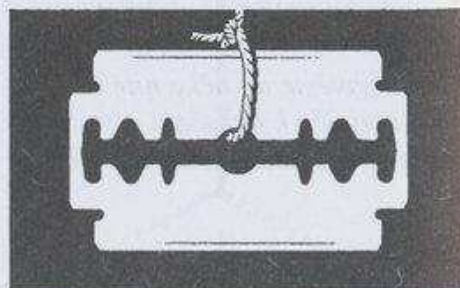
Máte-li dvou nebo více voltový zdroj (například malou suchou baterii), můžete k zmagnetizování kovu použít proud. K tomu budete potřebovat krátký drát, nejlépe izolovaný.

Izolovaný drát stočte kolem „jehly“. Pokud není izolovaný, obalte ho nejdříve několika vrstvami papíru nebo kouskem lepenky. Konce drátu připojte na pět minut ke koncům baterie.



Žiletkový kompas

Žiletku můžete také použít jako kompasovou jehlu, neboť je vyrobena ze dvou spojených kovových částí. Žiletku jednoduše zmagnetujte tím, že ji OPATRNE třete o svou dlaň. Pak ji zavěste.



Pomocí jiné metody určete sever a pak označte, který konec vaší nové kompasové jehly k němu ukazuje. Jehlu čas od času magnetujte a své určování směru vždy kontrolujte se sluncem. Jestliže se okolo vás vyskytuje větší množství železných předmětů, může dojít k chybám.

Rostlinné ukazatele

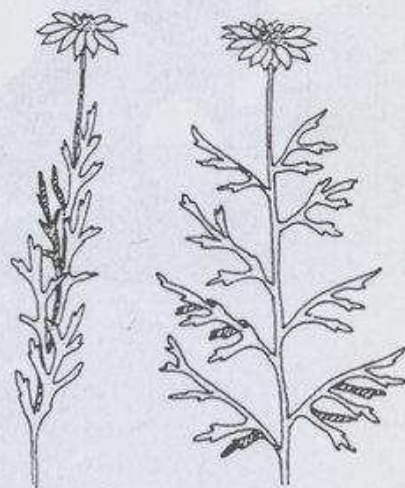
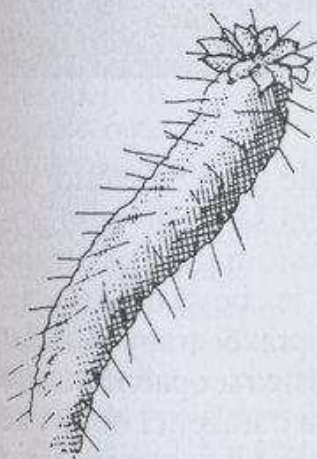
Sever a jih můžete určit i bez kompasu nebo slunce, a to pomocí rostlin. Mají tendenci růst za sluncem, takže natočení květů a jejich nejhustší porost bude na severní polokouli v jižním směru, na jižní polokouli v severním směru.

Také mech na kmeni bude na té straně zelenější a hustší (na druhé bude nažloutlý až hnědavý). Stromy se zrnitou kůrou budou na severní straně zrnitější.

Vzor letokruhů na pařezech nebo pahýlech stromu také určuje směr. Strom více roste na straně obrácené k rovníku, takže na té straně jsou letokruhy od sebe více vzdálené.

Některé druhy rostlin jsou dokonce známé pro svou severo-jihní orientaci:

Rostlinka ukazující k severnímu pólu, která roste v jižní Africe, se naklání k severu, aby co nejvíce užila slunce.



Kompasové rostlinky Severní Ameriky směřují své listy severojižním směrem. Východní nebo západní profil rostlinky je zcela jiný než severní či jižní.

Směr větru

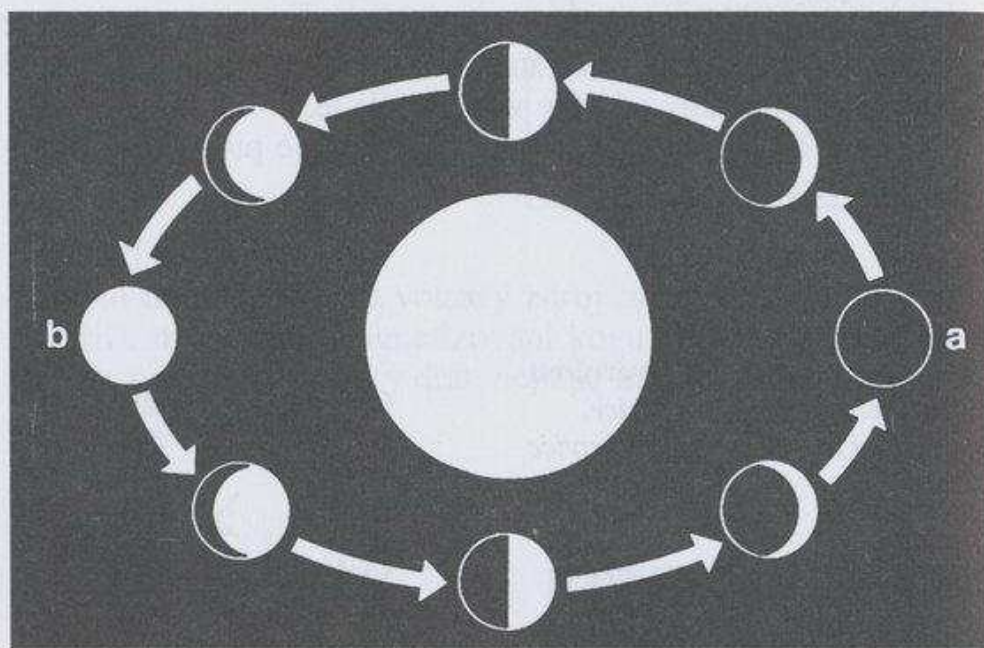
Pokud znáte převažující směr větru dané oblasti, můžete se podle něj také zorientovat. Po světě existují stále stejné vzdušné proudy, ale mění se během roku.

Tam, kde vane stálý silný vítr z jednoho směru, mohou být rostliny a stromy v jednom směru nahnuté, což je jasný ukazatel směru větru. Ale rostliny nejsou jediným ukazatelem směru větrů: ptáci a hmyz obvykle staví svá hnízda v závětrří a pavouci

nemohou tkát své pavučiny ve větru. Sněhové a písečné duny jsou převládajícím větrem, který vane z vnějšku vysokých středních hřebenů, také navátý do rozpoznatelných tvarů.

Využívání Měsíce

VÝKLAD ZNAMENÍ



Měsíc nevyzařuje žádné vlastní světlo, ale odráží světlo od Slunce. Jak během 28 dnů obíhá Zemí, mění se podle jeho polohy tvar odráženého světla. Pokud je Měsíc na stejné straně Země jako Slunce, není vidět žádné světlo – je „nový měsíc“ (a). Jak měsíc „dorůstá“, začne ze své zdánlivě pravé strany odrážet světlo stále větší plochou. Za úplňku je Měsíc na opačné straně Země než Slunce (b) a pak začne „couvat“ a odrážející oblast se postupně zmenšuje až na úzký srpek na zdánlivě levé straně. Tyto znalosti můžete využít při určování směru.

Pokud vyjde Měsíc DŘÍVE, než zapadne Slunce, bude osvětlená strana na západě. Pokud Měsíc vyjde až PO PŮLNOCI, bude osvětlená strana na východě. To vám může připadat skoro samozřejmé, ale znamená to, že podle Měsíce můžete v noci hrubě odhadnout východozápadní směr.

Určování směru podle hvězd

Hvězdy zůstávají ve stále stejném vzájemném vztahu a každou noc přecházejí na obloze přes stejná místa. Jejich cesta přes horizont začíná každou noc o čtyři minuty dříve, což dá za měsíc dvouhodinový rozdíl. Pokud si prohlédnete jednu hvězdu v ur-

čité poloze v určitý večerní čas a pak její polohu překontrolujete ve stejný čas další večer zjistíte, že se posunula o jeden stupeň na oblouku a to proti směru hodinových ručiček na severní polokouli a po směru hodinových ručiček na jižní polokouli. Hvězdy vycházejí na východě, dosáhnou zenitu a zapadnou na západním horizontu ve stejné vzdálenosti od svého zenitu, ve které vycházely.

Lidé hvězdy pozorují po tisíciletí a jejich skupiny, neboli souhvězdí, ve kterém jsou pouhým okem viditelné, byly ve starověku pojmenovány podle zvířat a mytologických postav, kterým se jejich tvar podobá.

Na severní polokouli jsou souhvězdí, která zůstávají viditelná po celou noc a točí se kolem jediné hvězdy, o které se nezdá, že by se pohybovala – Severka (užitečný navigační bod, neboť stojí téměř nad severním pólem). Na jižní polokouli není Severka viditelná, a nenajdete tam žádnou podobnou jasnou a stálou jižní hvězdu. K určování se ale využívá souhvězdí Jižní kříž, a to způsobem, který vysvětlíme později.

Severní obloha

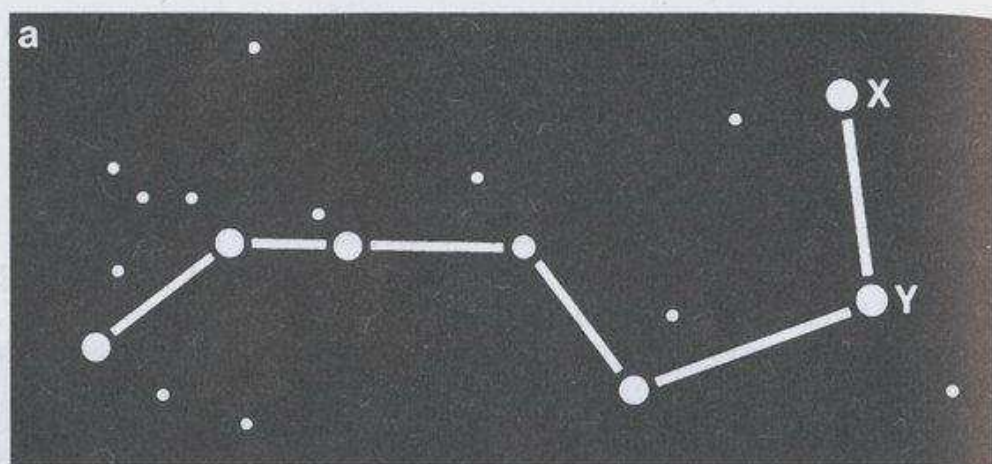
Hlavní souhvězdí, které se musíte naučit je Velký vůz, také známý jako Velký medvěd (a), Kasiopeja (b) a Orion (c). Stejně jako ostatní hvězdy severní oblohy zdánlivě krouží kolem Severky (d), ale ta první dvě souhvězdí jsou dobře rozpoznatelná a nezapadají.

Tato souhvězdí se objevují v různé době, podle zeměpisné šířky a Orion je nejužitečnější pokud jste poblíž rovníku.

Každé z nich můžete použít k překontrolování polohy Severky, ale potom, co se ji naučíte rozpoznávat, nebudete nejspíš potřebovat stálou kontrolu.

Kasiopeju a Velký vůz (Velký medvěd) můžete spojit přes Severku. Zjistíte, že dvě nejnižší hvězdy Velkého vozu (viz obrázek) k ní téměř směřují. Pomoc při hledání těchto souhvězdí vám poskytne Mléčná dráha, která se táhne přes oblohu a jeví se jako mlhavý pás milionů hvězdiček.

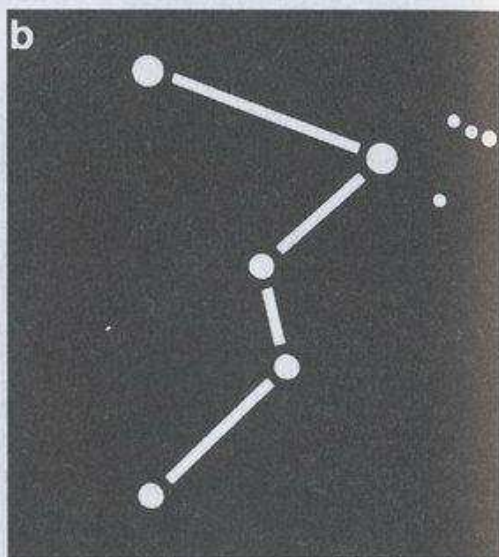




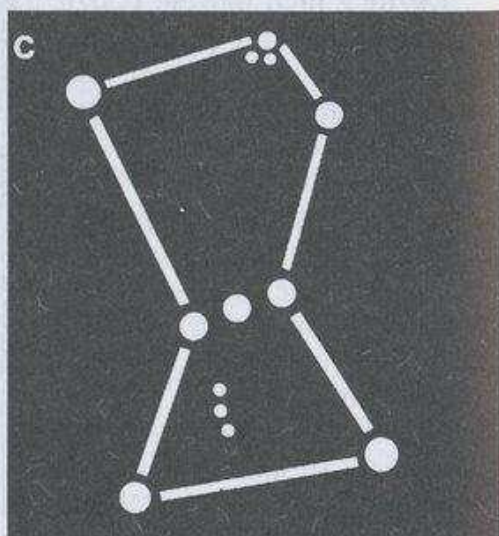
Velký vůz (a) je střední částí velkého souhvězdí, Velkého medvěda (*Ursa Major*). Točí se kolem Severky. Při spojení dvou hvězd Dubhe (x) a Merak (y) a nanesení asi 4násobné vzdálenosti za Dubhe, než je vzdálenost mezi nimi, narazíte na Severku.

Kasiopeja (b) má tvar písmene W a také se otáčí kolem Severky. Leží na opačné straně od Severky než Velký vůz a přibližně ve stejné zdánlivé vzdálenosti.

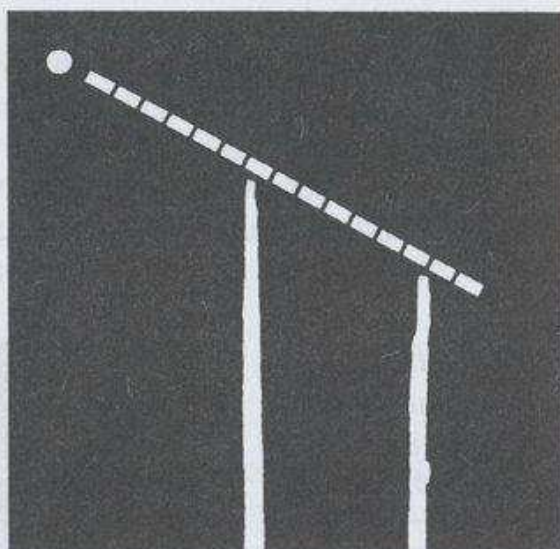
Za jasných a tmavých nocí lze toto souhvězdí pozorovat v popředí Mléčné dráhy. Pokud není z nějakého důvodu jasně vidět Velký vůz, pomůže vám Kasiopeja najít Severku.



Orion (c) vychází nad rovníkem a můžete ho vidět z obou polokoulí. Vychází na straně na východě, bez ohledu na zeměpisnou šířku pozorovatele a zapadá na západě. Mintaka leží přesně nad rovníkem. Orion je ve větší vzdálenosti od Severky, než předešlá souhvězdí. Je snadno rozpoznatelný podle tří hvězd, které tvoří jeho pás a podle menších hvězd tvořící jeho meč.



K určení směru můžete využít i **jiné hvězdy** v jejich pohybu. Zabodněte dvě ne- stejně dlouhé tyčky do země tak, abyste u nich měli místo na pozorování (nebo použijte hledí pušky, kterou zapřete do stabilní pozice). Pokud se přes ně podíváte na jakoukoli hvězdu, s výjimkou Severky, bude se vám zdát, že se pohybuje. Ze zdánli- vého pohybu hvězdy můžete odvodit směr, ke kterému míříte:



Zdánlivě *stoupá* = míříte na **východ**

Zdánlivě *klesá* = míříte na **západ**

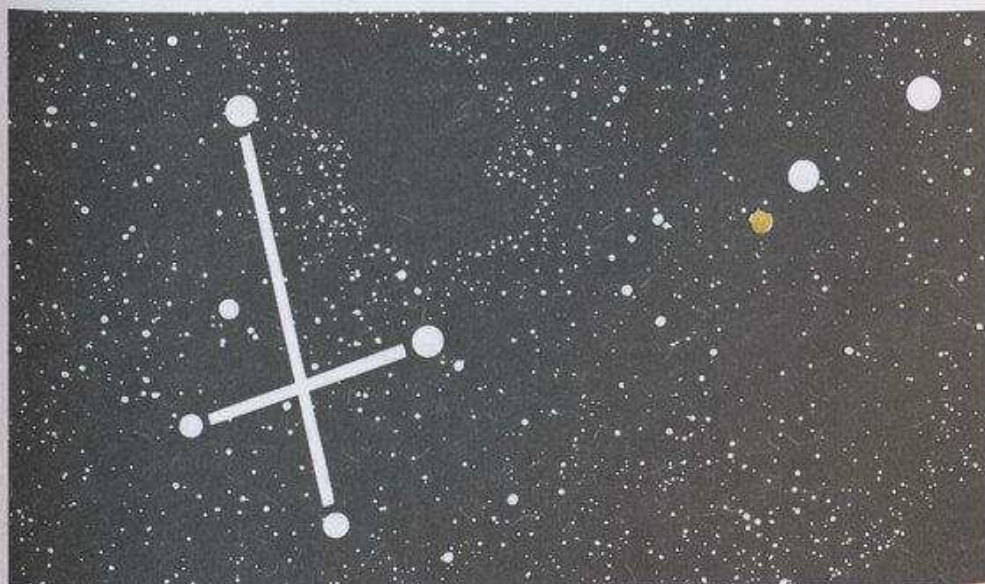
Stáčí se *do prava* = míříte na **jih**

Stáčí se *do leva* = míříte na **sever**

Jde pouze o určení přibližných směrů, ale pro navigaci se vám budou hodit. Na jižní polokouli to platí obráceně.

Pozorování jižní oblohy

Poblíž jižního nebeského pólu není žádná jasná a dobře rozpo- znatelná hvězda. K určování jihu se místo toho používá vý- znamné souhvězdí: Jižní kříž (*Crux*). Je to souhvězdí složené z pěti hvězd, které je podle své velikosti (je menší) a podle dvou orientačních hvězd rozpoznatelné od dvou dalších hvězdných skupin, také ve tvaru kříže.

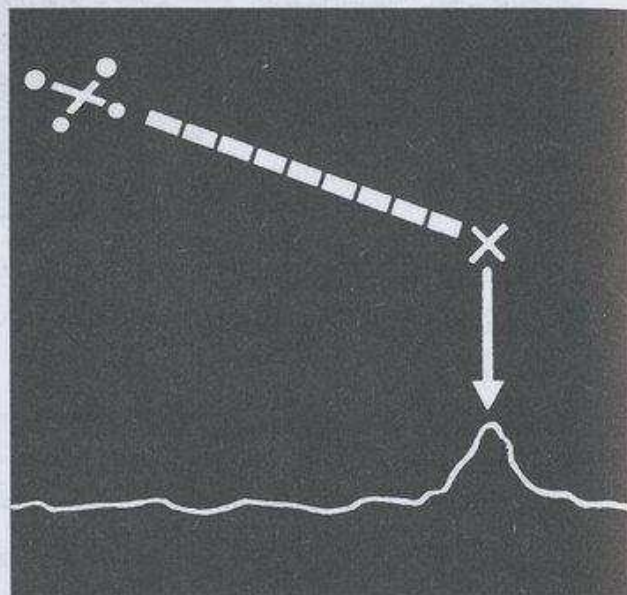


Jak najít Jižní kříž

Jedním způsobem, jak najít Jižní kříž je dívat se podél Mléčné dráhy, což je pás složený z milionů vzdálených hvězd, které jsou za jasné noci viditelné. Uprostřed leží tmavá prachová skvrna Uhelný pytel, který zastiňuje jasné hvězdy. Na jedné straně od ní leží Jižní kříž, na druhé straně dvě jasné orientační hvězdy.

Jak najít jih

Pokud chcete najít jih, promítněte si čtyři a půlkrát delší čáru pokračující za křížem a pak sklouzněte svisle na horizont. Pokud můžete na horizontu najít zřetelný bod, zapamatujte si ho nebo do země zabodněte dva klacky, abyste směr poznali i ve dne.

**ZNAKY POČASÍ**

Počasí je mnohem více lokalizované, než podnebí. I když se dá obecně popsat počasí, které v rozdílných částech světa můžete očekávat a v některých oblastech je počasí velmi stabilní, přesto se jedna oblast od druhé sousední může značně lišit.

Struktury počasí jsou částečně výsledkem velkých pohybů vzdušných proudů a vody po celé zeměkouli a částečně místních rozdílů v teplotě a tlaku vzduchu, které způsobují jeho pohyby. Ty způsobují větry a přinášejí deště.

Obecně se vzduch pohybuje z oblastí vysokého tlaku do oblastí nízkého tlaku, přičemž teplý vzduch se rozpíná a stoupá a chladný vzduch se dostává dopředu. Teplý vzduch vynáší vlhkost, ale ve vyšších nadmořských výškách, nebo pokud jiná příčina sníží jeho teplotu, začne vlhkost kondenzovat v podobě oblaku a může i spadnout jako déšť. Nejjasnějším příkladem jsou místa, kde hory nutí vzdušné proudy, aby se stočily směrem na-

horu, a déšť pak padá na svahy. Na některých místech se ztrácí tolik vody, že na vzdálené (druhé) straně hřebenu je oblast „dešťového stínu“. Ale to nemusí znamenat, že když přejdete hřeben ze suché oblasti, dostanete se do oblasti dobře zavodněné. Můžete jít ještě pěkný kus horskou oblastí, než se dostanete do oblasti velkých srážek. Mohlo se i stát, že nějaký dřívější fyzikální jev donutil mraky shodit většinu svého deště jinde.

Pobřežní oblasti

V pobřežních oblastech, ať už u oceánu, vnitrozemního moře, nebo jezera, obvykle vanou vzdušné proudy, které jsou jiné ve dne a jiné v noci. Voda neabsorbuje a neztrácí teplo tak snadno jako země a tudíž má tendenci být během dne chladnější než země a během noci teplejší. Teplotní rozdíly ovlivňují vzduch a během dne vanou obvykle větry od moře na pevninu a v noci se směr větru mění a vane z pevniny.

Tam, kde se poblíž velké pevninské masy nachází ostrov, může být toto pravidlo překryto širšími pohyby vzduchu, ale velmi pravidelný způsob denních a nočních změn směru větru napovídá, že ve směru odkud ve dne vane vítr, je asi velké množství vody.

Větry

Větry s sebou mohou nést vůně, které nám řeknou, z jakých míst vanou. I netrénovanému nosu bude známá vůně moře a pro trosečníka bude vůně vegetace ukazatelem, v jakém směru je pevnina. Ale raději se nespolehejte pouze na svůj nos a to co vám napovídá si ověřte ještě pomocí jiných údajů.

Větry vanoucí stále v jednom směru vám mohou posloužit jako pomůcka pro udržení kursu, ale stejně byste ho měli ještě pravidelně kontrolovat i jiným způsobem.

Prostudujte směr větru a počasí, které ho doprovází. Zaznamenejte si je. V závislosti na tlakových podmínkách přináší vítr vanoucí stále z jednoho určitého směru podobný druh počasí. Je to vodítko pro předpověď počasí.

Pokud je vítr silný a suchý, zůstane počasí konstantní dokud vítr neklesne nebo se neotočí, pak může pršet.

Pokud je mlha, může dojít ke kondenzaci, ale ne k dešti, ale pokud se zdvihne vítr a mlhu rozfouká, může začít pršet.

Za pěkného dne oznamuje nápadné zesílení větru změnu počasí. (Viz *Hurikán* a *Tornádo* v kapitole *Katastrofy*.)

Pozorujte jak se mění mraky, neboť ty jsou nejspolehlivějšími znaky počasí.

Oblaka jsou formována množstvím vodních par, které se stanou viditelnými, když při ochlazování kondenzují. Pokud ochlazování pokračuje, začnou se kapičky zvětšovat, až jsou tak těžké, že se neudrží ve vzduchu a spadnou v podobě deště. Když se jejich teplota dostatečně zvýší, vypaří se a mrak zmizí.

Existuje deset hlavních druhů oblačného seskupení. Pro každý typ jsou dány přibližné nadmořské výšky. V polárních oblastech se stejné útvary objevují v nižších výškách.

Čím výše jsou mraky, tím lepší je počasí.

Malé černé mraky uhánějící pod tmavým stratem často přinášejí přeháňky.

Pokud mraky visící nízko nad zemí do poledne neodejdou, bude pršet.



Cirrocumulus jsou malé okrouhlé útvary, které vypadají jako zvlněný písek, a často se jim říká „beránci“. Obvykle jsou předzvěstí příznivého počasí, objevují se po bouřce a po rozptýlení zanechávají jasně modré nebe. 5–8 km.



Altiocumulus jsou mraky příznivého počasí, podobné cirrocumulum, ale ve větším měřítku. Jsou hustší, ne tolik bílé a mezi nimi se objevují stíny. Obvykle se tvoří po bouřce – plují ve výšce 1,5–6 km.

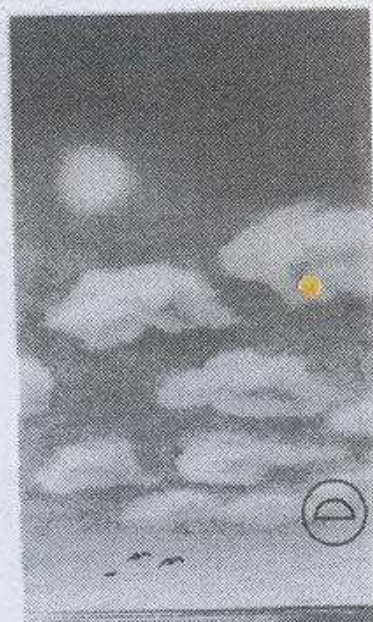
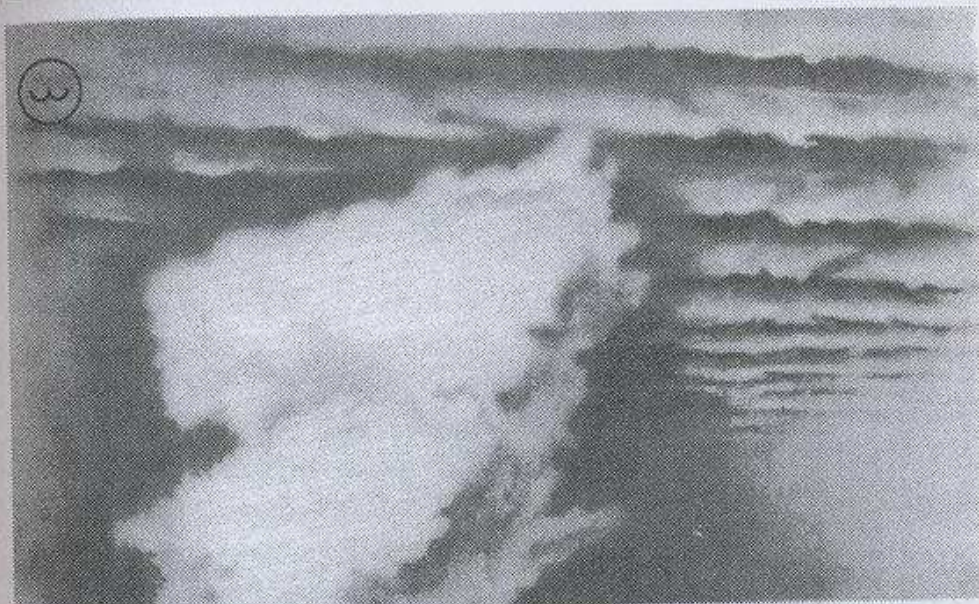


Kumulonimbus jsou nízké hromové mraky. Jsou tmavé a vypadají zuřivě. Mohou se vypínat do výšky 6000 m, vršek je obvykle zploštěný a nazývá se kovačlína. Tento mrak přináší kroupy, silný vítr, hromy a blesky. Nad ním se objevuje nepravý cirrus (závojitý oblak), pod ním nepravý nimbostratus. 1,5–10 km.

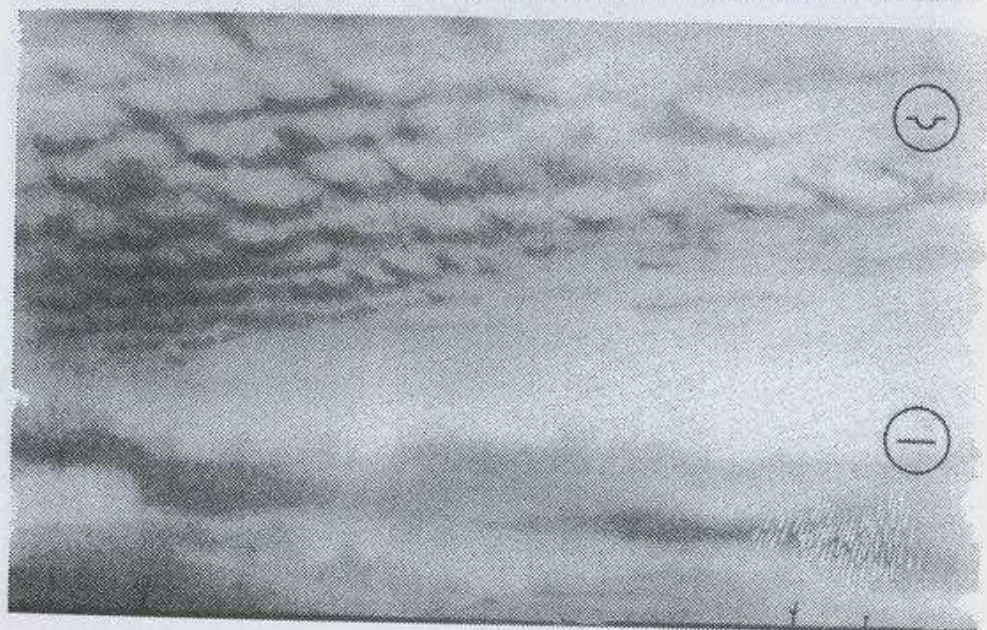
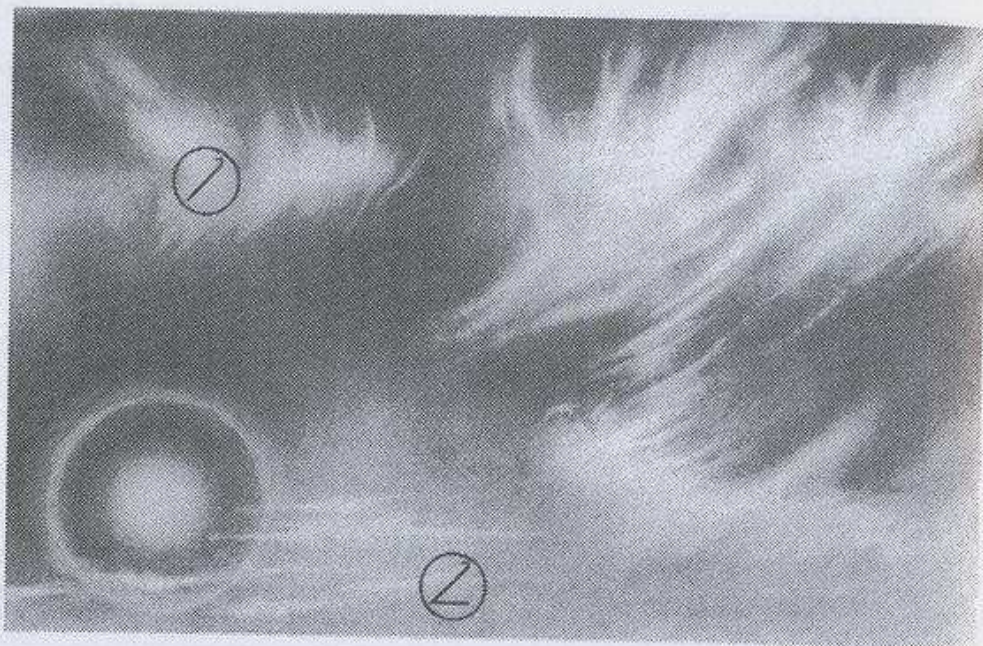


Cumulus je jednoduše rozpoznatelný: nadýchané bílé mraky připomínají kvěťák. Pokud jsou od sebe oddělené, bývají ukazateli příznivého počasí, ale pokud se velmi zvětší a vytvoří hodně „hlávek“, jsou schopné způsobit náhlé prudké sprchy. Cumulus u moře na jinak čistém nebi je často ukazatelem, že se pod ním nachází pevnina. 2,5 km a méně.

VÝKLAD ZNAMENÍ



VÝKLAD ZNAMENÍ





Cirrus jsou vysoké jemné mraky utvořené z krystalů, které jim dodávají bílý vzhled. Často se nazývají řasy a objeví se za dobrého počasí. 5–9 km.



Cirrostratus jsou mraky složené z ledových částic a vypadají jako bílé žíly. Jsou to jediné mraky, které vytvářejí kolem slunce nebo měsíce svatozář. Pokud se zvětší, znamená to, že bude pěkně, zmenšení je známkou deště.

Pokud je obloha pokryta cirem, nebo nad ním začne tmavnout a útvar se změní na cirrostratus, znamená to, že přichází dešť nebo sníh. 5–9 km.



Altostratus vytváří našedlý závoj, skrze který můžete zahlédnout slunce nebo měsíc jako vodou zahalený kotouč. Pokud se blíží mokré počasí, kotouč zmizí a mraky zhoustnou a ztmavnou, až začne pršet. 2,5–6 km.



Nimbostratus vytváří nízké tmavé pokrývky mraků a šíří šero. Znamená, že během čtyř až pěti hodin přijde dešť nebo sníh a potrvá několik hodin. 1,5–5 km.



Stratocumulus vytváří nízký hroudovitý převalující se útvar mraků. Obvykle pokrývá celou oblohu, ale mraky bývají natolik slabé, že skrze ně prosvítají sluneční paprsky. Z těchto mraků mohou spadnout lehké spršky, ale obvykle se odpoledne rozptýlí a zanechají čisté nebe. Pod 2,5 km.



Stratus jsou nejnižší mraky a vytváří jednotnou vrstvu podobnou mlze ve vzduchu – když se objeví, jsou často popisovány jako mlha nad kopcem. Nejsou normálními dešťovými mraky, ale mohou způsobit mrholení. Pokud se utvoří hustě přes noc a pokryjí ranní oblohu, budou obvykle následovány pěkným dnem. Méně než 2,5 km.

PŘEDPOVĚDI

Pokud by člověka v krizové situaci zastihlo špatné počasí, může to pro něj být až smrtelně nebezpečné. Jsou podmínky pro pokračování v cestě, ale i podmínky pro to se schovat. Znáte-li některé zákonitosti počasí, můžete udělat krátkodobé předpovědi, které vám pomohou rozhodnout se co dál.

Před každou cestou si zjistěte, jaké bude počasí a zaznamenejte všechny změny, které mohou nastat. Naučte se pozorovat všechny změny větru a tlaku a zaznamenávejte si jaké počasí bylo a podmínky, které ho předcházely a do čeho se vyvinuly.

Zvířecí ukazatele

Zvířata mají obrovský smysl pro atmosferické tlaky, což jim pomáhá předpovídat počasí den i dva dopředu.

Ptáci, kteří se živí hmyzem, například vlaštovky, loví za dobrého počasí ve větších výškách, pokud se schyluje k bouřce, loví více u země.

Neobvyklá aktivita králíků nebo veverek, které si do svých hnízdeček snášejí více potravy, může ukazovat na blížící se špatné počasí.

Příroda se však nepouští do dlouhodobějších předpovědí. Velikost veverčí kopy oříšků je ukazatelem její píle a ne intenzity přicházející zimy. Hloubka medvědího doupěte nemá žádný vztah ke krutosti blížící se zimy, ale k tomu, jaká je v dané oblasti půda. Obzvláště bohatá úroda bobulí je výsledkem předšlých nepříznivých podmínek. Strom se snaží plodit více plodů, aby měly druhy větší šanci na přežití.

Ohniště

Pokud kouř z táborového ohně stoupá rovnoměrně, znamená to, že počasí je stále a nejspíše zůstane příznivé. Jestliže se začne točit, nebo je po krátkém úseku stočen dolů, znamená to, že se asi blíží bouřka nebo déšť.

Pokud se blíží bouřkové počasí, stávají se dřevěná držadla náradí těsnější. Sůl přijme vlhkost ze vzduchu a nebude se sypat.

„Pocit v kostech“

Kudrnatí lidé zjišťují, že s blížícím se špatným počasím jejich vlasy tuhnou a těžko se rozčesávají – to samé platí o zvířecím kožichu. Revmatici nebo lidé s kuřimi oky nebo s jinou podobnou

indispozicí, dokážou podle svého nepohodlí obvykle říct, kdy se blíží deštivé počasí.

Zvuk a vůně

Když se blíží deštivé počasí, nesou se zvuky do větších vzdáleností než obvykle a vzdálené zvuky se zdají jasnější – vlhkostí obtížené ovzduší se chová jako zesilovač. Ale pamatujte si, že zvuk se vždy lépe šíří nad vodou.

Vůně stromů a rostlin se před příchodem deště stává zřetelnější, neboť se vegetace otevírá, aby mohla déšť lépe přijmout.

Znamení na obloze

„Červené nebe v noci – ovčák se raduje, červené nebe ráno – ovčáka varuje“. To je jedno z nejstarších přísloví, týkající se počasí. Červená barva slunce nebo oblohy při západu ukazuje, že ovzduší má v sobě málo vlhkosti a v nejbližších dvou hodinách nejspíše nebude pršet nebo sněžit, ale stejně červená obloha ráno je jasným znamením, že přichází bouře.

Šedé ráno bývá obvykle začátkem suchého dne. Nevýrazná barva je výsledkem suchého vzduchu nad párou, která se vytváří nahromaděním rosy na prachových částicích, jež jsou zavěšené v nižší atmosféře.

Večerní šedá a zatažená obloha ukazuje na déšť – částice prachu jsou tak zatížené vlhkostí, že brzy spadnou v podobě deště.

Mlha, která se za časného rána zvedá z údolí, je jasným ukazatelem dobrého počasí. Pokud se mlha v hornaté oblasti nezvedne během dopoledne, zůstane v údolí po celý den a později odpoledne se nejspíše promění v déšť.

Jasná noční obloha je ukazatelem dobrého stabilního počasí. Na konci léta může být také varováním před mrazem: v noci mraky izolují zemský povrch proti ztrátě tepla. Bez nich je mráz pravděpodobnější. Chladný vzduch je těžký a zaplňuje prohlubně – netábořte v nich.

Jasná obloha jednu noc následovaná nocí s pouze několika viditelnými hvězdami oznamuje změnu počasí.

Korónu, což je barevný kruh viditelný kolem slunce nebo měsíce, můžete využít k přesné předpovědi počasí. Zvětšující se kruh je známkou dobrého počasí – ukazuje, že vlhkost v atmosféře se vypařuje a den nebo dva budou jasné.

Zmenšující se koróna kolem slunce nebo měsíce je známkou deště.

Zelené světlo blikotající z odpoledního slunce přináší dobré počasí na nejméně 24 hodin. Duha v pozdním odpoledni je také známkou blížícího se dobrého počasí.

ČÁST SEDMÁ

NA POCHODU



Poté, co si zvolíte směr a naplánujete trasu musíte být schopni zvolený směr udržet, sladit svůj postup s typem terénu a lidmi ve vaší výpravě a využít všechny techniky, které váš pochod usnadní. Tato část knihy se zabývá dovednostmi, které budete potřebovat na pochodu. Měli byste ji číst ve spojení s technikami, které jsme popisovali již v kapitole *Podněbí a terén*.

Před volbou nejjednodušší trasy budete možná muset udělat průzkum. Nejjednodušší trasy, ale nemusí být ty nejzřejmější nebo nejrychlejší. Skupiny musí být sestaveny tak, aby jejich rychlost a trasa vyhovovala těm nejméně schopným, jinak je musíte nést.

Pokud jste schopni postavit vor a pokud narazíte na dobře splavnou řeku, může vám vodní tok nabídnout nejjednodušší trasu. Mohou ale také představovat vážnou překážku, pokud vám překříží cestu, po které chcete jít. Řeky mohou být nebezpečné. Musíte se naučit odhadovat nebezpečí, které představují a najít nejvhodnější místa a metody k jejich překročení.

ROZHODNUTÍ VYDAT SE NA POCHOD:

Příprava ■ Rance ■ Nošení osob a nákladu

PLÁNOVÁNÍ TRASY:

Sledování řeky ■ Udržování směru

POCHOD VE SKUPINÁCH:

Rozdělení odpovědností ■ Rychlost a postup ■

Chůze v noci

POCHOD V HORÁCH**POCHOD V DŽUNGLI****VODNÍ TOKY:**

*Vory ■ Překročení řek ■ Brodění ■ Překročení
s provazy ■ Přeplovávání ■ Plovoucí pomůcky ■*

Výroba koraklu



V případě, že se vydáváte na lov nebo se vracíte zpátky do civilizace, vždy budete muset zdolávat terén a umět navigovat – buď abyste se bez problémů vrátili do tábořiště, nebo abyste se dokázali držet zvolené trasy. I když nemáte mapu, můžete určit své bezprostřední okolí pozorováním.

Avšak, jste-li odkázáni jenom sami na sebe, odhadnout, co je za obzorem, je mnohem problematičtější.

Při krátkých výpravách do okolí si dělejte poznámky o terénu, abyste našli cestu zpátky do tábora. Na krátkých vzdálenostech mohou být vašimi ukazateli buď fyzické znaky terénu, nebo vaše vlastní značení, ale pokud jdete dále nebo pokud hledáte civilizaci, budete potřebovat všechny dostupné navigační pomůcky.

Rozhodnutí vydat se na pochod

Jestliže vám na místě nehody hrozí nebezpečí, nebo vám místo neposkytuje dostatečný zdroj vody a potravy, budete se muset přesunout jinam. Jinak je ale nejlepší čekat na místě nehody, až k vám dorazí pomoc. Pokud jsou mezi vámi raněné osoby a nemáte dostatek potravy a vody, vyšlete několik lidí, aby vyhledali pomoc. Ostatní zůstanou na tábořišti a postarají se o nemocné. Do záchranné skupiny vyberte ty nejschopnější a ty v nejlepší kondici, s výjimkou trénovaných zdravotníků, kteří by měli zůstat s nemocnými.

Ale co když žádná pomoc nepřichází? Místní zdroje se mohou za chvíli vyčerpat. Zjistíte, že každý den musíte jít dále od tábořiště, abyste nasbírali dřevo na topení, déle vám trvá, než narazíte na stopy zvěře, kterou chcete ulovit, a ani jedlých rostlin, hub, plodů a ořechů již není příliš mnoho. V nouzových podmínkách vám na jednom místě také hrozí nebezpečí šíření nemocí. I pod tím nejpřísnějším zdravotnickým vedením toto nebezpečí postupně vzrůstá.

To vše vás bude nutit, abyste změnili místo. Podobné problémy vás potkají i pokud se vydáváte na svou zpáteční cestu do civilizace, i pokud chcete jen najít jiné tábořiště. A jelikož je jenom velmi málo krizových situací, které by se vám mohly natolik líbit, abyste v nich žili raději než ve svém běžném životě, bude nejlepší, když si svůj pochod nejprve naplánujete. Výjimkou budou situace, kdy jsou mezi vámi nemocní, uzdravující se osoby, nebo je-li potřeba k přechodu přes nepřátelské území nashromáždit více zásob. Přesun do pohodlnějšího tábořiště v příznivější oblasti poskytne lepší podmínky pro uzdravení nemocných nebo zraněných a pro obnovení sil a vytvoření zásob a nástrojů, které budete potřebovat pro svůj závěrečný pochod.

Rozhodování, kterou cestou se vydat, bude ovlivněno všemi informacemi, které jste mohli nasbírat, stavem a vytrvalostí skupiny a charakteristikou terénu. Vždy si pamatujte, že nejpříměji vypadající cesta nemusí být ta nejsnazší.

Máte-li mapu nebo jasnou představu o místě, kde se nacházíte, vydejte se k nejbližší známé osadě. Pokud ale nemáte žádnou představu o tom, kde se nacházíte, bude nejlepší následovat vodní toky PO PROUDU, neboť ty jasně vyznačují trasu a obvykle vedou do obydlených oblastí. I pokud chcete pouze změnit své tábořiště, nemá smysl jen popojít o jeden kilometr někam, neboť brzy budete mít zase stejné důvody opustit i druhé tábořiště. Oblast nebude zcela čerstvá. Posuňte se do vzdálenosti dvou nebo tří dnů pochodu, abyste se dostali do oblasti, kde jsou nedotčené zásoby paliva, zvěře a rostlin.

Jestliže cestujete podobným terénem, můžete očekávat podobné dostupné zdroje. Přesto si uvědomte, že jste až doposud lovíli zvěř a sbírali rostliny na místech, o nichž jste zjistili, že jsou k tomu nejvhodnější, a věděli jste, kam si dojít pro vodu a topivo. V nové oblasti budete opět muset zjistit, jak a kde nejlépe uspokojovat své potřeby a uvědomte si, že pokud se přesunete do zcela odlišného terénu, může se dostupnost potřebných věcí dramaticky změnit, a to jak k lepšímu, tak k horšímu.

Přípravy

Předtím, než první tábořiště natrvalo opustíte, nechte na něm nějaká znamení, která jasně ukáží, že jste tam byli a že jste se vydali na cestu (viz *Signalizování* v kapitole *Záchrana*). Zanechte zprávu o tom, kdo je ve vaší skupině a o detailech vašeho záměru. Po cestě nechávejte znamení, aby vás záchranáři našli, pokud objeví váš první tábor.

Vytvořte si zásoby jídel, které déle vydrží, naplňte láhve na vodu (pokud uvažujete o přecházení sušší oblasti, připravte se na to dostatečnými zásobami vody), vytvořte nosítka nebo další prostředky pro přesun zbylých nemocných, starších osob nebo velmi malých dětí. Pro každého zhotovte vhodnou obuv, oděv a rance na nesení vybavení a zásob. Možná, že se vám bude hodit vor nebo sáně. Vezměte si s sebou materiál na stavbu přístřešků – látku, plachtovinu, ponča, dokonce i klacky, pokud se chystáte procházet oblastí, kde jich možná nebude dostatek. Přístřešek,

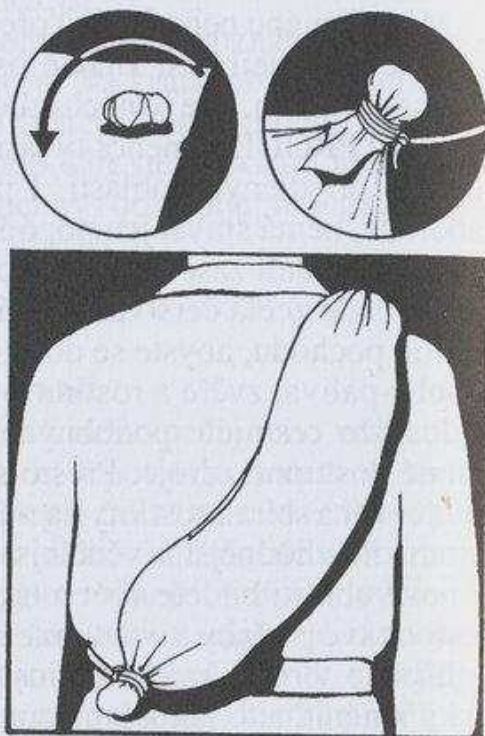
který se dá rychle postavit vám ušetří energii, kterou budete potřebovat pro důležitější činnosti. Určitě si s sebou vezměte signalizační přístroj. Možná se vám poštěstí vyslat signál, který přivede pomoc.

Pozorně prozkoumejte počasí dané oblasti, abyste si mohli vybrat příznivou dobu na cestování.

Hudsonský ranec

Jde o pohodlný způsob přenášení věci v jednoduše zhotovitelném ranci. Potřebujete silný a pokud možno vodotěsný materiál ve tvaru čtverce o hraně 90 cm, dva malé kameny a provaz nebo řemen o trochu delší, než je úhlopříčka vašeho trupu.

Do šikmo protilehlých rohů látky umístěte kameny. Přes kameny přeložte cípy látky. Provaz uvažte pod kameny tak, aby držely. Kameny zabraňují provazu, aby nesklouznul. Látku položte na zem a pevně do ní zabalte váš majetek. Ranec si dejte buď na záda, nebo kolem pasu.

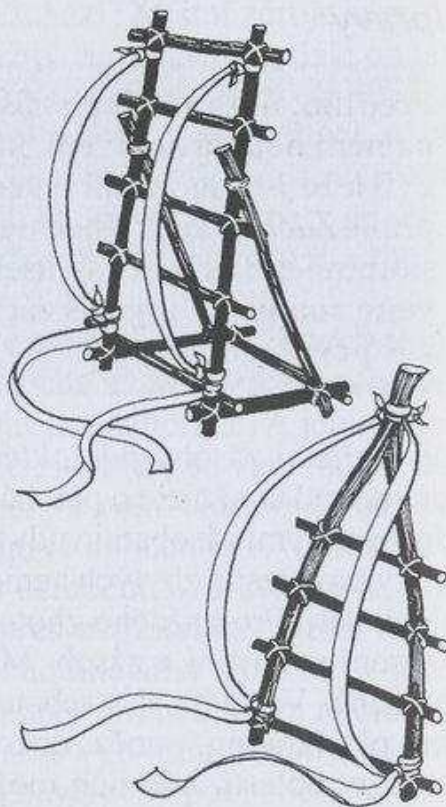


Kostrá na záda

Vyrobte žebříkovou kostru, která vám bude pasovat na záda. Ke spodu kostry připevněte do pravého úhlu tyčky a upevněte je postranními podpěrami. Připevněte ramenní a bederní popruhy. Ke koště přivažte tašku, balík se zásobami nebo jinou výzbroj.

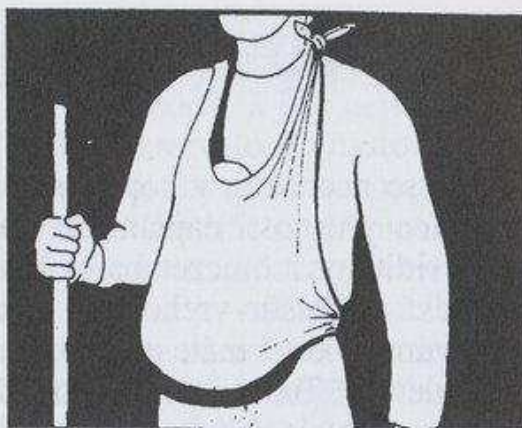
Vidlicová kostra

Rychlejší, ale méně efektivní podporu můžete vyrobit z vidlicové větve, ke které připevníte příčné klacíky a k nim přivažete bagáž.



Pytel na miminko

Miminka a malé děti noste po indiánském způsobu, buď na břiše, nebo na zádech. Dolní cípy obdélníkové látky přivažte kolem pasu, vložte do látky dítě a horní cípy přivažte kolem krku. Uvázání kolem krku si podložte, aby vás uzel netlačil a nedřel.

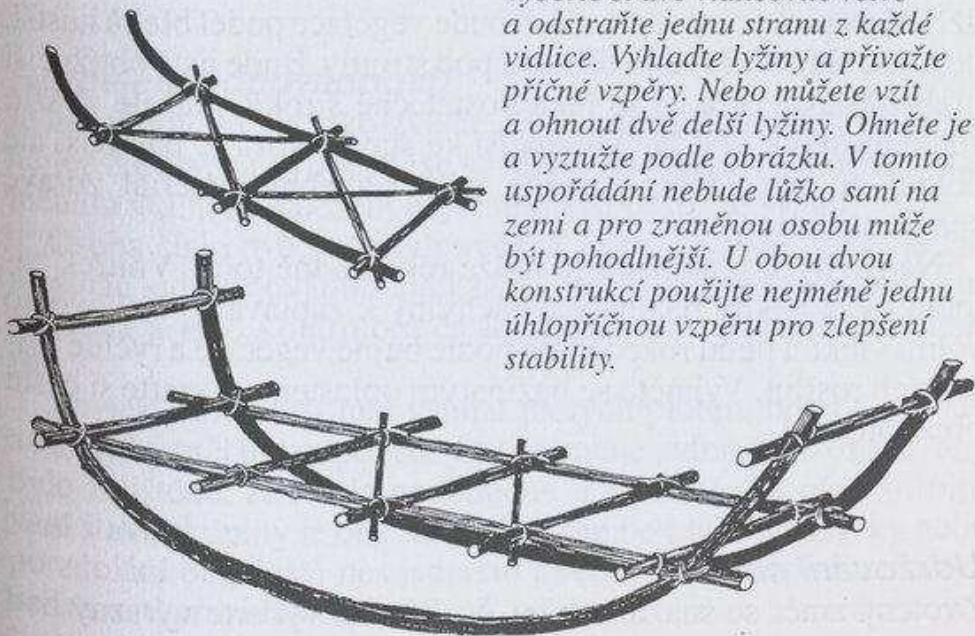


Přenášení osob

Nošení na zádech a požárníkův zdvih jsou na velké vzdálenosti nevhodné a s nosítky se těžko manipuluje. Malé děti posadte na kostru na záda nebo vyrobte židli na tyčích, kterou může nést více osob. Pokud jste sám, zkuste sáně nebo smyk (viz *Zařízení tábora* v části *Tábornictví*). Výzbroj a výstroj můžete nést stejným způsobem.

Výroba saní

Sáně jsou obzvláště užitečné na sněhu a na ledu, po kterém hladce kloužou, ale můžete je použít i na hladké zemi. Tvar předních kluzáků je důležitý, obzvláště na sněhu. Ke stavbě můžete využít dveře a krypt z nabouraného letadla nebo auta. K předním kluzákům přivažte řemeny se smyčkami, za které budou osoby tahat – ideální jsou dvě osoby vepředu a dvě vzadu, které brzdí sáně na svahu. Před dlouhou cestou sáně důkladně vyzkoušejte.



Vyberte si dvě vidlicovité větve a odstraňte jednu stranu z každé vidlice. Vyhladte lyžiny a přivažte příčné vzpěry. Nebo můžete vzít a ohnout dvě delší lyžiny. Ohněte je a vyztužte podle obrázku. V tomto uspořádání nebude lůžko saní na zemi a pro zraněnou osobu může být pohodlnější. U obou dvou konstrukcí použijte nejméně jednu úhlopříčnou vzpěru pro zlepšení stability.

PLÁNOVÁNÍ

Pokud se nacházíte v kopcích nad rozlehlou planinou, můžete s určitou přesností naplánovat trasu. Ale ve většině případech bude viditelnost omezená a vy budete muset pouze hádat, co na vás čeká za dalším vrcholkem a co se nachází v „mrtvé“ oblasti před vámi. I když máte možnost vidět terén před sebou, je těžké vidět detaily. To, co se na dálku zdá, jako jednoduše zvládnutelný sráz, se může zblízka ukázat jako velká překážka. Pokud máte dalekohled, využijte ho k prozkoumání každé možné trasy.

Vylezte na strom, abyste dohlédli dále, ale držte se blízko kmene a každou větev nejdříve vyzkoušejte, aby se pod vaší vahou nezlomila. Nemá cenu riskovat pád.

Sledování řeky

Vodní tok vás téměř jistě dovede k civilizaci a navíc na vašem pochodu představuje život podporující systém. Většina řek vás časem dovede k moři nebo k velkým vnitrozemním jezerům. S výjimkou vzácných případů, kdy řeka náhle zmizí pod zemským povrchem, nabízejí vodní toky jasně vymezenou trasu k následování. Na horním toku někdy řeky procházejí roklemi, a je tedy nemožné nebo nerozumné postupovat podél jejich břehů, které mohou být strmé, skalnaté a kluzké. V těchto případech vyšplhejte do větší výšky, vyhněte se říčním ohybům a následujte hlavní směr toku řeky.

Na rovnější půdě je jednodušší řeku následovat. Kolem břehu mohou být vyšlapané cestičky od zvířete, které můžete k chůzi využít. V tropických podmínkách bude vegetace podél břehů hustší, neboť se sluneční světlo dostává pod stromy. Bude jistě obtížnější břeh zdolávat. Pokud je řeka dostatečně široká, můžete zvážit, zda nepostavit vor. Nejvhodnější ke stavbě voru je bambus, ale pokud ho nenajdete, použijte jako stavební materiál zdravé spadlé stromy.

Na rovných planinách se může řeka hodně točit. Vnitřek zátočin bývá někdy bažinatý a náchylný k záplavám – takovouto velmi vlhkou půdu rozpoznáte podle bujné vegetace a rychle rostoucích rostlin. Vyhněte se bažinatým oblastem a zkraťte si cestu přes zátočinu.

Udržování směru

Zvolený směr se snažte udržet. V dálce si vyberte výrazný bod

a stále k němu směřujte. Cesta lesem je pro orientaci velmi složitá a budete potřebovat kompas.

Pokud jste v oblasti bez výrazných bodů, a jste nejméně tři, rozdělte se a jděte za sebou ve větších intervalech a často se ohlížejte. Pokud každý udržujete stopu osoby před sebou, budou osoby za vámi přesně jedna za druhou. Jestliže se skupina pohybuje vždy jako ve štafetě – jeden jde první, pak se zastaví a odpočívá, zatímco druzí ho zezadu docházejí – dokážete také zachovat přímý směr. Jste-li sám, ohlížejte se na své vlastní stopy (pokud jsou viditelné) a směr udržíte. Nejzřetelnější budou vaše stopy na sněhu nebo na písku. Vhodné je zapíchnout klacky nebo stavět hromádky z kamenů a pomocí nich kontrolovat, zda se neodchylujete od své trasy.

Zkuste se vyhnout skalnatým útvarům a oblastem s hustou vegetací. Držte se ve větších nadmořských výškách, dokud si nebudete jisti, že jste našli cestu dolů, která vás nejlépe povede v žádaném směru.

POCHOD VE SKUPINÁCH

Vždy postupujte v určitém organizovaném útvaru a ne jako neuspořádané hejno. Tak bude lépe kontrolovatelné, že nikdo nezůstal pozadu a pokud bude někdo potřebovat pomoci, dozvíte se o tom. Před vydáním se na cestu prodiskutujte s ostatními trasu, překážky, které očekáváte a jakékoli speciální postupy.

Rozdělení odpovědností

Jednu osobu určete jako zvěd. Zvěd bude odpovědný za výběr nejlepší trasy, za vyhýbání se spadlým stromům, uvolněným kamenům atd. a za nalezení nejschůdnější cesty ze svahu.

Osoba číslo dvě bude odpovědná za to, že zvěd, který je zaměstnán odstraňováním překážek, udržuje směr. Ostatní musí zvěd a jeho kontrolora často střídát, aby se příliš nevyčerпали.

Zbytek osob by si měl všimnout jedlých plodin, bobulí a plodů a každý by měl být odpovědný za nejméně jednu další osobu, aby bylo zajištěno, že nikdo neodpadne. Přepočítání a překontrolování stavu skupiny je obzvláště důležité po překročení řeky nebo po zdolání obzvláště nesnadného terénu. Jedna osoba musí mít na starosti pravidelnou kontrolu vybavení.

Cestujte vždy ve dvojicích a za špatného počasí a v noci buďte obzvláště opatrní, abyste se jeden druhému neztratili. Obvykle se ztrácí osoba vepředu, protože lidé mají spíše tendenci pamatovat na odpadlíky. Stane se například, že zvěd přelézá překážku, druhá osoba ho zahlédne, jak s ní zápasí a zvolí raději jednodušší trasu – zbytek osob druhého následuje, a zvěd je tak oddělen od skupiny. Tady se ukáže, jak je užitečné, aby KAŽDÝ znal navrhovanou trasu a věděl o jejích hlavních bodech. Pokud se skupina rozdělí, nebo pokud hrozí nějaké nebezpečí, ví každý, kde se s ostatními sejít.

Dostupnost vody, topiva a rostlin v místě, kde se vyskytujete, může být ukazatelem, co je možné očekávat v podobných podmínkách dále na cestě. Po cestě si vždy všimněte míst, kam byste se mohli schovat – pokud se počasí náhle zhorší, můžete se k nim vrátit.

RYCHLOST A POSTUP

- Velká skupina může vyslat malou skupinku napřed, aby odklidila trasu a postavila další tábor. Pomalejší a nemocní mohou dojít později. Odklizená trasa zjednoduší přenášení bagáže a nemocných. S nemocnými a zraněnými by měl jít silný a schopný doprovod, který by si věděl rady, kdyby nastaly potíže.
- Vedoucí osoba nesmí jít příliš rychle, aby jí ostatní stačili. Po překážce čekejte, až se opět všichni sejdete.
- Udržujte stálou rychlost – nohy jsou méně unavovány pravidelným pohybem než trhavou chůzí nebo přílišným ohýbáním kolen. Pomůže vám pohupování paží podél boků. Obzvláště při stoupání nebo klesání si nedávejte ruce do kapes. V případě pádu máte menší šanci se zachytnout.
- Často odpočívejte (ať už jdete ve skupině, nebo osamoceně). Zastavte se, sedněte si a překontrolujte, zda je každý v pořádku. Upravte nepohodlný náklad a pokud je třeba, přebalte ho. Dělejte desetiminutové přestávky každých 30–45 minut. Délka přestávky a jejich častost závisí na terénu a stavu skupiny.
- Na příkrém svahu zpomalte, na rovném terénu zrychlete. Při sestupu neklesejte příliš prudce, neboť to neodpovídá tělesným podmínkám a víc to unavuje.
- Na strmých a kluzkých úsecích se přidržujte provazů (nemá to nic společného se slaňováním nebo s jinou technikou lezení). Budou se vám hodit na kamenitých a ledových svazích.

● Nebo použijte lano, ke kterému se prusíkovým uzlem připoutají děti a staří lidé a budou tak ve větším bezpečí (viz *Uzle* v části *Tábornictví*).

● Počítejte s tím, že za hodinu ujdete 3 km, ale při chůzi do kopce musíte třetinu odečíst.

CHŮZE V NOCI

Zdolávání neznámé oblasti v noci je velmi nebezpečné, ale v krizových situacích někdy nezbytné. Jsou situace, kdy je lepší cestovat v noci – například na poušti, kvůli nižší noční teplotě.

Noc nebývá nikdy zcela tmavá a i člověk je schopen něco vidět. Ale protože je malá viditelnost, snadno ztratíte orientaci a můžete sejít z cesty. Při udržování směru je velkým pomocníkem kompas. Mezi stromy je vždy větší tma, takže se raději držte otevřených oblastí.

Když se v noci díváte na nějaký předmět, nedívejte se do jeho středu, ale raději na jeho okraj. V tmavé hmotě je složité něco rozlišit, ale okraje vám spíše napoví, o jaký předmět jde.

Po přivyknutí očí na tmou nastává stav „nočního vidění“. Přivykání trvá asi 30–40 minut. Až toho dosáhnete, chraňte si oči před jasným světlem nebo se vám noční vidění na dost dlouhou dobu zhorší. Pokud musíte použít světlo, zakryjte si jedno oko, aby alespoň jeho vidění bylo zachováno. Potřebujete-li se například podívat do mapy, dejte si přes baterku červený filtr a tím si noční vidění uchováte.

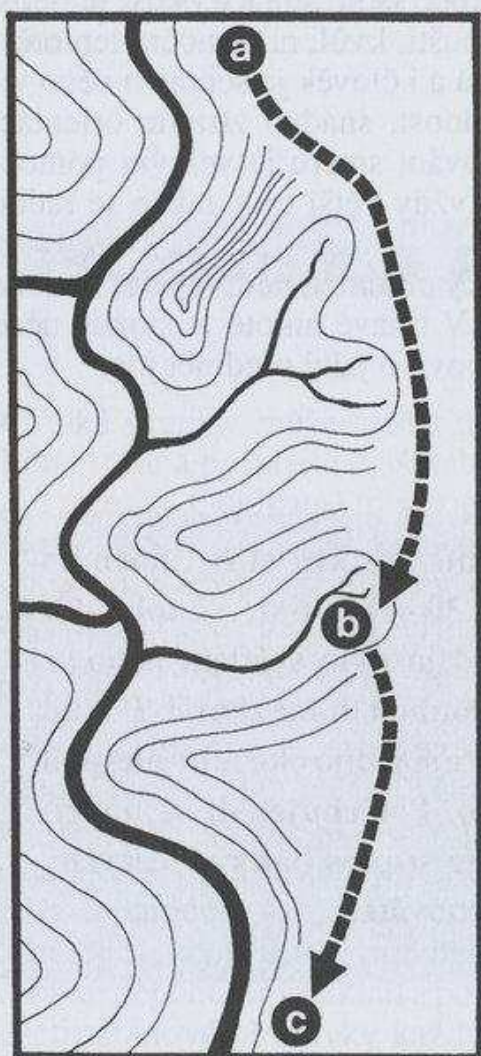
Ve tmě vám hodně pomohou uši – například zvuk řeky vám napoví, jak rychle teče. Také můžete ucítit vůni vegetace a známé vůně vám pomohou rostliny identifikovat.

Postupujte POMALU a každé místo nejprve zlehka ozkoušejte, než na něj položíte celou svou váhu. Při sestupu šoupejte nohama.

POCHOD V HORÁCH

V hornatých a kopcovitých oblastech je lepší držet se výšek – navigace je tam jednodušší. Řeky mohou protékat roklemi se strmými stěnami a mohou mít peřeje, vodopády a kluzké kameny, které se pěšky těžko zdolávají. Mohlo by se vám stát, že byste byli nuceni strávit nezdravě dlouhou dobu ve vodě.

Z údolí se snažte dostat na hřebeny. Pokud jsou hřebeny příliš holé, budete muset na noc a kvůli vodě sejít do údolí, ale i přesto ujdete delší úsek, než kdybyste celou dobu postupovali údolím a překonávali překážky.



Nemá cenu následovat řeku, která se točí údolím mezi kopcovitou oblastí. Tím, že z bodu a vyšplháte na hřeben se vyhnete prudkým a únavným výstupům a sestupům.

V bodě b sestupte k nejbližšímu zdroji vody a zastavte se na noc. Možná tam najdete přístřeší, které byste na holém hřebeni nenašli.

Neplývejte se světlem a vaší energií. Před jejich vyčerpáním najdete přístřeší. Pokud najdete přístřeší a zdroj vody ve vyšší nadmořské výšce, nesestupujte až dolů do údolí. Nejen, že tím ušetříte energii, ale také vám bude tepleji, neboť na dně údolí se často drží studené vzduchové kapsy. Pokud s sebou nesete vodu a materiál na stavbu přístřešku, zůstaňte na noc co nejvýše.

Trasa pak vede po hřebenu, než sestoupí do hlavního rozšířeného údolí. V bodě c pak následuje vodní tok.

Následujte vrchol výběžku, který vás dovede do rozšiřujícího se údolí s mohutnější řekou.

Prudké svahy

V hornatých oblastech a na vysokých kopcích můžete narazit na sněh a led. I bez nich je takováto oblast nebezpečná, neboť může obsahovat uvolněné kameny, strmé srázy a rokly, které musíte přelézt.

Strmé svahy překonávejte cik-cak a při změně směru vykračujte nohou, kterou máte výše. Tím nebudete muset překřížovat nohy a nehrozí, že byste ztratili rovnováhu. Při stoupaní po strmých svazích, k sobě po každém kroku přimáčkněte kolena – ulevíte tím svalům.

Při sestupování z prudkých svahů pokrčte kolena. Snažte se jít přímo dolů a pokud nabíráte rychlost, sedněte si. Vyhněte se volným kamenům a suti, ale pokud musíte přejít přes uvolněný povrch, pomůže vám, když se zakloníte a budete zakopávat paty. Při lezení nejprve každý stup překontrolujte, než se na něj plnou vahou postavíte. Na strmých svazích si nestoupejte na kameny nebo klády, mohly by pod vaší vahou povolit.

Pokud máte praxi, můžete po uvolněné půdě seskakovat. Přitom zakopávejte paty a sklouzávejte. Ovšem za předpokladu, že pod vámi nejsou žádné náhlé spády. Při klouzání držte nohy zpříma a na vzdálenost ramen. Až se vaše rychlost zvýší, nahromadí se vám pod nohama špína a ztratíte kontrolu. Hromadu přeskočte a pokračujte. Tuto metodu nezkoušejte, je-li svah příliš strmý, raději použijte metodu slaňování (viz *Pohoří* v kapitole *Podnebí a terén*).

POCHOD V DŽUNGLI



Při pochodu hustou džunglí se budete možná muset prosekávat. Sekejte směrem dolů a stonky stínejte po obou stranách co nejnižší tak, aby padaly mimo cestu a ne přes ni. Nenechávejte stojaté bodce nebo bambusové výběžky. Kdyby přes ně někdo upadl, mohl by se smrtelně zranit. Vysoký porost a popínavé rostliny je snadné posekat a přejít.

Vegetace džungle je posetá trny a bodci. Možná budete muset podél cesty šlahouny rostlin kroutit a otáčet. Při spěchu situaci jenom zhoršíte. Malajské popínavé palmy atap a rotang jsou nazývány *nanti sikit*, což znamená „počkejte chvíli“. Na koncích listů mají trny podobné háčkům na ryby a pokud se do nich zapletete, musíte se vrátit a vymotávat se. Nesnažte se prodrat skrze úponky „počkejte chvíli“, zcela vás svelle. Brzy pochopíte, proč se jim tak říká! Přesto mají palmy hodně užití a úponky rotangu jsou bohaté na vodu.

Chraňte si nohy před trny, hady a písečnými blechami. Pravidelně se zastavujte, abyste odstranili parazity. Pokud budete písečné blechy ignorovat po dobu delší než jednu hodinu, způsobí infekci.

Pokud je řeka dostatečně široká, bude snazší po ní plout, než jít podél břehu. Máte-li hodně času, zkuste vyrobit kánoi, buď vypalováním vnitřku kmene stromu, nebo pokrýváním vrbového rámu březovou kůrou či kůží. Nebo zkuste napodobovat rákosové lodě, které stavěli starověcí Egypťané a Mezopotámci. Tyto lodě najdete i v současné době v Peru na jezeře Titicaca.

Jejich stavba je velmi složitá a i u národů, které je používají, dělají tuto práci specialisté.

VORY

Pro člověka v krizové situaci je praktičtější, když si postaví vor, který se tak snadno nepřekotí, jestliže stavba nebude perfektní. Všechny lodě a vory před samotnou cestou důkladně vyzkoušejte na bezpečné vodní hladině.

Obzvláště v džungli se může stát, že řeka, u které táboříte, se díky sezonním deštům rozvodní a raftování pak bude snadnější. Také zde můžete najít dostatek dřeva na stavbu, buď bambus (který je ideální), nebo zdravé a nehnijící vyvrácené stromy. Pokud musíte kvůli dřevu na stavbu kácet stromy, vyberte si ty, které jsou nakloněné, aby vám spadly tam, kam chcete. Stromy, které spadly samy od sebe, mívají zdravý vršek kmene, který se na stavbu voru hodí.

Na podepření voru použijte sudy na olej nebo další plovoucí předměty. Podobně jako při výrobě koraklu, který později popisujeme a doporučujeme pro převoz zásob přes řeku, použijte při nedostatku silného stavebního dřeva dehtované plátno nebo jiný nepromokavý materiál.

Nikdy se nepouštějte na vodu na chatrném voru. Na horských řekách bývají přejeje, které přejeje pouze opravdu silné plavidlo. Pokud váš vor praskne, budete muset na dolním širším toku řeky uplavat hodně velkou vzdálenost, abyste se dostali na břeh.

Cestování na voru

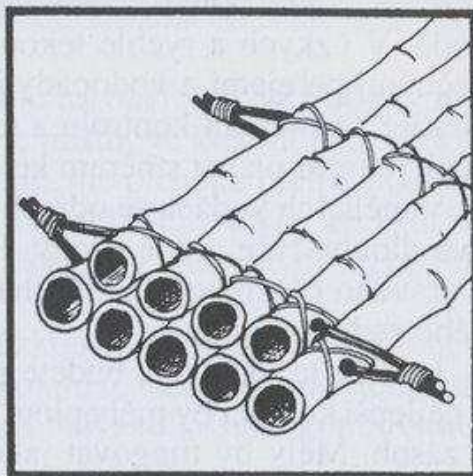
K voru nebo k bezpečnostní šňůře pevně přivažte všechno vybavení tak, aby nepřesahovalo okraje a nemohlo se zachytit za větve na mělčině.

Všichni členové posádky musí být přivázáni dračí smyčkou kolem pasu a připevněni k bezpečnostnímu provazu nebo k voru.

Bambusový vor

Pokud nemáte velmi dlouhé kmeny, jednoduchá vrstva vás neudrží, takže si raději postavte dvouvrstvý model.

Silný bambus nařežte na kusy dlouhé 3m. Provrtajte je u konců a v polovině. Skrze otvory prostrčte tyčky, abyste kmeny spojili. Každý kmen přivažte motouzem, rotangem nebo jiným úponkem či kabelem k tyčce. Sestavte druhou vrstvu, která bude pasovat na tu první a vrstvy k sobě přivažte.



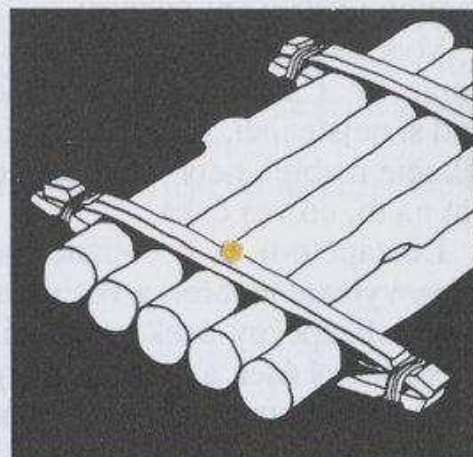
Svěrákový vor

Tento vor sestavíte nejrychleji. Na stavbu paluby potřebujete klády a čtyři silnější alespoň trochu ohebné tyče tak dlouhé, že přesáhnou šířku paluby.

Dvě tyče dejte na zem a klády přes ně položte.

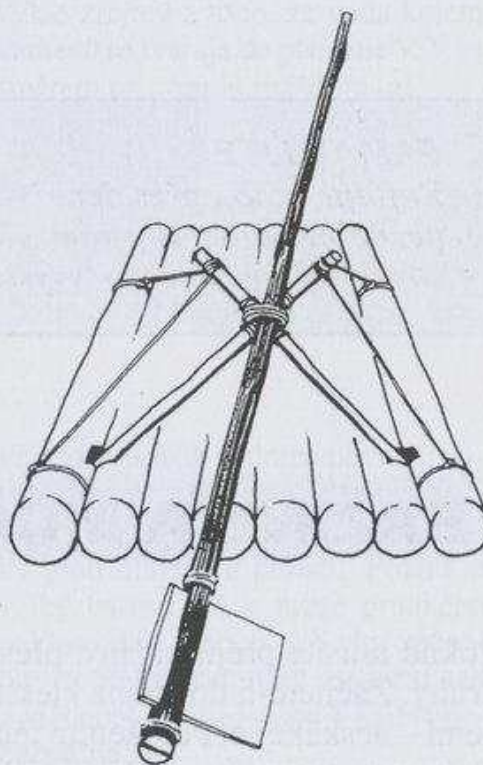
Navrch položte zbylé dvě tyče. Každou dvojici tyčí k sobě na jednom konci pevně přivažte. Potom s pomocí jedné osoby, která si na tyče stoupne a zatíží je, svažte druhé dva konce tak, aby se mezi nimi klády sevřely.

Pokud na koncích těchto svěrákových tyčí uděláte zářezy, nebudou provazy sklouzávat.



Řízení

Vytvořte kormidlo s lopatkou a kostru ve tvaru písmene A, kterou připevníte stanovou šňůrou k rohům voru. Kormidlo s lopatkou přivažte na kostru poblíž jednoho konce voru tak, aby nevyklouzlo. Kormidlo lze také použít jako veslo. Pro bezpečné upevnění áčkové kostry, můžete do voru udělat zářez. Stanové šňůry můžete přivázat k překříženým dílům.



Bezpečnostní provazy by měly být tak dlouhé, aby osobám dovolovaly volný pohyb, ale ne zase tolik dlouhé, aby se máčely ve vodě. V úzkých a rychle tekoucích vodních korytech s nebezpečnými peřejemi a vodopády je lepší se nepřipoutávat. Pokud ztratíte nad vorem kontrolu a ten je zahrán do nebezpečné oblasti, je lepší plavat směrem ke břehu.

V mělkých vodách se odpichujete ode dna. Potřebujete k tomu dvě dlouhé tyče a dvě osoby. Pokud se první osoba odpichuje u pravého předního rohu, druhá osoba se musí odpichovat u levého zadního rohu.

Jestliže je vás více, budete potřebovat vorů několik. Osoby v nejlepší kondici by měly plout na prvním voru, a to bez nákladu a zásob. Měly by fungovat jako zvědové a dávat pozor na nebezpečí. Pokud budou muset svůj vor náhle opustit, neztratíte žádnou výstroj ani výzbroj.

Vodopády a peřeje uslyšíte již nějaký čas předtím, než k nim doplujete. Často je poznáte podle spršek a mlhy ve vzduchu. Pokud si nejste jisti, zda je voda před vámi bezpečná, raději vor vytáhněte na břeh nebo přivažte ke břehu a běžte se po souši podívat na to, co vás čeká.

Dostanete-li se k obtížné nebo nebezpečné oblasti vodního toku, vylezte na břeh a vor vyložte. Všechno vybavení přeneste přes nebezpečný úsek po souši. Jednoho člověka postavte pod nebezpečný úsek a po vodě mu pošlete prázdné vory. Nejspíše je pak budete muset opravit, ale VY budete v bezpečí a neztratíte své vybavení.

PAMATUJTE

Raftujte pouze přes den, NIKDY ne za tmy. Večer vory pevně přivažte, aby vám přes noc neodplavaly, a přístřešky si postavte na vyvýšeném místě dále od řeky.

BAŽINY A MOČÁLY

Pokud musíte přejít bažiny, přeskakujte z jednoho trsu trávy na druhý. Začnete-li do bahna klesat, „plavte“ prsa směrem k pevné zemi – neskákejte. Položením těla na povrch rozložíte svou váhu. Tu samou techniku použijte v plovoucím písku.

PŘEKROČENÍ ŘEK

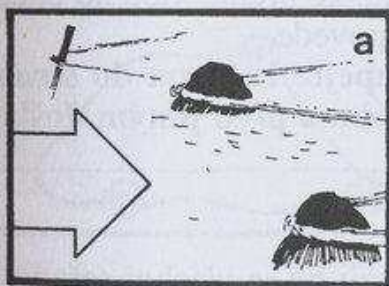
Horní toky řek jsou úzké a rychle tekoucí. I když budou břehy strmé a skalnaté, nejspíše najdete místo, ve kterém řeku překročit. Mělkou vodu můžete přebrodit, ale píchejte před sebou tyčí, abyste nezapadli do schovaných prohlubní. Někdy se vám naskytne možnost přejít řeku přes kameny, nebo je do úzké řeky naházet.

Někteří lidé budou schopni úzkou rozsedlinu přeskočit nebo skákat z balvanu na balvan, ale pokud to nezvládnou všichni, nepomůže vám to. Uklouznutím na balvanu si snadno podvrtnete kotník.

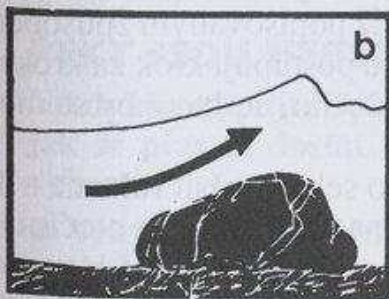
U svých ústí jsou řeky široké se silnými proudy a také mohou být ovlivňovány přílivem a odlivem. Příliv a odliv může způsobovat změny i několik kilometrů od ústí. Bez voru nebo lodě v těchto místech raději řeku nepřekračujte. Vraťte se proti proudu do míst, kde je řeka k překročení snazší.

V širokém místě řeky, obzvláště poblíž ústí do moře, počítejte s proudy.

PROZKOUMEJTE VODU



Povrchový pohyb potoka nebo řeky vám může poskytnout mnoho informací o dně. Hlavní tok proudu je obvykle zřejmý z toho, že voda kolem kamenů se tvaruje do písmene V. V se směrem po proudu rozšiřuje (a).



Vlny, které vypadají, že na povrchu zůstávají v jedné poloze (b), napovídají o balvanu na dně, který vodu odchyluje směrem nahoru.



Překážka poblíž vodního povrchu vytvoří vír za překážkou, kde vytváří dojem, že povrchová voda běží zpátky proti hlavnímu proudu. Pokud je velký balvan (c) v místě prudkého poklesu dna, mohou tyto víry způsobit za překážkou silný zpáteční tah a vtáhnout plavce – jsou VELMI nebezpečné.

Při vkročení do řeky vás proud zanesse na druhý břeh, ale o určitý kus níže, než kde jste do řeky vstupovali. Zařídte se podle toho.



VAROVÁNÍ

LEDOVĚ STUDENÁ VODA MŮŽE ZPŮSOBIT SMRT

Nesnažte se přeplavávat nebo brodit velmi studenou vodu. Mohlo by to pro vás být smrtelné. Vytvořte si nějaký vor. Broďte tok pouze, pokud se namočíte jenom po kotníky, a v tom případě nohy na druhé straně pořádně osušte.

Brodění

I celkem široké řeky mohou být natolik mělké, že je můžete přebrodit, ale nikdy vodu nepodceňujte. Uřízněte si klacek, který vám pomůže udržet rovnováhu a buďte vždy otočení čelem proti proudu, aby vás proud tak snadno nestrhnul. Vyhrňte si nohavice, abyste měli co nejmenší povrch, do kterého by se mohl proud opřít, nebo si je raději sundejte, abyste je na druhé straně měli suché. Nechte si boty, budete mít pevnější krok. Uvolněte si popruhy batohu, abyste ho mohli rychle odhodit, kdyby vás proud smetl. Ale nepouštějte ho. Téměř určitě poplave a vy se ho můžete chytout, a vyrovnat tak svou rovnováhu.

Malinko se natočte a zády směřujte ke břehu, kterého chcete dosáhnout, proud vás tímto směrem povede.

Nedělejte dlouhé kroky, ale šoupejte nohama do strany. Klackem před sebou testujte hloubku a před plným došlápnutím ozkoušejte každý kamínek.

Přechod skupiny

Pokud přechází řeku celá skupina, měli by se všichni seřadit za toho nejsilnějšího, který přejde řeku již popisovaným způsobem. Každý se drží za pas toho před sebou a postupují krok za krokem tak, aby dávali proudu co nejmenší plochu, do které by se mohl opřít.

Členové skupiny se také mohou do sebe zavěsit rukama a držet se tyče nebo klacku, který je udrží na trase. Tváří se otočí směrem ke břehu a postupují. Pouze první osoba otočená k proudu mu čelí, ale pokud se všichni dobře drží, je tento způsob stabilní.

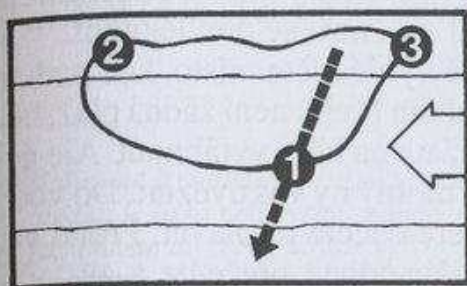


VAROVÁNÍ

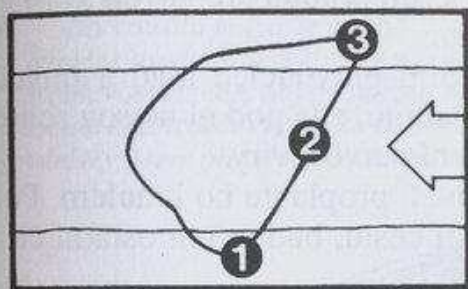
Dejte si pozor na ponořené větve. Mohli byste se do nich zamotat a poranit si nohu nebo ztratit rovnováhu. Pokud vás proud unáší, nepocítíte jeho sílu, ale pokud vás natlačí na překážku, může vás to pevně zaklínit.

Překročení s provazy

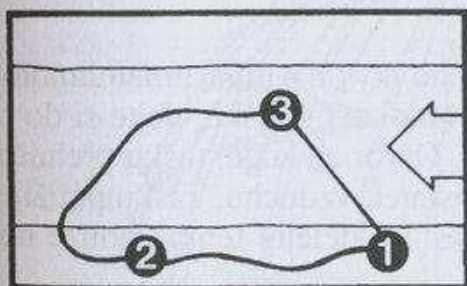
Pokud máte lano, bude brodění bezpečnější. Ovšem za předpokladu, že lano bude třikrát delší než šířka řeky a ve skupině budou alespoň tři osoby. Dvě z nich vždy hlídají lano, aby co nejméně padalo do vody a aby třetí osobu přepravili na břeh, pokud by nastaly potíže.



Osoba, která vodu překračuje, je přivázána smyčkou kolem hrudníku. Nejsilnější osoba překračuje tok jako první. Další dvě osoby se nepřivazují, ale popouštějí lano, jak je potřeba, a mohou zabránit tomu, aby brodicí osobu strhl proud.



Když dojde 1 na druhý břeh, odváže se a přiváže se 2. 2 přejde řeku pod dohledem druhých dvou osob. Tímto způsobem může přejít libovolný počet lidí.



Když 2 dojde na druhý břeh, přiváže se 3 a přejde také. 1 má teď největší práci, ale 2 je připravena zasáhnout, pokud se něco stane.

ŘEKY JSOU NEBEZPEČNÉ

Nikdy nevstupujte do řeky, jestliže máte jinou možnost, jak se přes ni dostat. Místo na překročení si opatrně vyberte.

- Vyhněte se vysokým břehům, na které se nesnadno vylézá.
- Vyhněte se překážkám ve vodě.
- Proud bývá nejrychlejší na vnějších stranách ohybů. Strmé břehy v těchto místech mohou být podemlety, což znemožňuje přistání.
- Najděte řeku s pravidelným dnem – nejsnadnější brodění je po oblázkovém dně.

Přeplavání

Pokud neumíte plavat **NEZKOUŠEJTE** to, ale spolehněte se na ostatní, že vás přes řeku za pomoci nějakého plovoucího předmětu dostanou. I ti nejlepší plavci by si měli na přeplavávání vzít nějaký plovoucí předmět, ale pro neplavce to je nutností. Tyto předměty sníží váš výdej energie a pomohou udržet oblečení a vybavení suché. Neplavte oblečení. Mokrý oděv vás nezahřeje a do suchého možná nebudete mít možnost se převléknout.

Vždy si nejprve na druhé straně vyhlédněte místo, kde budete moci vylézt na břeh. Pokud na druhém břehu není žádná pláž, budete potřebovat něco, za co se můžete na břeh vytáhnout. Ale nevylézejte po zamotaných větvích, mohly by vás uvěznit. Do vody vlézejte výše, než je místo, na které chcete připlavat. Proud vás na vyhlídnuté místo zanes. Raději odhad přežeňte a zůstaňte o trochu déle ve vodě, než abyste kvůli proudu přeplavali své vyhlídnuté místo vhodné na vylézání.

Sílu proudu zjistíte pozorováním plovoucích klád a jiných předmětů. Prozkoumejte vodní hladinu, zda pod ní nejsou schovány nějaké překážky nebo se na ní netvoří víry.

Pokud ve vodě narazíte na plevel, proplavte ho kraulem. Potom, co jeden silný plavec pročistí cestu, budou mít ostatní členové skupiny jednodušší průchod.

Plovoucí pomůcky

Můžete použít vše, co plave – plechovky od paliva, umělohmotné láhve i polena. Pokud máte nepromokavou tašku, dejte si do ní oblečení a všechn svůj majetek. Otvor zavažte, tašku přehněte a opět zavažte, ale nechte v ní dostatek vzduchu. Tašku použijte jako plovoucí pomůcku. Držte se jí a dělejte tempa pouze nohama.

- Pokud nemáte tašku, ale máte nepromokavý kus látky, nandejte na něj větvičky a slámu, aby se vytvořily vzduchové kapsy. Na větvičky položte oblečení a ostatní vybavení a celý balíček pevně svažte.

- Na balíky si nesedejte ani na ně nelehejte plnou vahou.

- Pokud je vás více, rozdělte se do skupinek po čtyřech. Každá čtveřice ať k sobě svažte balíky a použije je jako podporu na převezení raněné osoby nebo neplavce.

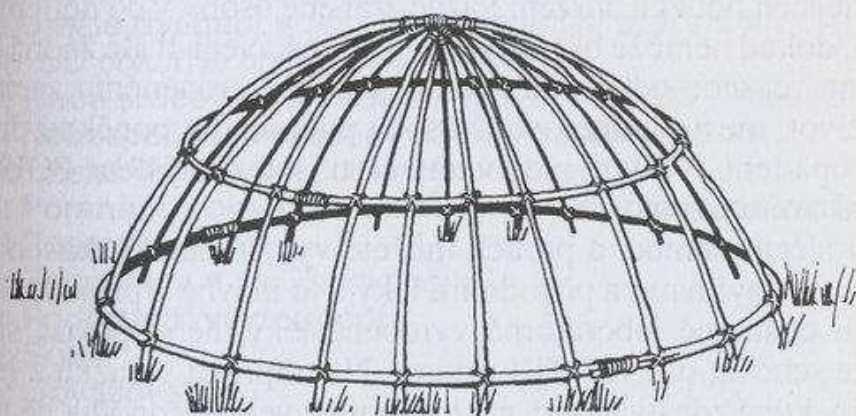
- Pokud nemáte žádný nepromokavý materiál, postavte malý vor nebo korakl, ve kterém byste převezli svůj majetek. Všechny věci svažte, a pokud jsou příliš těžké, postavte vor ze dvou vrstev, aby se ponořila pouze spodní vrstva a váš majetek zůstal suchý.

VÝROBA KORAKLU

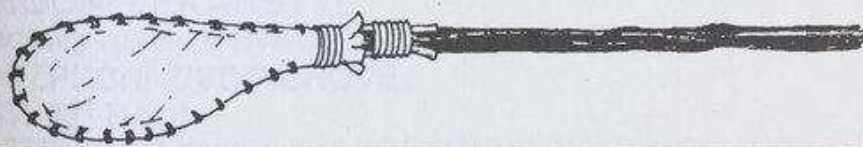
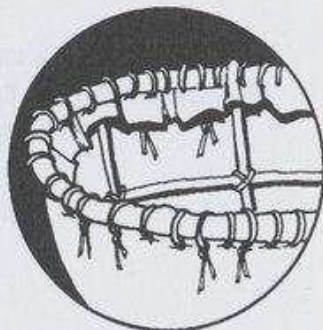
Výroba tradičního koraklu je uměním. Postupujte podle následujícího návodu, udělejte si pádlo a korakl ozkoušejte v mělké vodě, abyste se ho naučili ovládat. Než začnete, přesvědčte se, že máte nepromokavý potah. Vhodné je dehtované plátno, nepromokavá podlážka do stanu, pončo nebo zvířecí kůže. Tuky a pryskyřice se hodí jako impregnace.

Nařezejte 2 m dlouhé pružné mladé stromky – ideální je líska nebo vrba. Konce jednoho stromku zapíchněte do země, abyste vytvořili oblouk, a potom v 25cm intervalech od sebe zapíchnete další, aby vytvořily kopuli.

Na vrcholu je svažte k sobě. Jeden mladý stromek uvažte kolem kopule u země a druhý v polovině kopule, abyste udrželi tvar. Celou konstrukci vytáhněte ze země. Téměř celé větévky, které přesahují horní okraj, odřízněte.



Kostru potáhněte polyetylenem, dehtovaným plátnem, pončem nebo zvířecí kůží. Přes horní okraj materiál ohněte a přišijte provazem nebo řemínkem. Materiál nesmíte propíchnout pod úroveň „hladiny vody“. Abyste nemuseli pádlo složitě vyrábět ze dřeva, udělejte ho tak, že ohnete další mladý stromek do smyčky, smyčku potáhněte nepropustným materiálem a připevníte k tyčce.



ČÁST OSMÁ

ZDRAVÍ



V krizové situaci, kdy není dostupná profesionální zdravotnická pomoc, musí člověk vykonat lékařské úkoly, které by za normální situace zastal odborník se speciálním výcvikem.

Tradiční postupy první pomoci jsou určeny pro zvládnutí drobnějších potíží a udržení vážně zraněné osoby v co nejlepším stavu, dokud nemůže být odborně ošetřena. Není-li ale žádná naděje na včasnou odbornou pomoc, která by zraněnému zachránila život, musí i netrénovaná osoba podniknout poněkud drastická opatření. Některé rady v této části jsou zamýšlené POUZE pro takovéto okolnosti.

Při léčení nemocí a poruch můžete využít staleté zkušenosti s léčivými bylinami a přírodními léky a to hlavně v případě, kdy nejsou dostupné laboratorně vyrobené léky, nebo pokud si je chcete schovat pro vážnější situace. Na přípravu výtažků a léků z bylin, které zde uvádíme, můžete použít velice jednoduché metody.

POSTUPY PRVNÍ POMOCI SEŘAZENÉ DLE PRIORITY:

- 1: Odsun z nebezpečí ■ 1a: Dýchání/bezvědomí
- 2: Dýchání a puls ■ 2a: Dušení/ucpání
- 2b: Dušení: Zvláštní případy ■ 2c: Drastický postup ■
- 2d: Jak zabránit zadušení ■ 2e: Nedýchá/bez pulsu
- 3: Umělé dýchání ■ 3a: UD při poranění obličeje ■
- 3b: UD pokud je obličej obrácen dolů
- 4: Tluče srdce? ■ 4a: Srdeční masáž ■ 4b: UD s masáží
- 5: Nebezpečná krvácení ■ 5a: Tepenná krvácení ■
- 5b: Menší krvácení ■ 5c: Vnitřní krvácení
- 6: Poranění a obvazy ■ 6a: Šití ran ■ 6b: Otevřené zacházení
- 7: Popáleniny
- 8: Zlomeniny ■ 8a: Znehybnění
- 9: Podvrtnutí/vykloubení
- 10: Šok
- 11: Obvazování
- 12: Menší indispozice
- 13: Léky proti bolesti
- 14: Přesun raněného ■ 14a: Přesun v jedné osobě ■
- 14b: Požárníkův zdvih ■ 14c: Přesun pomocí pásky ■
- 14d: Přesun na sedátku ve dvou osobách
- 15: Porod v nouzi
- 16: Kousnutí
- 17: Všeobecné otravy
- 18: Všeobecné poruchy
- 19: Nemoci
- 20: Nemoci teplého podnebí ■ 20a: Indispozice
- 21: Nebezpečí chladného podnebí
- PŘÍRODNÍ LÉKAŘSTVÍ**
- Příprava rostlin ■ Bylinné léky ■ Léčivé rostliny*
- NEBEZPEČNÍ ŽIVOČICHOVÉ**
- JEDOVATÍ HADI**
- NEBEZPEČNÉ RYBY A MOŘSTÍ ŽIVOČICHOVÉ**

Uchování zdraví je pro vás na prvním místě. Nevystavujte se žádným zbytečným rizikům, která by mohla vést ke zranění. Jezte pestrou a dobře vyváženou stravu a podle potřeby pravidelně odpočívejte.

Na začátku krizové situace možná nebude nic z tohoto možné, ale po postavení tábora a zabezpečení zdroje jídla a vody vám ukázněný přístup ušetří energii. Daleko od lidí nejste vystaveni nakažlivým infekcím, pokud jste si je již nepřinesli s sebou. I když jsou některé nemoci přenášeny hmyzem či vodou, je možné nákaze zabránit rozumnými opatřeními, jako je převařování vody a dostatečné tepelné zpracování jídla.

Extrémní klimatické podmínky přinášejí svá vlastní nebezpečí, ale znalost příznaků nemocí vám pomůže brzy vyléčit sebe i druhé. Bez ohledu na vaši opatrnost může nezkušenost či nešťastná náhoda způsobit zranění. Pak je nutné, aby osoba, která chce přežít nebo zachránit druhé, znala praktické postupy první pomoci. Pokud není lékařské vybavení dostupné, je třeba improvizovat. Vyžaduje-li nehoda rychlý zdravotnický zásah, může být takováto improvizace prvním nutným krokem k záchraně zraněných osob. Každá výprava by měla mít nejméně jednoho člena s odpovídající specializovanou lékařskou znalostí, ale KAŽDÝ by měl vědět, jak ošetřit základní poranění a jak léčit zdravotní potíže a nemoci.

PRIORITY

Po nehodě, při které bylo zraněno více lidí, musíte vědět, koho dříve ošetřit. Pokud má pacient několikanásobná poranění, pak by měla být dána přednost dýchání, srdeční činnosti a krvácení. Posudte vážnost poranění a ošetřete je v následujícím pořadí:

- › *Obnovte a udržujte dýchání/činnost srdce*
- › *Zastavte krvácení*
- › *Ošetřete rány a popáleniny*
- › *Znehybněte zlomeniny*
- › *Postarejte se o šok*

POZNÁMKA: Před přístupem k oběti nehody se přesvědčte, zda vám nehrozí nebezpečí, a pokud ano, chraňte se před ním. Dejte si pozor na elektrické dráty, plynová potrubí, padající zbytky, nebezpečné útvary či trosky. Raněného nejprve vyšetřete bez toho, abyste s ním hýbali, ale hrozí-li stále nebezpečí, přesuňte sebe i pacienta do bezpečnější oblasti.

1 ODSUN Z NEBEZPEČÍ

Snižte riziko dalšího nebezpečí pro zraněného a sebe tím, že se nejprve přesunete do bezpečí – pryč z hořícího auta nebo budovy. V případě dopravní nehody zastavte provoz. Při poranění elektřinou vypněte proud. Pokud není možné proud vypnout, zasaženého se **NEDOTÝKEJTE**. Postavte se na suchý nevodivý materiál a zasaženého odtlačte od zdroje energie suchou nevodivou tyčí nebo klackem. Je-li zdrojem nebezpečí plyn nebo jedovaté výpary, zavřete je a odneste postižené na čistý vzduch.

Je vždy riskantní přemísťovat člověka s neznámým poraněním. Pokud byste to ale neudělali, neměl by bez přesunu šanci na přežití. **Nejriskantnější je přesun osob s poraněním páteře** – mohlo by dojít k přetržení míchy. Jediný bezpečný způsob jejich přesunu si vyžaduje více lidí (viz 8 *Zlomenina páteře*).

Zranění v bezvědomí

U osoby v bezvědomí se **nejdříve přesvědčte, zda dýchá**, a bude-li to nutné začněte ihned s umělým dýcháním. **Zjistěte, zda došlo ke zranění a vnějšímu krvácení**, a snažte se určit příčinu bezvědomí.

1a > ODSUN Z NEBEZPEČÍ

Pokud pacient dýchá a zdá se, že nemá poraněnou páteř: **podívejte se, zda nemá v ústech nějakou překážku, postarejte se o vážná krvácení a umístěte ho nebo ji do stabilizační polohy**. Pokud leží poraněný na zádech, musíte ho jemně otočit na bok. Toho docílíte uchopením pacienta za oblečení na boku. Stabilizační poloha zabrání zablokování plic tekutinami nebo zvratky ze žaludku nebo nosu a zapadnutí jazyka, a tím zablokování průchodu vzduchu.

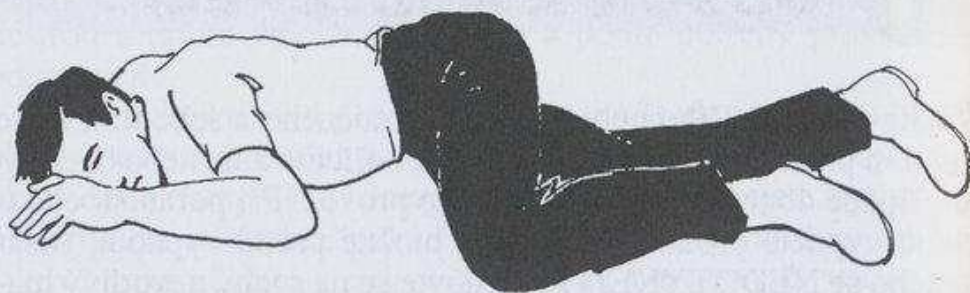


VAROVÁNÍ

*Osoby s podezřením na poranění páteře nikdy **NEUMÍSTUJTE** do stabilizační polohy. K udržení jejich dýchání použijte tubus (viz 4b) a pro jistotu zahajte dýchání z úst do úst.*

ZKONTROLUJTE DÝCHÁNÍ A TLUKOT SRDCE!

Stabilizační poloha



Paži a nohu na jedné straně těla posuňte směrem od těla, aby pacient neležel na břiše. Loket a koleno by měl mít ohnuté. Hlavu mu natočte do stejného směru. Druhou ruku pacienta položte podél těla, čímž předejdete převrácení pa-

cienta na záda. Hlavu skloňte mírně dolů a povytáhněte čelisti dopředu, abyste se přesvědčili, že jazyk je v přední části úst a neblokuje dýchací cesty.

Raněnému uvolněte těsné oblečení.

2 DÝCHÁNÍ A PULS

Normální dýchání je tiché a lehké. Hlasité dýchání, sliny kolem nosu či rtů a modré zbarvení kolem rtů a uší jsou znaky namáhavého či něčím blokovaného dýchání. **Dýchání pravidelně kontrolujte** poslechem blízko nosu a úst. Odstraňte překážky, a jestliže stále nedýchá, začněte s umělým dýcháním (viz 3). **Puls překontrolujte na krku nebo na zápěstí** (viz 4).

Zastavení dýchání

TOTO NEBEZPEČÍ MŮŽE BÝT ZPŮSOBENO:

- › Zablokováním horních cest dýchacích způsobeným obličejovým nebo krčním zraněním či cizími tělesy (viz 2a)
- › Tonutím nebo elektrickou ranou (viz 2e)
- › Dušením (viz 2a)
- › Popálením a křečí dýchacích cest způsobeným vdechnutím kouře, plynů nebo plamene (viz 2d)
- › Nedostatkem kyslíku (viz 2d)
- › Stlačením hrudníku (viz 2d)

2a > DUŠENÍ A UCPÁNÍ

Při zástavě dýchání okamžitě odstraňte jakékoli překážky z dýchacích cest a zahajte umělé dýchání.

Z dýchacích cest odstraňte cizí předměty: trávu, zvratky,

umělý chrup či jídlo. Ústa vyčistěte prstem a ujistěte se, že jazyk nezapadl a neblokuje dýchací cesty.

Pokud se někdo dáví, ale je schopen dýchat a kašlat, pak je jeho kašláni více efektivní než vaše pomoc. Někdy pomůže rána do zad. **Pokud nemůže oběť mluvit**, použijte pro dospělé Heimlichův manévr, ale také se podívejte na další metody pro zvláštní případy (viz 2b).

Heimlichův manévr

Postavte se nebo si klekněte za postiženého a obejměte ho rukama. Zaklesněte jednu ruku do druhé, palcovou hranu dlaně přiložte na bod mezi pasem a dolní částí žeber. Zatlačte a čtyřikrát rychle škubejte směrem nahoru.

POKUD TOTO NEFUNGUJE

Udeřte postiženého čtyřikrát rázně do zad mezi lopatky, aby se předmět uvolnil a znovu postiženého čtyřikrát „obejměte“. Přestaňte, pokud začne oběť sama dýchat či nahlas kašlat.

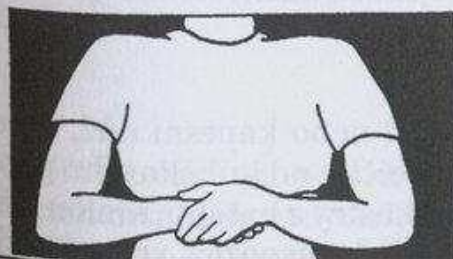


ZDRAVÍ

Pokud se to napoprvé nepovede, **OPAKUJTE TO. NEVZDÁVEJTE SE!** Nezačne-li pacient po odstranění blokujícího předmětu dýchat, poskytněte umělé dýchání. Pacienta v bezvědomí položte na záda, klekněte si vedle něj a ruce umístěte jednu na druhou tak, aby břicho nad palcovou hranou dlaně leželo nad pupkem a několikrát rychle zatlačte na střed hrudníku. Pokud se nezdá, že by se blokující předmět pohnul, rychle pacienta přetočte na bok a čtyřikrát ho udeřte mezi lopatky. Opakujte dle potřeby.

VLASTNÍ POMOC

Pokud se snažíte odstranit dusivý předmět ze svých vlastních dýchacích cest, aplikujte Heimlichův manévr tak, že bod mezi pasem a dolní částí žeber natlačíte na nějaký tupý útvar – násep, spadlý strom (doma se přitiskněte na židli).



2b > DUŠENÍ: zvláštní případy

> MIMINKA

Miminko podepřete na nataženém předloktí, jeho obličej obraťte směrem k zemi, hlava musí být níže než hrud. Bříškem nad palcovou hranou dlaně, kterou máte volnou, ho čtyřikrát rychle udeřte mezi lopatky.

Volnou ruku položte na zadní část hlavičky dítěte a otočte ho. Konečky dvou prstů rychle a poměrně pevně čtyřikrát zatlačte na střed hrudníčku. Opakujte to. **Připravte se na okamžité dýchání z úst do úst (a nosu)** (viz 3), které byste zahájili, kdyby miminko přestalo dýchat.

> DĚTI

Malé děti otočte vzhůru nohama a bříškem nad palcovou hranou dlaně je čtyřikrát rychle udeřte mezi lopatky. Starší děti přehněte přes koleno nebo je předkloňte ze sedu. Jednou rukou podpírejte hrudník a druhou uhoďte. Také můžete aplikovat Heimlichův manévr, ale místo pěstí použijte dvou prstů každé ruky.

Pokud nedýchá – viz 3.

> TĚHOTENSTVÍ NEBO OBEZITA

Břišní Heimlichův manévr je vyloučený. V tomto případě umístěte pěstí na střed hrudní kosti a vykonejte podobný postup.

Pokud nedýchá – viz 3.

2c > DRASTICKÝ POSTUP

Jestliže opakované pokusy s Heimlichovým manévrem zklamou a překážku se nepodaří vytlačit, je třeba ve výjimečných případech použít drastický postup: řez pacientovým hrdlem pod překážkou. Tento postup se také využívá v případech, kdy poranění čelisti brání pacientovi v dýchání. **Tato technika se může použít pouze v situaci, kdy se rozhoduje mezi životem či smrtí.** Technika řezu prováděná netrénovanou osobou je velice riskantní, ale měla by se zkusit v případech, kdy by bez ní postižený zemřel. K významnějšímu krvácení nedojde při **cricothyroidové technice**, která je vhodnější než tracheotomie (při které se řez provádí pod ohryzkem).

PŘÍPRAVA

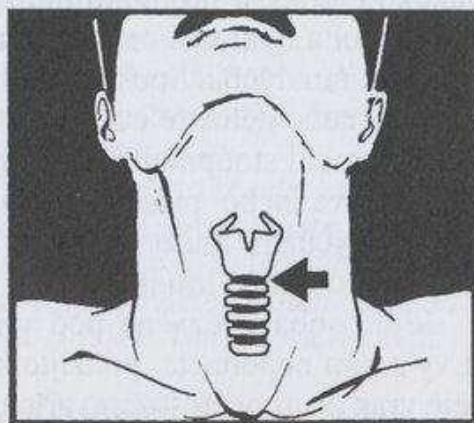
Potřebujete ostrou žiletku, skalpel nebo kapesní nůž, který není široký, a dutou trubičku (trubičku od kuličkového pera, ČISTOU hadičku na benzin, část kostry z batohu, malou stříkačku nebo i duté stéblo). Máte-li k dispozici vroucí vodu

nebo plamen, měli byste pomůcky sterilizovat, ale neplývejte časem jejich sháněním.

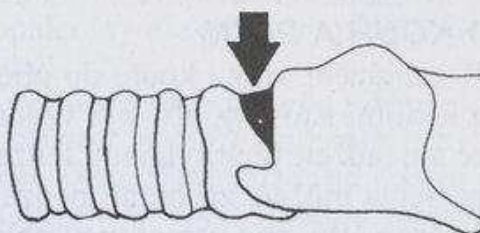
VAROVÁNÍ: Při použití špinavé hadice od oleje nebo benzínu může dojít k chemopneumonii.

1. Postiženého položte na záda, zdvihněte mu ramena, hlavu zakloňte a krk narovnejte.

2. Prstem jeďte po ohryzku směrem dolů (ohryzek tvoří vystupující kost vepředu na krku, která je více patrná u mužů než u žen) a snažte se najít menší výčnělek hned pod ním. Mezi ohryzkiem a tímto menším výčnělkem najdete střední prohlubeň.

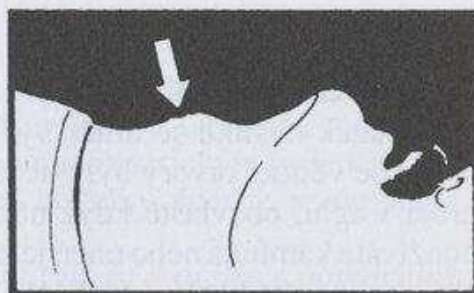


3. Přesně uprostřed udělejte řez. Snažte se, aby byl řez malý, ale hluboký – přímo dolů asi 1–2 cm. Již předem si na střešce nože vyznačte vzdálenost. Jak se bude čepel přibližovat k průduškám, ucítíte, že proniká snadněji. Dále již netlačte.

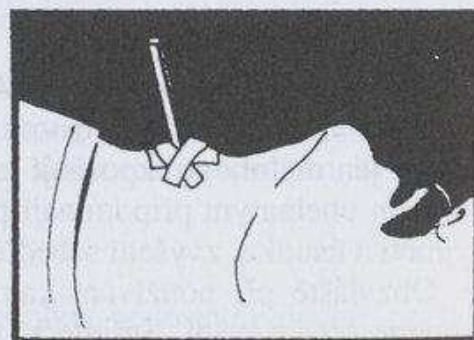


JINÁ MOŽNOST: Místo řezu propíchněte hrdlo tlustší jehlou. Doktorůi tento způsob preferují, protože dochází k menšímu krvácení. Souprava pro tento zákrok se vyrábí a měla by být obsažena v lékařské brašně.

4. Stočte čepel na stranu, abyste mohli ránu otevřít.



5. Vložte trubičku do řezu a zasuňte ji dolů, aby rána zůstala otevřená a vzduch mohl proudit do plic. Po zasunutí ji upevněte lepicí páskou nebo obvazem, aby držela ve zpřímené pozici a nevypadla.



Jestliže pacient ani po přirozeném nebo umělém vyčištění dýchacích cest stále nedýchá, je třeba začít s umělým dýcháním (viz 3).

2d > JAK ZABRÁNIT ZADUŠENÍ

> Tlak

Jakékoli stlačení hrudníku může vyvolat dušení. Horolezec, který uklouznul a nyní visí na laně uvázaném kolem hrudníku, zjistí, jak těžko se mu dýchá. Spusťte k němu seshora lano se smyčkou (dračí smyčka nebo dělostřelecký uzel, viz *Uzly* v části *Tábornictví*), aby si do ní mohl stoupnout a zmírnit tím tlak na hrudník.

Sněhová nebo písečná lavina může vyvolat tlak na hrudník a ztížit dýchání. Snažte se stočit do klubíčka, paže a lokty zastrčit, a tím si ochráníte hrudník.

Je-li osoba uvězněna pod vrakem, který tlačí na její hrudník, a vy s ním nepohnete, použijte ke zdvižení páku a bezpečně zajistěte vrak proti opětovnému zřícení.

> KOUŘ A PLYN

K zabránění vniku kouře do plic umístěte na ústa a nos kus látky z kvalitní síťoviny, aby byl vzduch filtrován. Kouř uvidíte, a proto se mu můžete lépe vyhnout. Jenže plyny obvykle vidět nejsou, takže pacienta můžete zachránit pouze tím, že ho položíte, vzhledem ke směru větru, nad zamořenou oblast, nebo pokud použijete respirátor. Postižení potřebují čerstvý vzduch.

> NEDOSTATEK KYSLÍKU

Nedostatek kyslíku se může vyskytnout v úkrytu bez větrání nebo tam, kde větrací otvory byly ucpány sutí či sněhem. Toto nebezpečí hrozí v iglú, obzvláště když utěsníte otvory proti průvanu. Pokud používáte kamínka nebo oheň je kyslík nejen rychleji spotřebováván, ale – co je ještě horší – dochází ke vzniku oxidu uhelnatého.

> OTRAVA OXIDEM UHELNATÝM

Přestože v ohraničeném prostoru je tento plyn smrtelný, zúčastněné osoby jen málokdy rozpoznají jeho přítomnost. Symptomy otravy oxidem uhelnatým připomínají předávkování alkoholem: zhoršení paměti a úsudku, zvýšení sebedůvěry a přehlížení nebezpečí.

Obzvláště při používání kamen se vždy přesvědčte, že máte vhodné odvětrávání. Seřídte každý oheň, který hoří žlutými plameny. Ve svém přístřešku zapalte svíčku. Pokud je plamínek delší a vyšší, nebo v extrémních případech pokud vystřelí ke stropu, znamená to, že je zde vážný nedostatek kyslíku a je nejvyšší čas vyvětrat. Postižení potřebují čerstvý vzduch.

2e ► NEDÝCHÁ/BEZ PULSU

► TONUTÍ

Symptomy: Může se objevit při zablokování dýchacích cest tekutinou, ale obvykle bude postižený ve vodě nebo bude mít obličej do tekutiny ponořený. Obličej a obzvláště rty a uši budou nafialovělé a překrvené. Je možné, že u úst a nosních dírek bude mít pěnu. Je to pěna, která blokuje dýchací cesty.

Nesnažte se odstranit tekutinu z plic, protože to se vám nepodaří. Co nejdříve začněte umělé dýchání (viz 3). Jestliže jste stále ve vodě, podepřete plovoucí tělo, co nejrychleji odstraňte trávu, umělé zuby či jiné předměty z jeho úst a začněte dýchání z úst do úst. Na pevnině můžete také použít Holger-Nielsenovu metodu.

► ZASAŽENÍ ELEKTRICKÝM PROUDEM

Symptomy: Příčina bývá obvykle jasná. Zasažení elektrickým proudem může zastavit srdeční činnost a svalová křeč může odhodit postiženého o kus dál. Popáleniny elektrickým proudem budou mnohem hlubší než vypadají.

Nikdy se oběti nedotýkejte před vypnutím proudu nebo přerušením kontaktu. Pokud se jedná o přístroj, je možné přerušit kontakt zatáhnutím za izolovaný kabel. Dejte si ale pozor na vodivé tekutiny – postižení se například mohou pomočit. Zahajte umělé dýchání a je-li to nutné, dříve než popáleniny (viz 7) ošetřete zástavu srdce (viz 3 a 4). Neriskujte.

► BLESK

Symptomy: Další forma úderu elektrickým proudem. Oběť je obvykle zasažena a upadne do bezvědomí. Oblečení může začít hořet stejně jako u oběti popálenin elektrickým proudem. Situaci zhorší, má-li na sobě osoba hodinky, šperky, spony nebo jiné kovové předměty.

Je-li třeba, zahajte umělé dýchání (viz 3) a ošetřete popáleniny (viz 7). Možná bude potřebné déletrvající oživování. Zlepšení zdravotního stavu bývá často zpožděné.

► OTRAVA JEDEM

Symptomy: Jedy, které se dostanou do plic nebo působí na nervový systém, mohou vyvolat dušení z nedostatku kyslíku (viz. 17 Otrava).

► SRDEČNÍ ZÁCHVAT

Symptomy: Silná bolest na hrudníku, nedostatek dechu, pocit úzkosti, pacient má závrať a může i upadnout na zem. Silné pocení, nepravidelný puls, modrá barva rtů nebo kůže.

Přestane-li dýchat, zahajte umělé dýchání (viz 3), a při nehmatném pulsu začněte s vnější masáží srdce (viz 4).

3 UMĚLÉ DÝCHÁNÍ

Z úst do úst („Polibek života“)

Je to nejrychlejší a neefektivnější metoda. Začněte ihned po vyčištění dýchacích otvorů. Zlepšení bývá dost rychlé, až na případy poranění elektrickým proudem a otravy oxidem uhelnatým nebo drogami. V těchto případech jsou nervy a svaly paralyzovány, nebo došlo k nahrazení kyslíku oxidem uhelnatým v krvi. **Připravte se na to, že dýchání z úst do úst může trvat delší dobu.**

Pokud došlo k poranění obličeje nebo máte podezření na jed či chemické popáleniny, použijte Silvestrovu metodu (viz 3a).



Pacienta položte na záda, ústa mu podržte zcela otevřená, hlavu zakloňte dozadu (zabrání to zapadnutí jazyka a tím ucpání dýchacích cest). Druhou rukou ucpěte nosní dírky. Překontrolujte, zda nemá v ústech nebo v hrdle nějakou překážku. Přiložte svá ústa na ústa pacienta a vydechněte.

Pozorujte, jak se při vašem jemném vdechování zvedá pacientova hrud. (Pokud se nezvedá, přetočte ho na bok a udeřte mezi lopatky, abyste uvolnili překážku.) Vaše ústa oddalte. Zhluboka se nadechněte a všimněte si, zda pacientův hrudník automaticky poklesl. Měli byste cítit nebo slyšet vracející se vzduch.

OPAKUJTE: prvních 6 nafouknutí co nejrychleji to jde a poté 12krát za minutu dokud se neobnoví dýchání.

Děti: Nefoukejte silně, ale pouze přirozeně vydechněte. Jestliže zachraňujete miminko, velmi lehce vydechněte. První čtyři nafouknutí udělejte co nejrychleji. Příliš energické vydechování do úst dítěte by mohlo poškodit jeho jemné plíce.



Z úst do nosu: Techniku použijte, nemůžete-li utěsnit své rty kolem úst oběti. Ústa pacienta držte zavřená. U miminek přitiskněte své rty současně na ústa i na nos.

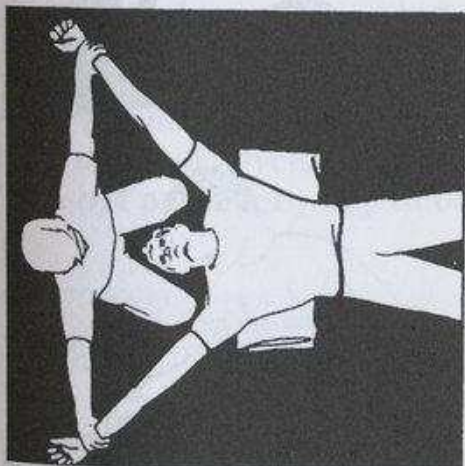
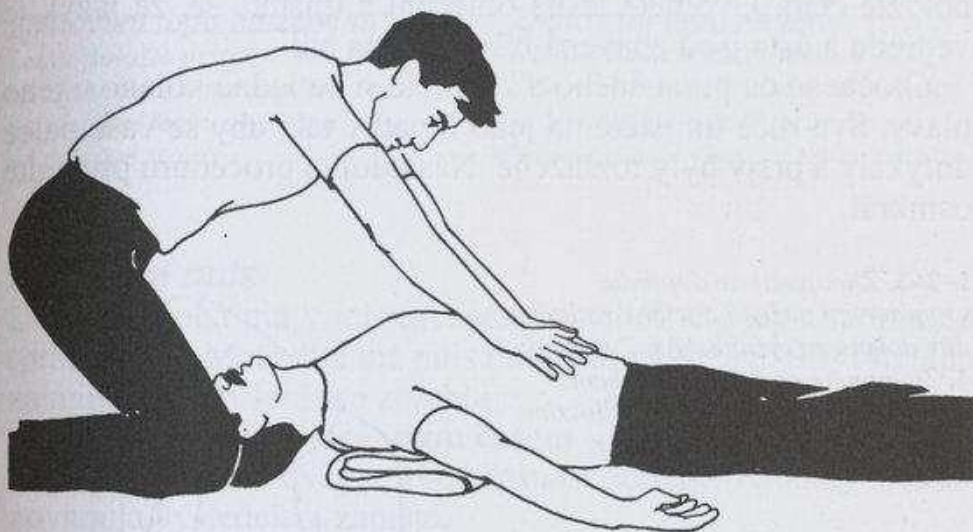
POKRAČUJTE!

Při každém způsobu oživování je pravděpodobně nejkritičtějších prvních pět minut. Pokud se ale dýchání neobnoví, pokračujte v umělém dýchání nejméně jednu hodinu. Je-li vás více, prostrídejte se. **KONTROLUJTE TLUKOT SRDCE.**

3a ► UD PŘI PORANĚNÍ OBLIČEJE

Silvestrova metoda

Tato metoda je doporučována v případě, kdy není možné aplikovat dýchání z úst do úst z důvodů otravy jedem nebo při poranění obličeje. Je obzvláště vhodná, potřebuje-li pacient srdeční masáž, která může být provedena jedním a tím samým zachráncem.



Oběť položte na záda a pod ramena jí vsuňte podložku, složenou deku nebo oblečení.

Klekněte si obkročmo u hlavy postiženého.

Své ruce položte na plochu na spodní žebra a zhoupněte se směrem dopředu, abyste mohli pravidelně stlačovat směrem dolů.

Ruce postiženého zvedněte směrem vzhůru a ven co nejdále to jde.

U dospělých **OPAKUJTE** asi 12krát za minutu. Jestliže nedojde k žádnému zlepšení, otočte pacienta na bok a rychle ho uhoďte mezi ramena, abyste mu uvolnili možnou překážku. Pak opět opakujte celý postup.

NEVZDÁVEJTE SE! Resuscitační techniky již zachránily životy obětem tonutí, podchlazení a elektrického proudu i po třech hodinách bez přirozeného dýchání.

3b > UD POKUD JE OBLIČEJ OBRÁCEN DOLŮ

Holge-Nielsonova metoda

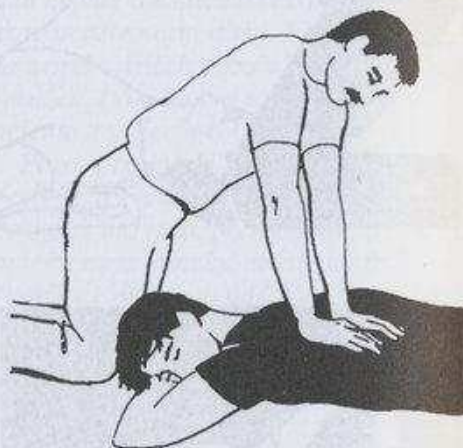
Tato resuscitační technika se doporučuje při oživování tonoucího jedince v případě, že není možné aplikovat dýchání z úst do úst nebo v případě, že není možné obrátit postiženého na záda. Při lehu na břicho mohou tekutiny z úst volně vytékat a nezpůsobí dušení.

Hlavu pacienta položte na stranu, paže mu ohněte a na ně mu položte čelo. Uvolněte těsné oblečení a ujistěte se, že jazyk je vepředu a ústa jsou zbavená trávy, bahna atd.

Otočte se na poraněného a klekněte si na jedno koleno u jeho hlavy. Svě ruce umístěte na jeho lopatky tak, aby se vaše palce dotýkaly a prsty byly roztažené. Následující proceduru proveďte osmkrát.

1–2–3. Zhoupněte se dopředu s napnutými pažemi a jemně zatlačte, tlak dokonce zvyšujte. (Asi 2 sekundy.)

4. Zhoupněte se dozadu a rukama sklouzněte k pacientovým nadloktím a uchopte je. (1/2–1 sekunda.)



5–6–7. Zatahněte a jemně zdvihněte pacientovy paže tím, že se zhoupnete ještě více dozadu. (2 sekundy.)

Nezvedejte pacientův trup a nehýbejte příliš s jeho hlavou.

8. Paže postiženého položte na zem a své ruce posuňte do počáteční pozice. (1/2–1 sekunda)



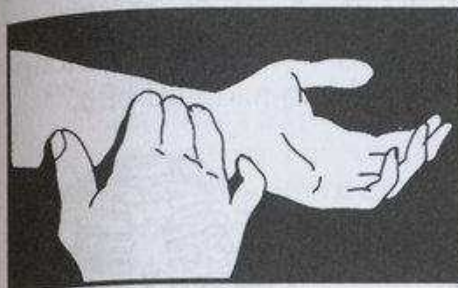
OPAKUJTE

12krát za minutu.

POZNÁMKA: Má-li pacient poraněné paže, umístěte pod jeho čelo složené šaty a zvedejte ho v podpaží. Při větším poškození žebor nebo ramen není možné tuto metodu užít.

PO OBNOVENÍ DÝCHÁNÍ: Po všech způsobech resuscitace uložte pacienta do stabilizační polohy. Ale NE v případech, kdy došlo k poranění páteře.

4 TLUČE SRDCE?



Zjišťování tepu na zápěstí

Lehce položte prsty na dlaňovou stranu zápěstí na vřetenní tepnu, asi 1 cm od palcové strany.



Zjišťování tepu na krku

Obličej natočte na stranu. Sklouzněte prsty směrem od ohryzku ke žlábků, který je těsně vedle něj. Můžete použít i ostatní tlakové body.

Normální puls

Dospělá osoba má v relaxovaném stavu 60–80 tepů za minutu (průměr 72). Malé dítě má puls mnohem vyšší, a to 90–140 tepů za minutu. Vzrušení tep zrychluje.

Neplývejte drahocenným časem – tepe spočítejte za 30 sekund a vynásobte dvěma. Pro přesnost použijte hodinky s vteřinovou a výsledek si запиšte.

JESTLIŽE NENÍ PULS HMATNÝ

Pokud nemůžete tep nahmatat a oční zorničky jsou mnohem širší než normálně, zahajte masáž srdce a pokračujte v umělem dýchání. Dýchání z úst do úst a Silvestrova metoda mohou být prováděny najednou (viz 4b).

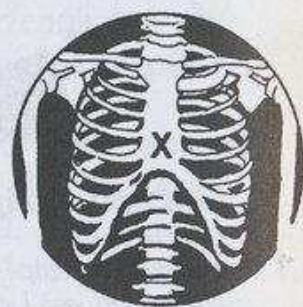
4a > SRDEČNÍ MASÁŽ

Pokud se po 10–20 vydechnutí puls neobjeví a nedojde k žádnému zjevnému zlepšení stavu postiženého, je třeba začít s vnější masáží srdce, bez ohledu na to, jakou metodu oživování jste předtím použili.

NEZTRÁCEJTE ČAS!

Postiženého **nejdříve** položte na pevnou podložku na záda nebo na zem. **Hranou ruky pevně udeřte na spodní část hrudní kosti** (střední kost mezi žebry). Otřesem může srdeční činnost znovu naskočit. **Pokud se puls neobnovil, přikročte k masáži.**

Klekněte si vedle postiženého. Bříško nad palcovou hranou jedné dlaně umístěte na dolní polovinu hrudní kosti (sternum), což je střední kost mezi žebry. Ujistěte se, že jste dlaň nepoložili na konec nebo pod hrudní kost. Bříško druhé dlaně položte přes první. Zbytek ruky na hrudník **NEPOKLÁDEJTE**. Natáhněte paže a zhoupnutím vpřed stlačte bod 6–8krát, a to vždy po nadmutí plic.



U dospělých stlačujte do hloubky asi 4cm. Opakujte nejméně 60krát za minutu. Stlačujte jemně a pevně. Nepravidelné či příkré stlačování by mohlo způsobit další poranění.

Na nemluvňata a děti vyvíňte menší tlak, ale vícekrát stlačte. Miminkám a malým dětem postačí lehké stlačování dvěma prsty, a to 100krát za minutu. Pro starší děti do deseti let stlačujte pouze bříškem jedné dlaně, a to 80–90krát za minutu.

Rozšíření očních zorniček a nahmatání tepu na krční tepně ukazuje, že vaše akce byla úspěšná.

APLIKACE UMĚLÉHO DÝCHÁNÍ MŮŽE BÝT ALE STÁLE POTŘEBNÁ.

4b ► UD S MASÁŽÍ

Pokud jste sami: Použijte dýchání z úst do úst (3) nebo Silvestrovu metodu (3a) resuscitace, přičemž opakujte tento postup: 15 srdečních masáží následované dvěma rychlými výdechy do plic.

Pokud jste dva: Provádějte pět srdečních masáží následované jedním hlubokým vdechnutím do plic. Postup opakujte. Osoba, která vdechuje by také měla pozorovat tep na krku a zorničky.

Po obnovení je třeba dýchání udržet. Pacienta položte do stabilizační polohy (s výjimkou případů s poraněním páteře nebo krku). Tekutiny, které by pacient při nabývání vědomí mohl vyvracet, mohou v této poloze volně vytékat. Stav pacienta pravidelně kontrolujte.

Můžete-li, použijte u pacienta v bezvědomí DÝCHACÍ PŘÍSTROJ.

DOPORUČENÉ VYBAVENÍ

Tubus

Před použitím prohlédněte pacientovy dýchací cesty i tubus.

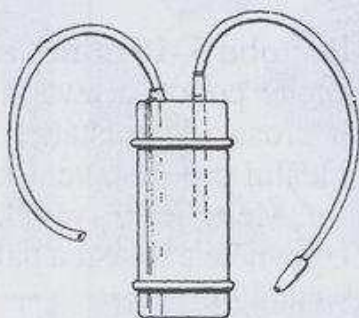
Tubus vsuňte z 1/3 jeho délky do úst. Konec by měl směřovat k patru úst. Pak přístroj otočte o 180°, aby směřoval dolů do hrdla.

Po jeho umístění bude pacient schopen dýchat. Může začít vykašlávat nahromaděný hlen, který odstraníte hlenovou odsávačkou.



Hlenová odsávačka

Po zasunutí odsávačky do tubusu umožní jednosměrná záklopka vytažení hlenu bez nebezpečí jeho spolknutí. Možná, že i vy sami jste již byli takovouto odsávačkou ošetřeni, a to těsně po narození! Pokud tento přístroj nemáte, použijte jakoukoli trubičku nebo stéblo (pokud možno sterilizované). Pokuste se sami hlen NESPOLKNOUT.



5 NEBEZPEČNÁ KRVÁCENÍ

Průměrný člověk má v těle až 6,25 litru cirkulující krve. Ztráta 0,5 litru zapříčiňuje mírnou slabost, ztráta 1 litru zapříčiňuje slabost – se zvýšením tepu a dýchání a ztráta 1,5 litru způsobuje kolaps. Ztráta více než 2,24 litru krve může vést i ke smrti. Je nezbytné krvácení ihned zastavit. Naštěstí se po zastavení malého krvácení množství krve rychle obnovuje pomocí tekutiny z tkání. Výsledná lehčí chudokrevnost není důležitá. Tělní tekutiny musí být doplněny vodou, aby došlo k opětovné rovnováze.

PRIORITY

Krev přenáší kyslík nutný k životu. Pokud je krvácení ještě navíc spojeno se zástavou dýchání, postarejte se o obojí současně. Zajistěte, aby pacient zase dýchal, a zastavte krvácení.

Žilní a vlásečnicové krvácení může být zastaveno jednoduchým stlačením místa krvácení obvazem nebo i bez něj. Menší tepenné krvácení může být také ošetřeno místním stlačením. Za stálého stlačování krvácejícího bodu zdvihněte poraněné končetiny tak, aby byly výše než srdce.

K zastavení krvácení můžete použít cokoli – ruku, kapesník, blůzu, ale použijte ten **nejčistší materiál, který můžete, přiložte ho okamžitě a pevně přitiskněte**. Z nesterilního materiálu může vzniknout infekce, ale v situaci života a smrti není času na strachování se. Silné krvácení by vedlo ke smrti spíše než infekce.

Po dobu 5–10 minut ránu stlačujte, a krvácení tím zastavíte. Odolejte pokušení zvednout ruku a na ránu se podívat. Pokud krev prosakuje polštářkem, přiložte na něj další.

Ideální pro zastavení krvácení jsou velké obvazy s absorpční vatou. Mějte je ve své lékařské brašně.

Upevněte náplastí a pak obinadlem, které udrží potřebný stálý tlak na ránu.

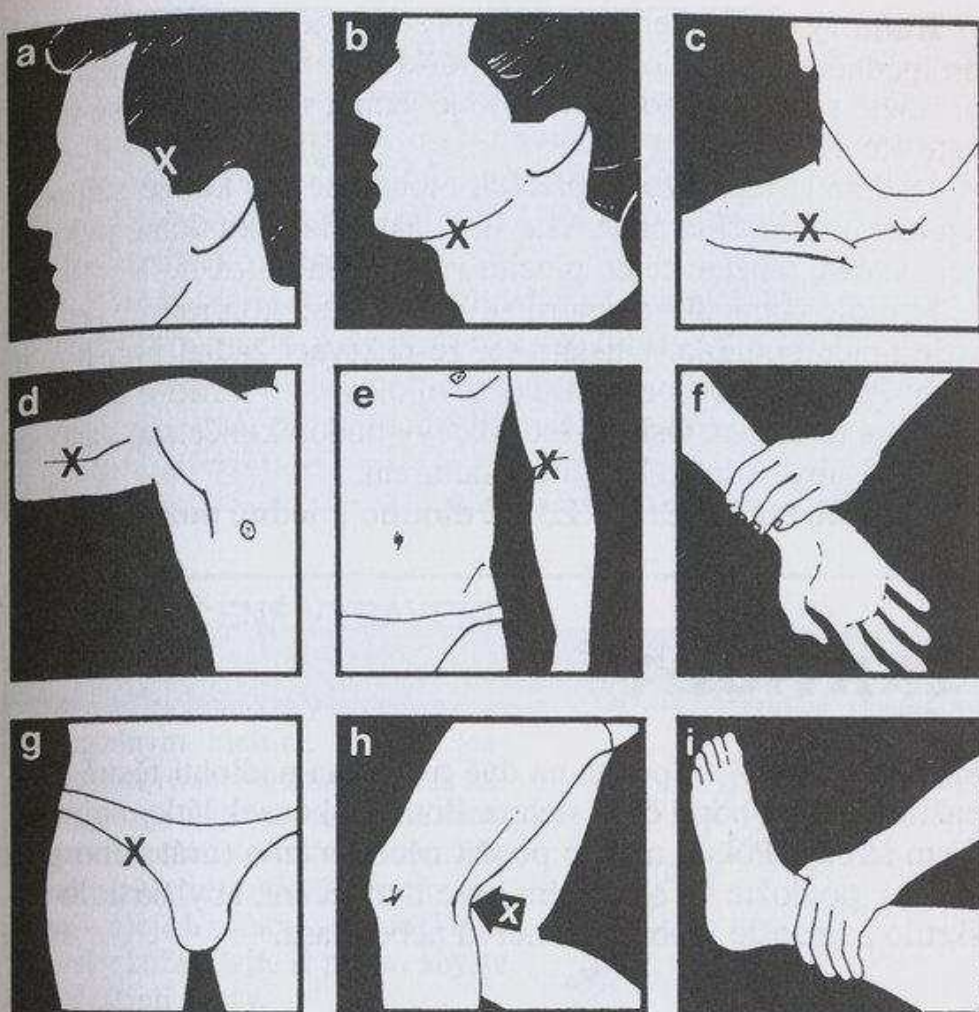
5a ► TEPENNÁ KRVÁCENÍ

Tepenné krvácení je **nejzávažnějším typem krvácení a je nezbytně nutné jej co nejrychleji zastavit**. Krev je při krvácení z tepny světlá a silně vystřikuje souhlasně s tepem. Krvácení můžete dočasně zastavit přitisknutím tepny na kost v tlakových bodech v místě, kde se tepna s kostí křížuje.

Tlakové body

Po těle se vyskytuje několik míst, ve kterých tepny křížují kosti a přibližují se více k povrchu. V těchto místech je možné tepnu stlačit a tím přerušit tok krve. Každý bod je v dané oblasti efektivní pro zastavení tepenného krvácení. **Dívejte se na ránu. Prsty posunujte až na místo, jehož stlačením dojde k okamžitému ztenčení krevního toku.**

- › **Spánek nebo skalp:** *Před/nad uchem (a)*
- › **Obličej pod úrovní očí:** *Po straně čelistí (b)*
- › **Rameno nebo nadloktí:** *Nad klíční kostí (c)*
- › **Loket:** *Dolní strana nadloktí (d)*
- › **Předloktí:** *Ohyb loktu (e)*
- › **Dlaň:** *Přední část zápěstí (f)*
- › **Stehno:** *V polovině slabiny vrchu stehna (g)*
- › **Střední část nohy:** *Podkolenní jamka (h)*
- › **Spodní část nohy:** *Předek kotníku (i)*



PODVAZOVÁNÍ TEPEN

V případech velkých zranění, na která nemůžete přiložit tlakový obvaz z důvodů špatné dostupnosti, nebo je-li končetina částečně oddělena, vyhledejte krvácející tepnu a podvažte ji.

Nemáte-li zdravotnický výcvik, bude tento postup riskantní. Tepnu často doprovázejí nervy a pokud je také podvážete, můžete tím končetinu natrvalo poškodit.

Přiložte škrtidlo, abyste mohli krvácení regulovat. Je možné, že budete muset nechat vytrysknout trochu krve, abyste tepnu našli.

Sterilizujte kousek silonu, nitě nebo lepšího provázku varem nebo namočením do alkoholu. Obsah polní láhve nebo lahvička parfému bakterie odstraní. **Čistota je nutná.** Všechny obvazy a obinadla vyvařte. Ruce si pořádně vydrhněte ve vroucí vodě a pokud můžete, použijte mýdlo.

Ránu vyčistěte sterilní (vroucí) vodou a jemně ji čistými prsty prohlédněte, abyste lokalizovali poškozenou tepnu. Bezpečně ji převažte sterilizovanou nití. Toto je jediná situace, kdy se dotýkáte otevřené rány.

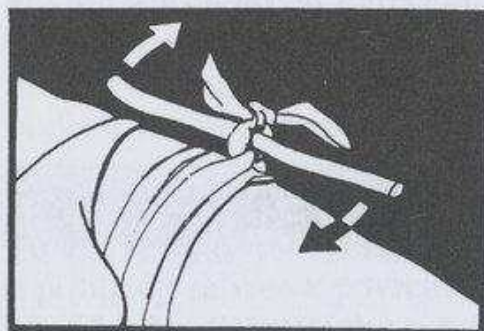
Jestliže je tepna zcela přefatá, mohou se její konce stáhnout a je pak složitější je najít. Víte-li, v jakém kousku tkáně je krvácející céva, můžete celou plochu velkou jehlou zašít.

Škrtidlo co nejdříve opatrně uvolněte a překontrolujte, zda se vaše práce podařila. Ujistěte se, že nekrvácí žádná jiná hlavní céva. Pokud se krvácení zase objeví, okamžitě škrtidlo utáhněte a zkuste to znovu. Ostatní menší cévy budou končetinu zásobovat krví, aby nedošlo k jejímu odumření.

Škrtidlo NENECHÁVEJTE dlouho v jedné pozici.

ŠKRTIDLA

Škrtidlo lze umístit pouze na dvě místa: na nadloktí těsně podpažím a kolem horní části stehna. Použijte kousek látky nejméně 5 cm široký. Pokud musíte použít něco tenčího (drát nebo provázek), podložte ho složeným kusem oblečení, aby škrtidlo neškrtilo a nedošlo k poranění nervů nebo masa.



Škrtidlo omotejte třikrát kolem končetiny a uvažte jednoduchý uzel. Na uzel položte klacek nebo nějaký podobný předmět a uvažte přes něj dvojité uzel. Klacíkem otáčejte, a tím obvaz utahujte, dokud se krvácení nezastaví.

Škrtidlo musí být dostatečně pevné, aby zastavilo krev, ale je třeba ho i pravidelně povolovat. Po aplikaci **PRACUJTE RYCHLE.**

Po zastavení krvácení škrtidlo **ZCELA** uvolněte.



POZOR!

Škrtidlo zastavuje tok krve a pokud ho necháme příliš dlouho, může způsobit vážné poškození – i odumření končetiny.

› Škrtidlo použijte **POUZE** na končetině. **NIKDY** ne na hlavě nebo krku.

› Škrtidlo **NIKDY** nezakrývejte. Pokud musíte postiženého nechat osamotě nebo ho předat do jiné péče, napiště mu fixou nebo rtěnkou na čelo **ČAS**, kdy jste škrtidlo nasazovali.

KONTROLUJTE KREVŇÍ OBĚH

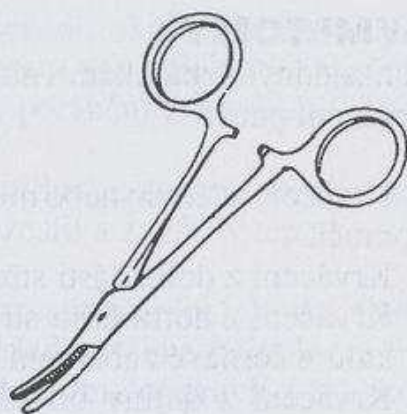
Po přiložení škrtidla pravidelně kontrolujte, zda prsty na nohou nebo na ruku nemodrají, nechladnou nebo jsou necitlivé. Pokud ano, uvolněte obvaz. Kdybyste to neudělali, mohla by se **VYTVORIT SNĚŽ** a vedlo by to i ke ztrátě končetiny.

Z tohoto důvodu škrtidlo **NEPOUŽÍVEJTE** (s výjimkou případů, kdy podvazujete tepny). Nejprve aplikujte přímý tlak. Pak zkuste tlakové body, přičemž stále vyvíjejte tlak na ránu. Je-li poraněna končetina, držte ji stále zdviženou.

DOPORUČENÉ VYBAVENÍ

Peán

Tímto nástrojem, který se podobá zamýkatelným kleštím, můžete jednoduše cévu sevřít, a tím zastavit tok krve. Peany mají mnoho využití a stojí za zařazení do zdravotní soupravy. Hodí se k přidržování jehly při sešívání – s jejich pomocí sešijeme i tuhé kousky kůže. **Dejte si pozor, abyste nepřestípli nervy.**



5b ► MENŠÍ KRVÁCENÍ

Žilní krvácení

Žilní krvácení není tolik dramatické jako tepenné krvácení. Tmavší, žilní krev proudí mnohem pomaleji. Máte čas na volbu co nejvhodnějšího způsobu obvázáání. Pokud výtok krve z hluboké rány znesnadňuje určení přesného bodu krvácení, použijte velký obvazový polštářek a přitlačte ho na co největší místo. Tak asi po deseti minutách budete nejspíše moci tento polštářek upevnit – použijte kravatu nebo pruhy látky natrhané z oblečení. Kusy by měly být co nejširší, aby se nezařezávaly do masa postiženého.

Krvácení z vlásečnic

Vlásečnice jsou malé krevní cévy, které přestanou samy krváčet. Nad krvácením z vlásečnic neztrácejte čas, nikdy nejde o vážnou záležitost. Nejprve se zabývejte zásadními věcmi a vlásečnice obvažte později.

5c ► VNITŘNÍ KRVÁCENÍ

Tento vážný stav nastane po silné ráně do těla, polámání kostí, průstřelu nebo hlubokých poraněních. Zprvu není vnitřní poranění téměř znatelné, možná pouze malá modřina pod kůží. Poraněný se bude cítit omámený, nervózní a mdlý. Bude bledý, s kůží na dotek chladnou a lepkavou, jeho tep bude slabý, ale velmi rychlý.

Krvácení do tkání se objevuje při všech zlomeninách a modřinách a zlomenná stehenní kost může vést ke ztrátě velkého množství krve v místě zlomeniny.

SYMPTOMY

K následným známkám vnitřního krvácení, které určují též zdroj krvácení patří:

- Krvácení z ledvin nebo močového měchýře: červené zabarvení moči.
- Krvácení z dolní části střev: moč s výkaly.
- Krvácení z horní části střev: částečně strávená krev dává výkalům černavé zabarvení.
- Krvácení z dutiny břišní: zvracení krve. Pokud je červená, jedná se o nejnovější krvácení. Pokud je zabarvena dohněda, byla již nějaký čas v žaludku.
- Krvácení z plic: raněný vykašlává krev, časté načervenalé slinění.

LÉČBA

Pacienta položte na záda, zvedněte mu nohy, aby mohlo srdce jednodušeji pumpovat krev do hlavy. Poraněný má být v teple, ale ne přehřátý, protože by došlo k rozptýlení krve do kůže. K vážnému vnitřnímu krvácení může dojít, pokud jsou poraněné ledviny, játra nebo slezina. Jedinou léčbou je ošetření v nemocnici. Doufejte v brzký přesun.

KRVÁCENÍ Z NOSU

Postiženého posadte, hlavu mu zlehka nakloňte dopředu a zmáčknete měkkou část nosních dírek a držte 5 minut. Řekněte pacientovi, ať dýchá ústy. Nesmí vdechovat nosem. Uvolněte mu těsné oblečení.

6 PORANĚNÍ A OBVAZY

Otevřené rány jsou vždy nebezpečné, neboť je tu riziko bakteriální infekce. Nejvážnější z nich je *Tetanus bacillus*, který způsobuje křeč žvýkacího svalstva. Očkování proti tetanu je pro každého rozumným opatřením a je nezbytné obzvláště pro milovníky dobrodružství a cestovatele.

Poranění způsobená sklem, kovem nebo popálením jsou obvykle čistá. Je třeba odstranit všechna cizí tělesa. Obvykle to dělají trénovaní lékaři, ale v krizové situaci to musí zvládnout každý. Nejvhodnější je sterilní pean nebo pinzeta. Rána, která byla v kontaktu se zemí, se MUSÍ vyčistit a VŠECHNA mrtvá tkáň musí být odstraněna.

Z místa poranění odstříhnete oblečení, okolí očistíte a ránu vymyjte. Ránu čistíte od středu směrem ven, nikdy NE opačně. Osušte a přiložte čistý obvaz. Místo poranění znehybněte v pohodlné pozici.

Obvazy je třeba vyměnit, pokud zvlhnou, začnou nepříjemně páchnout, nebo pokud bolest v ráně zesílí a zvýšený tep ukazuje na vznikající infekci.

Lokální infekce může být ošetřena namáčením v horké slané vodě nebo přiložením obkladu. Obklad vytáhne hnis, který infekci doprovází a sníží otok. Obklad můžete připravit z čehokoli, co se dá utřít na kaši: rýže, brambory, kořínky, strouhaná kůra ze stromů a semínka. Jíl je také vhodný. Kaši svaňte a zabalte do látky. Obklad přiložte na infikovanou oblast tak horký, jak jen to postižený snese, ale neriskujte popálení. Lidské tělo má neuvěřitelnou schopnost odolávat infekci, pokud má dostatek odpočinku a výživy.

Přiložené teplo také napomáhá hojení. K tomu může posloužit horký kámen zabalený do látky.

MÝDLO JE ANTISEPTICKÉ

Mýdlo je vynikající antiseptikum, a je proto vhodné k vymývání ran. Před čištěním rány si umyjte ruce v horké vodě. Ránu vymyjte horkou vodou – pokud vodu nemáte, použijte moč. Moč je sterilní tekutina, která nezpůsobí infekci. Navíc kyselina močová rána čistí.

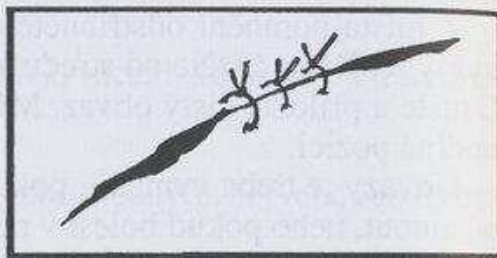
6a ► ŠITÍ RAN

Pokud nejsou v dosahu doktoři, můžete menší rány sešít vy. (Opět se hodí pean.) Šití se doporučuje v případě čisté rány způsobené nožem a při poranění obličeje, které znesnadňují dýchání nebo přijímání potravy.

Ránu nejprve důkladně očistěte, pak ji sešijte nebo použijte motýlkové svorky (z lékařské soupravy), které se velmi snadno přikládají. Některé kmeny k tomu používají rezavé mravence, které nechají zakousnout přes ránu a pak jim odříznou tělo, takže kusadla zůstanou v kůži a drží ránu pohromadě.

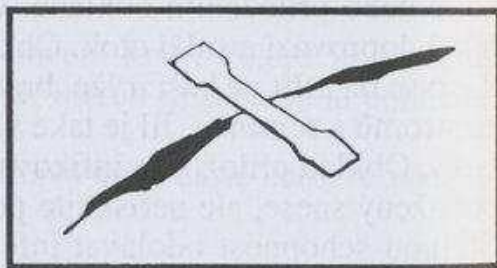
Stehy

Sterilní jehlou a nití tvořte oddělené stehy a začněte přes střední bod rány. Konce přitáhněte a nit svažte. Pak pokračujte s šitím ke krajům rány.



Lepicí svorky

Použijte motýlkové svorky nebo z náplasti vystříhnete tvar motýlka. Strany rány přitáhněte. Na jednu stranu rány přiložte náplast, ránu co nejvíce spojte a druhou stranu náplasti přilepte na druhou stranu rány.



Pokud se rána zanítí – je červená, oteklá a napnutá – odstraňte několik nebo všechny stehy a nechte hnis odtéci. Ránu nechte vyschnout.

6b ► OTEVŘENÉ ZACHÁZENÍ

„Otevřené zacházení“ – překrytí obvazem, ale ne šití – je jediný způsob jak ošetřit těžká poranění, vyjma těch již zmíněných. Pokud nemůžete ránu důkladně očistit, nechte ji otevřenou, ať se hojí zevnitř. Vytvoří se navlhlá, červená a zrnitá tkáň, která je odolná proti infekcím. Je zdravou známkou každého zranění.

I přes vaši opatrnost se určitý stupeň infekce vždy objeví. Někdy budete muset vysušit hluboké rány a můžete být i donuceni znovu otevřít abces (nahromadění hnisu) a vložit do rány sterilní volnou ucpávku ve formě obvazu nebo pruhu látky. Na konec, který visí ven z rány, připevněte zavírací špendlík. Ránu nechte několik dní sušit. Pokud ránu rozřezáváte nebo znovu otevíráte, sterilizujte ostří skalpele nebo nože, abyste zabránili přísunu nových bakterií. Ucpávka ránu kryje, ale zároveň umožňuje vysychání při hojení zevnitř. Ucpávku zmenšujte podle toho, jak se rána hojí. Pak ji celou vyndejte a ránu obvažte.

› PORANĚNÍ HRUDNÍKU

Pokud došlo k poranění hrudní dutiny a při dýchání je do rány nasáván vzduch, hrozí velké nebezpečí, že dojde ke kolapsu plic. Na ránu položte dlaň, aby nemohl vzduch vnikat. Pacienta položte a podepřete mu hlavu a ramena, přičemž ho nachylte na poraněnou stranu. Ucpěte ránu velkým, volným a pokud možno mokřým kusem oblečení nebo ji přikryjte umělohmotnou nebo hliníkovou fólií (nejlepší je potřít ji vazelinou). Ránu pevně obvažte.

› BŘIŠNÍ ZRANĚNÍ

Jsou nebezpečná, neboť hrozí poranění vnitřních orgánů a vnitřní krvácení. Pacientovi nesmíte podávat jídlo a tekutiny. Rty a jazyk otírejte vlhkým hadříkem, abyste zahnali žízeň. Vyhřezlé vnitřnosti přikryjte a udržujte vlhké. Nev tlačujte je zpět do břišní dutiny. (To by znesnadnilo pozdější práci chirurga.) Pokud jsou všechny vnitřnosti na svém místě, obvažte ránu pevně obvazem.

› PORANĚNÍ HLAVY

Při poranění hlavy se objevuje také riziko poranění mozku a zranění mohou znesnadňovat přijímání potravy a tekutin. Ujistěte se, že jsou dýchací cesty průchodné a že postiženému nezapadl jazyk. Odstraňte umělé a zlomené zuby. Ošetřete krvácení. Pacienta, který je při vědomí, posadte. Pacienta v bezvědomí uložte do stabilizační polohy, ovšem pouze v tom případě, že nedošlo k poranění krku nebo páteře. (viz **8a Lebeční zlomeniny**)

› AMPUTACE

V případě, že končetina zraněného uvíznula například v hořícím autě, bude třeba zahájit drastickou akci na vyproštění postiženého. Možná, že budete muset za záchranu života obětovat i končetinu.

Pokud při vyprošťování pacienta hrozí vám i jemu nějaké nebezpečí, například od ohně, musíte pracovat co nejrychleji. Ale je třeba, abyste si dávali co největší pozor.

Pokud uvízla končetina, uřízněte ji co nejbližší místa poranění – nejspíše budete muset přerušit kost. Hodí se na to pilka, nejlépe chirurgická ze zdravotnické brašny. Pokud není pila k dispozici, nebo pokud musíte amputovat kvůli vznikající sněti, rozetněte končetinu na nejbližším kloubu.

Nejdříve uvažte škrtidlo nebo použijte pean na stlačení tepny.

Do kůže a podkladové tkáně udělejte řez. Nechte kůži, aby se stáhla a oddělte svaly. Stáhnou se také a obnaží tím kost nebo kloub. Přepilujte kost nebo přetněte kloub. Podvažte tepny, pokud to již nebylo uděláno, ale nechte pahýl otevřený, aby mohl oschnout. Na pahýl lehce přiložte obvaz.

› AMPUTACE PO ÚRAZU

Pokud dojde k oddělení končetiny kvůli nehodě, bývá velmi mírné krvácení. Poraněný sval ve stěně tepny se dostane do křeče a tím tepnu uzavře. Budete mít možnost ránu prohlédnout a všechny tepny podvázat.

POUŽITÍ DEZINFEKČNÍCH PROSTŘEDKŮ

Pokud máte k dispozici dezinfekční prostředky, použijte je na ošetření řezných ran a odřenin. Nepoužívejte je na hluboké rány, neboť způsobují poranění tkáně. Okolí vyčistěte dezinfekčním prostředkem, ale ránu vymyjte převarnou vodou.

7

POPÁLENINY

Popáleniny, které jsou obvyklé při leteckých neštěstích, vyvolávají krutou bolest a ztrátu tekutin. Oběti jsou **VELMI** náchylné k šoku a infekcím.

Podle plochy zasažené kůže můžete odhadnout možnosti pro oběť. Při popálení více než 50 % těla bývají poranění obvykle smrtelná, nemáte-li k dispozici odbornou lékařskou pomoc. Přibližné vodítko k odhadu plochy postižení:

Hlava = 9 %

Paže = 9 % každá

Přední strana trupu = 18 %

Zadní strana trupu = 18 %

Oblast genitálií = 1 %

Přední strana nohou = 9 % každá

Zadní strana nohou = 9 % každá

Uhasťte hořící oblečení

Je nutné uhasit hořící oblečení, ale nesmíte rozfoukat plameny. Většina lidí se bude instinktivně snažit z nebezpečí utéct, ale tah větru tak více rozfouká plameny. **Dostaňte postiženého na zem a koulejte ho.** Přikryjte ho dekou, přehozem nebo spacím pytlím. Pokud je to třeba, lehněte si vy sami na poraněného, abyste plameny uhasili (v takovémto případě opravdu zjistíte, kdo je vaším přítelem!). Odstraňte doutnající oblečení a všechny těsné oděvy, šperky atd., které se mohou stát ještě těsnější, až začnou postižená místa otékat. Je důležité ihned odstranit doutnající oblečení, neboť udržují teplotu a mohou být teplejší než samy plameny.

Snižte teplotu

Popálenou tkáň opláchněte množstvím vody, aby se schladila. Nejlepší je ponořit ji na minimálně 10 minut pod pomalu tekoucí vodu. Ani o tom **NEUVAŽUJTE**, že byste popáleninu něčím utišili. Žádnou dezinfekci, máslo, tuk, sádlo, kalamínovou mast, vazelínu či něco podobného. Odolejte nutkání! S chlazením pokračujte do té doby, až již voda nezpůsobuje další úlevu a po vyndání z vody se bolest nezvýší.

Po prvotním ochlazení ponechte spáleninu jen tak, pouze na ni přiložte co nejsušší a nejsterilnější obvaz, abyste zabránili infekci. Mezi prsty vložte obvaz, aby se k sobě nepřilepily, a pak je dalším obvazem převažte.

Později můžete svařit ve vodě kůru z tvrdého dřeva, která obsahuje tanin, například z dubu nebo z buku. Po zchlazení položte taninový obklad na popálená místa, a tím zmírníte bolest spáleného masa.

Podávejte tekutiny

Je třeba doplnit tekutiny, o které tělo přišlo. Často podávejte malá množství chladné vody. Přidejte 1/2 lžičky soli, nebo ještě lepší je špetka zaživací sody na 1/2 litru vody. Nemáte-li sůl, dávejte postiženému malá množství převařené zvířecí krve.

DRUHÝ POPÁLENIN

Hluboké popáleniny jsou bílé, někdy je viditelná kost nebo sval. Příroda je tak milosrdná, že tyto popáleniny nejsou bolestivé, jelikož došlo ke zničení nervových zakončení. Povrchové popále-

hybněte, aby se nevrátila do špatné polohy. Nyní budete potřebovat dlahu, která může být zhotovená z nejrůznějšího materiálu – z hůlek, větví, ráhna lodí, kusů vraku, naplaveného dřeva, stočených novin atd.

POZNÁMKA: *Dlahu podložte (například mechem), aby nedošlo k otlaceninám.*

8a ► ZNEHYBNĚNÍ

Znehybněte nohu po celé své délce. Na podepření zlomenin, při kterých může pacient ohýbat paži, použijte pásku. Pokud pásku nemáte nebo pokud chcete ještě více končetinu znehybnit, přivažte poraněnou končetinu ke zdravé nebo k tělu. Všechny nepřírodní otvory vycpěte, aby končetina držela v pozici. Pevně upevněte nad a pod zlomeninou a pod nejbližším kloubem. Svažte co nejměkčím materiálem. Všechny uzly uvažte na stejné straně, aby k nim byl snadný přístup. Použijte ambulanční uzel nebo smyčku.

PRAVIDELNĚ KONTROLUJTE KREVNÍ OBĚH.

Materiály vhodné na pásku

Výborné jsou trojúhelníkové obvazy (viz 11 *Obvazování*). Pásky můžete utvořit z kusů oblečení, pásků atd. tak, jak je ukázáno na obrázcích. Dlahy nikdy nepřikládejte přímo na poranění a zajistěte, aby uzly netlačily na končetinu.

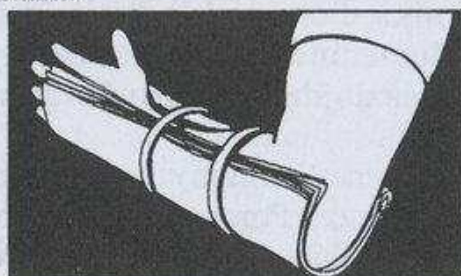
KONTROLUJTE KREVNÍ OBĚH.

► Zlomenina paže pod loktem

► Zlomenina ruky nebo prstů

Pásku (v tomto případě mikinu s dlouhými rukávy) umístěte mezi paží a tělo. Paži od lokte po prostředek prstů znehybněte vycpanou dlahou. Jeden rukáv mikiny vedte za zády a přivažte ho k druhému rukávu, který jde zepředu přes hrudník. Pod loktem uvažte uzel, aby končetina neklouzala.

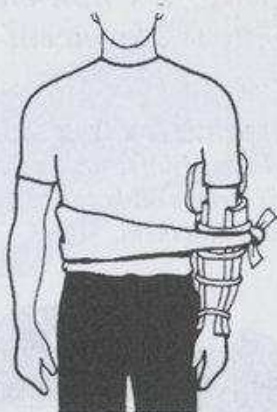
Paži zdvihněte, abyste zabránili silnému otékání.



› Zlomenina lokte



Pokud je loket ohnutý: podepřete ho úzkou páskou. Převažte přes nadloktí a hrudník, abyste zabránili pohybu. Překontrolujte tep, abyste se ujistili, že nebyla zaškrcena tepna. Pokud tep necítíte, pokuste se paži trochu narovnat a zkuste, zda se tep obnovil. Jestliže tep opět nenahmatáte, je nezbytné vyhledat odbornou pomoc.



Pokud je loket narovnaný: neohýbejte ho. Do podpaží dejte vycpávku a paži přivažte k tělu nebo na obě její strany přiložte omotané dlahy.

› Zlomenina nadloktí

Do podpaží dejte vycpávku. Na vnější stranu paže, od ramene k lokti, přiložte dlahu. Zápěstí zavěšte na úzkou pásku. Přivažte paži k hrudníku.



› Zlomenina lopatky

› Zlomenina klíční kosti

Udělejte pásku, abyste odlehčili poraněným částem.

Znehybněte uvázáním obvazu přes paži a tělo.



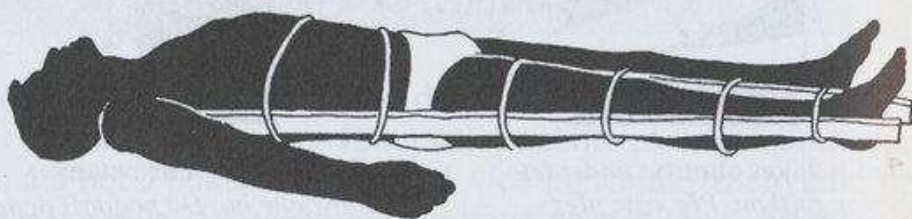
POZOR

Pravidelně **KONTROLUJTE**, zda nedošlo k přerušení krevního oběhu. Modré nebo popelavé prsty jsou jasným varováním, že popruhy a obvazy jsou příliš těsné.

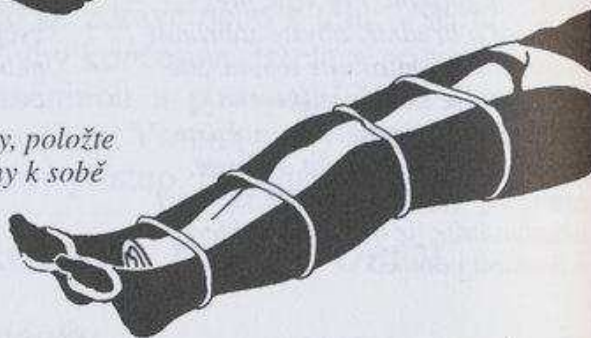
Při každé zlomenině stehna nebo lýtka použijte osmičkový obvaz. Svažte s ním chodidlové části a kotníky obou nohou. Zabráníte tak kroucení a zkracování končetin.

› Zlomenina kyčle a stehna

Jednu dlahu přiložte na vnitřní stranu končetiny a druhou na vnější stranu od kotníku do podpaží. Obvazy prostrčte pod nohou klacíkem.

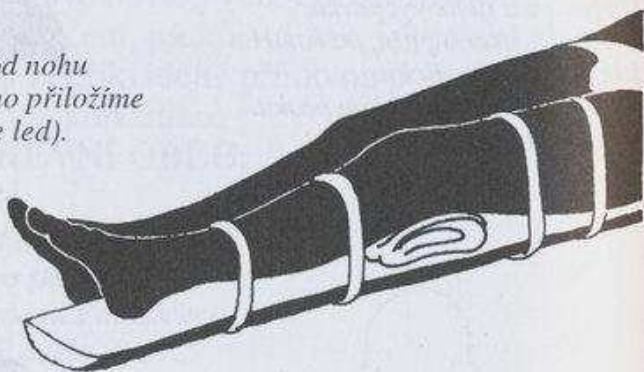


Pokud nemáte k dispozici dlahy, položte mezi nohy složenou deku a nohy k sobě přivažte.



› Zlomenina kolene

Je-li noha narovnaná: pod nohu umístíme dlahu. Pod koleno přiložíme studený obklad (nejlepší je led).



Pokud je noha pokrčená a není možné ji narovnat: nohy dejte k sobě, mezi lýtka a stehna vložte vycpávky a v těch místech nohy svažte.



Tyto způsoby fixace jsou pouze dočasnými opatřeními, než se dostaví řádná lékařská pomoc. Pokud se odborná pomoc nemůže dostavit, je třeba nohu co nejlépe narovnat.

› Zlomenina dolní části nohy

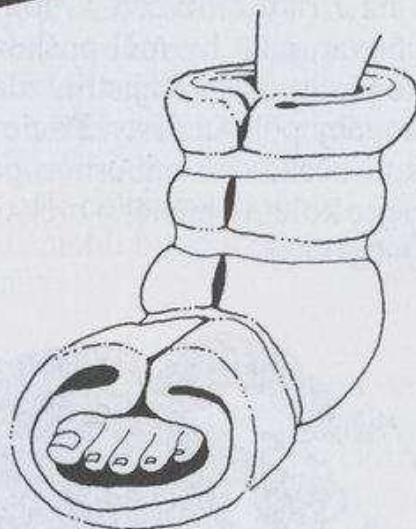
Dlahu přiložte od kolene (trochu nad ním) až po patu (trochu pod ní) nebo dejte mezi nohy vycpávku a svažte (viz. Zlomenina kyčle).



› Zlomenina kotníku nebo chodidlové části nohy

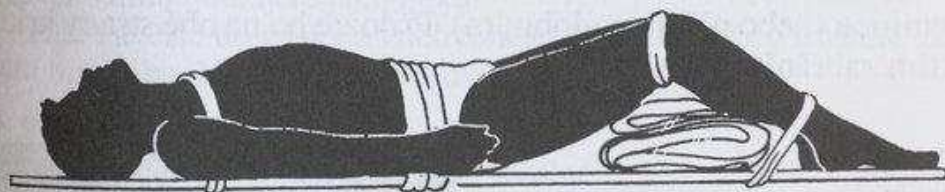
Zde se dlahu nepoužívá. Nohu zdvihněte, abyste zabránili otoku. Polštářem nebo dekou kotník a chodidlo obalte a tím nohu znehybníte. Dvakrát převažte kolem kotníku a jednou pod chodidlem.

Jiná možnost: pokud nemá postižený žádnou ránu, nechte mu nasazenou botu kvůli jeho větší stabilitě. Postižený si na nohu NESMÍ stoupat.



› Zlomenina pánve

Projevuje se bolestí ve slabinách nebo v podbřišku. Mezi stehna dejte vycpávku. Kolena a kotníky svažte. Pod ohnuté nohy umístěte polštář a ramena, pas a kotníky přivažte k rovné podložce (dveře, stůl, nosítka).



Mezi nohy umístěte vycpávku. Nohy obvažte u chodidel, kotníků, kolen a dvěma překrývajícími se obvazy přes pánev.



› Zlomenina lebky

Krev nebo nažloutlá tekutina vytékající z uší nebo nosu může naznačovat, že došlo ke zlomenině lebky. Postiženého umístěte do

stabilizační polohy tak, aby otvor, ze kterého tekutina vytéká, směřoval dolů. Tekutinu nechte vytékat – obvazování nebo ucpání by mohlo vést k nahromadění tekutiny v lebce a tlaku na mozek.

Sledujte dech poraněného. Zcela pacienta znehybněte a snažte se, aby mu byla poloha pohodlná.

› Zlomenina páteře

Pokud si postižený stěžuje na bolest v zádech nebo krku a možná i na ztrátu citlivosti v dolních končetinách, musíte se k němu chovat, jako by měl poškozenou páteř. Jemně se dotkněte jeho končetin, abyste zjistili, zda v nich má cit. Požádejte postiženého, aby pohnul prsty. **Pacient musí stále ležet bez pohnutí.** Pokud očekáváte odbornou pomoc a je-li okolí bezpečné, narovnejte kolem raněného měkké, ale pevné předměty, aby se nemohl pohybovat.



› Zlomenina krku

Pokud máte podezření na zlomeninu krku, je **NEZBYTNĚ NUTNÉ** znehybnit krk krčním límcem nebo pytlíkem naplněným zeminou (nebo něčím podobným). Přiložte ho na obě strany krku a tím zabráníte pohybu.

Krční límec

Vyrobte ho ze srolovaných novin, složeného ručníku, rohožky z auta atd. Zvolený materiál složte na šířku asi 10–14 cm, což je přibližná vzdálenost od klíční kosti k čelistím. Na okrajích složte ještě více, aby byl užší vzadu než vepředu. Ovažte kolem krku, tak, aby se překrýval, a upevněte páskem nebo kravatou.



Po pevném zafixování pacientových ramen a pánve umístěte mezi stehna, kolena a kotníky vycpávky. Kotníky a chodidla k sobě přivažte osmičkovým obvazem. Kolem kolena a stehna uvažte široké obvazy. Udržte pacienta zcela bez pohnutí a doufejte v brzkou záchranu.

9 PODVRTNUTÍ/VYKLOUBENÍ

PODVRTNUTÍ

Podvrtnutí nastane překroucením nebo přetržením tkání, které jsou spojené s kloubem. Příznačná je bolest, otok a později se objeví i modřiny. **Pokud si nejste jisti, jedná-li se o podvrtnutí nebo zlomeninu, ošetřete zraněného jakoby šlo o zlomeninu.**

Je nejlepší rozcvičit podvrtnutí cviky, přičemž NESMÍ být vyvíjen příliš silný tlak, aby nedošlo k trvalému poškození. Nohu namáčejte do studené vody, aby se zmenšil otok. Ovažte obvazem – pokud možno obinadlem (nemělo by příliš svírat). Poraněnou končetinu zdvihněte a nechte zcela v klidu.

Pokud si podvrtnete kotník a musíte stále pokračovat v chůzi, nechte si obutou botu. Kdybyste se zuli, nemohli byste již botu kvůli otoku obout. Obutá bota slouží jako dlaha.

VYKLOUBENÍ

Vykloubení obvykle nastane po pádu, úderu nebo náhlé síle vyvolané na kloub a tím dojde k jeho rozpojení. Pacient ucítí silnou bolest a bude patrná deformace kloubu. Často můžeme kost pod kůží nahmatat. Neuslyšíte skřípavý zvuk, neboť konce kostí nebývají obvykle poškozeny. Křeče svalů drží kost ve vykloubené pozici a tím velmi znesnadňují její vrácení do normální polohy. K vykloubení jsou obzvláště náchylná ramena.

› *Vykloubené rameno*

Sundejte si botu a svou nohu vložte do podpaží poraněného. Za paži zatáhněte. Riskantnější způsob nápravy je ten, kdy loket ohnutý do pravého úhlu použijete jako páku.

Paži zavěste do pásky a znehybněte obvazem, který uvážete kolem hrudníku. Nechte zcela v klidu.

› *Vykloubený prst*

Za prst zatáhněte a pak tah lehce uvolněte, aby se kost vrátila na správné místo. Je vhodné, může-li někdo jiný přidršet pacientovo zápěstí. S palcem tento postup zkoušejte jen velmi opatrně. Pokud to nepůjde, raději se o další pokus nepokoušejte. Mohli byste způsobit ještě větší škodu.

› *Vykloubená čelist*

Obvykle bývá způsobená úderem – avšak někdy i zíváním!

Na obě strany spodní řady zubů položte polštářek z kusu látky. Hlavu pacienta položte na pevnou podložku. Palci zatlačte na výcpávky a pomocí prstů přitom točte vykloubenou čelistí dozadu a nahoru. Čelisti by měly sednout zpět.

Kolem hlavy a pod čelist uvažte obvaz a nechte tak po dobu dvou týdnů. Podávejte měkká jídla.

› *Stočené a improvizované obvazy*

Obvazy stočené do ruličky jsou obvykle vyrobeny ze tkané gázy. Ale obinadla vyrobená ze strečového materiálu se jednodušeji uvazují, méně se uvolňují a rovnoměrněji vyvíjejí tlak. Náplastě jsou výhodné k připevňování ob vazů v oblastech, které se nenasadno obvazují. Někteří lidé jsou na ně alergičtí – v těchto případech náplastě používejte k připevnění dvou ob vazů k sobě.

Všechny druhy materiálů, obzvláště oblečení, mohou být použity jako obvazy a podpory, ale **nikdy by neměly vyvíjet více tlaku, než je potřeba, ani se příliš zařezávat do těla.**

› *Polštářkové obvazy*

Polštářkové obvazy se obvykle skládají z vatového polštářku pokrytého gázou a připevněného k ob vazu nebo k náplasti. Vše je ve sterilním balení. Při aplikaci se nedotýkejte polštářku. Improvizované polštářkové obvazy vytvořte z co možná nejčistšího dostupného materiálu. Vatu nepřikládejte přímo na otevřenou ránu. Přilepila by se k povrchu. Jestliže jsou obvazy mokré, zapáchají nebo pokud pulsování rány ukazuje na infekci, vyměňte je.

JEDNODUCHÉ OBVAZOVÁNÍ

Obvazy se musí uvázat tak pevně, aby neklouzaly, ale NE příliš těsně, aby nenarušily krevní oběh nebo nezpůsobily bolest. Obvazování je nejsnazší, pokud si ob vaz předem smotáte do ruličky. To se týká i ob vazů vyrobených z jiných materiálů. Rozbalování ruličky při obvazování vám pomůže, aby byl ob vaz hladce a rovnoměrně přiložen.

Obvazování vždy začněte jedním šikmým zavínutím, abyste ho „zakotvili“. Každé zavínutí by mělo překrývat to předešlé ze dvou třetin s tím, že okraje jsou rovnoběžné. Konec ob vazu zastrčte pod poslední zavínutí a zabezpečte zavíracím špendlíkem nebo náplastí. Nebo můžete konec roztrhnout, každou půlku ob točit jedním směrem a uvázat ambulančním uzlem v místě, kde není rána.

›**Ruka:** Začněte u zápěstí. Ob vaz vedte zezadu ruky, okolo prstů (těsně pod nehty), přes dlaň a kolem zápěstí. Opakujte, až je ruka pokrytá a ob vaz pevně sedí.

›**Chodidlová část nohy:** Začněte u kotníku, aby ob vaz neklouzal. Pokračujte jako při obvazování ruky.

› **Předloktí nebo lýtko:** Začněte na nejnižším místě a pokračujte směrem nahoru.

› **Loket nebo koleno:** Nejprve omotejte kloub a pak ovinujte střídavě nad ním a pod ním.

› **Nadloktí nebo stehno:** Obvazujte osmičkovým způsobem. Můžete začít na koleni nebo na lokti a jednoduše pokračovat směrem nahoru.

PAMATUJTE

› *Obvazy nespojujte uzlem. Musíte-li použít více oddělených pruhů, obtočte druhý pruh přes první již uvázaný, aby ho udržel na místě.*

› *Konečný uzel uvažte vždy v místě, kde není rána, jinak by to pro poraněného bylo nepohodlné.*

› *Použijte ambulanční uzle nebo smyčky, které se dobře rozvazují. Uzly uvazujte na vnějších stranách, aby byly lehce dostupné, pokud je chcete odstranit nebo vyměnit obvaz.*

› *Pravidelně kontrolujte, zda nejsou obvazy příliš těsné. Sledujte, zda se neobjevuje modráň končetin, které by ukazovalo na nedostatečný krevní oběh.*

› *Obvazy vedte pod poraněným, a využijte tím přirozené tvary těla: krk, pas, rozkrok, kolena.*

12 MENŠÍ INDISPOZICE

V krizové situaci NESMÍTE ignorovat ani ty nejmenší indispozice. Pokud zanedbáte malé problémy, stanou se velkými. Malé nepříjemnosti namáhají tělo a znesnadní vám vypořádat se s ostatními problémy a zátěží.

Kuří oka a mozoly nevyřezávejte. Tím byste otevřeli cestu pro infekci, která by mohla být horší než samotné kuří oko.

› Puchýře

Obvykle se objevují na noze, ačkoli na rukou, které nejsou zvyklé na neobvyklé úkoly a nářadí, se mohou objevit také. Snižte riziko tím, že budete používat rukavice. Nářadí si vybírejte opatrně a boty, které perfektně sedí! Špatné boty vám mohou sedět kůži. Namočte je do vody a natřete olejem, aby změkly a povolily.

Jedním z hlavních důvodů vzniku puchýřů na nohou jsou volné ponožky, které se v botě shrnují. To se často stává po chůzi vodou. Ponožky vytáhněte a bude-li třeba, přivažte k hořejš-

ku boty. Je vhodné nosit dva páry ponožek – vnitřní silonové, blíže ke kůži, a vnější vlněné. Tím zabráníte jejich klouzání.

Léčba: Okolí puchýře omyjte, jehlu sterilizujte a puchýř propíchněte u jeho okraje. Tekutinu jemně vymačkejte, puchýř přikryjte látkou a přilepte nebo obvažte, aby se látka nepošouvala.

› *Cizí těleso v oku*

Nejprve stáhněte dolní víčko a prohlédněte oční bulvu (požádejte pacienta, ať se dívá nahoru). Cizí těleso vyjměte vlhkým růžkem látky.

Pokud tam nic nevidíte a tlak je pod horním víčkem, možná se vám povede předmět vymést tím, že víčko přetáhnete přes dolní řasy a ty předmět vymetou. Pokud to nepomůže, uchopte horní řasy mezi palec a ukazováček a víčko zdvihněte. Jestliže ošetřujete někoho jiného položte na víčko sirku nebo malou větvičku a víčko přes ni přehněte. Řekněte pacientovi, ať se dívá dolů. Prohlédněte oko a vnitřní stranu víčka. Odstraňte předmět vlhkým růžkem látky, čistým štětečkem nebo i peříčkem. Jestliže ošetřujete sami sebe, dívejte se spíše do zrcadla, než abyste pracovali po hmatu.

› *Bolest v uchu*

Pokud se nejedná o infekci, bývá tato bolest způsobená tlakem ušního mazu na bubínek – bolest ale může být nesnesitelná. Zahřejte pár kapek jakéhokoli jedlého oleje, nakapejte do ucha a ucpěte vatou. Teplo bolest uklidní a olej změkčí ušní maz.

› *Bolest a ztráta zubů*

Obvykle je bolest způsobená dírou v zubu, nebo když ze zubu vypadne plomba a tím se obnaží nerv. Bolesti zubů nejsou v krizových situacích vůbec příjemné.

Díru ucpěte a tím přikryjete nerv a bolest se utiší. Použijte pryskyřice z borovice nebo podobného stromu. Nařízněte kůru a pryskyřice začne vytékat. Malý kousek vaty v ní namočte a tím díru ucpěte.

Pokud byl zub vyražen při nehodě, přikryjte mezeru látkovým polštářkem a skousněte. Tím zastavíte krvácení.

Starejte se o své zuby. Na čištění používejte jemné klacíky a rostliny. Obnažte vnitřek šnůry z padáku a použijte ji jako niť na čištění zubů.

13 LÉKY PROTI BOLESTI

Morfium

Morfium je standardně uznávané analgetikum, které je součástí zdravotnických výbav letadel, lodí a armády. Jde o velice silný prostředek k tišení bolesti podávaný jako injekce. Používá se k léčení raněných s velkými bolestmi a minimalizuje důsledek šoku. Má ovšem řadu vedlejších účinků.

Snižuje dýchání a může ho i zastavit. Způsobuje nevolnost. Proto by se NEMĚL podávat osobám, u kterých hrozí možnost, že budou v jednom z těchto směrů ohrožení.

Morfium se vyrábí v trubičkovitých ampulích, které obsahují 10–15 mg. K ampulce je připojena jehla a je možné dát injekci i sám sobě. Injekci vpíchněte do největšího svalu. Pokud si injekci dáváte sám, nejvhodnějším svalem je horní čtvrtina stehna. Jestliže dáváte injekci někomu jinému, je nejvhodnější horní vnější čtvrtina kyčlí.

MORFIUM POUŽIJTE PŘI:

- › Zlomeninách
- › Amputacích
- › Vážných popáleninách
- › Poranění břicha přímou perforací ostrým předmětem

MORFIUM NEDÁVEJTE:

- › Lidem s potížemi dýchání, jako v případě poranění hlavy nebo hrudníku
- › Obětem hadího uštknutí (hadí jed má vliv na dýchací systém)
- › Dětem nebo těhotným ženám
- › Zraněným, kteří ztratili mnoho krve
- › Osobám, které utrpěly zranění zmáčknutím, a je u nich podezření na vnitřní poranění



NEBEZPEČÍ! MORFIUM MŮŽE BÝT SMRTELNÉ

Příliš velké množství morfia může zabít. Dávku neopakujte nejméně po dobu tří hodin. Po injekci zapište čas a množství dávky, pokud možno na čelo zraněného, a injekční stříkačku mu připevněte k límci.

Temgesické tablety

Jsou alternativou k morfiu. Pomaleji působí, ale je možné je použít v případě, kdy morfium použít nemůžete, například při poranění břicha. Umisťují se pod jazyk a nežvýkají se ani nepolykají. Při středně silné bolesti podejte jednu tabletu, při silné bolesti dvě tablety, ale maximálně čtyřikrát za den. Mohou vyvolat ospalost a halucinace. Nepodávejte dětem a těhotným ženám.

Léky na tišení menších bolestí

Aspirin a Paracetamol jsou nejvhodnějšími léky pro utišení bolesti. Aspirin také pomáhá snížit teplotu v případech chřipkových nemocí. Nedávejte aspirin lidem náchylným k zažívacím potížím, žaludečním vředům atd., neboť může také způsobit podráždění a krvácení z obsahu žaludku.

14 PŘESUN RANĚNÉHO

Osoby s poraněním páteře a dolních končetin by měly být přenášeny na nosítkách.

Nosítka vyrobte prostrčením dvou tyčí pytle, silným igelitem nebo oblečením – svetr, kabáty s knoflíky, trika atd. Nebo z dek složených kolem jedné tyče a pak omotaných pod a přes druhou tyč. Nebo z dveří či desky stolu. Nemáte-li k dispozici tyče, srolujte strany deky a za ně nosítka pevně držte. Předtím, než na nosítka raněného položíte, vždy je vyzkoušejte se zdravou osobou.

ODSUN Z NEBEZPEČÍ

Pokud je osoba s poraněním páteře ve stálém nebezpečí, budete ji muset odnést. Máte-li k dispozici tři nebo čtyři osoby, „překulte“ raněného na vyrobená nosítka. Raněného neohýbejte a nestáčejte. Jedna osoba by měla být odpovědná pouze za udržování stability hlavy a krku. Druhá osoba drží ramena. Pokud nemáte nosítka ani desku, „překulte“ raněného na deku nebo kabát. Podpírejte hlavně hlavu a tělo a nohy poraněného klidně táhněte za nosítka.

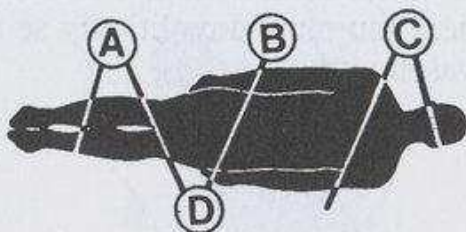
Pokud jste sám, nesnažte se oběť otočit. Jestliže leží obličejem dolů, zatáhněte za ramena, jestliže leží obličejem nahoru, zatáhněte za kotníky, a to ve směru, ve kterém tělo leží. Tělem nekroutte. Na hrubé zemi nebo na schodech táhněte zezadu za ramena a hlavu postiženého přitom mějte položenou na svém předloktí.

Nakládání na nosítka

Pokud pacient leží na dece, nebo je možné ho na deku převalit, poslouží srolované strany deky jako držadla při nošení. Metody zvedání raněného bez použití deky závisí na počtu pomocníků. Pokud je vás více, dohodněte se dopředu na signálech, které vaši činnost sjednotí.

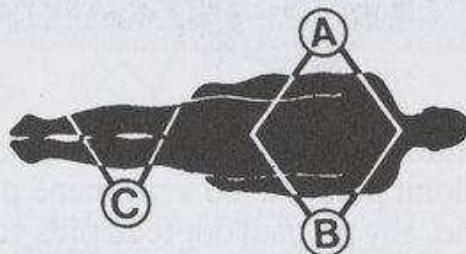
Čtyři lidé

Tři zvedají z jedné strany, C podepírá hlavu a ramena, D zaklesne prsty se sousedními rukami B a C, aby pomohl při zvedání. A, B, C podepírají, zatímco D umísťuje nosítka do pozice. D pomáhá při spouštění raněného.



Tři lidé

Nosítka umístíte u hlavy raněného. C zdvihá u kolen, A stojí čelem k B a spolu se drží pod rameny a boky raněného. Raněného posunují od dolní části nosítek, až bude zcela na nich.



Dva lidé

Oba si stoupnou obkročmo nad raněného. B spojí ruce pod rameny raněného. A zvedá raněného jednou rukou pod jeho stehny a druhou pod jeho kolena. Oba se pohybují směrem dopředu k nosítkám. Tuto techniku použijte v úzkém prostoru i v případě, že máte více pomocníků.



14a ► PŘESUN V JEDNÉ OSOBĚ

Pokud je pomoc v dohlednu, NESNAŽTE se sami osobu přesunout. Není-li jiná možnost, zvolte metodu přesunu podle váhy a stavu raněného – a vzdálenosti, kterou ho budete muset nést. Zvolte si metodu, kterou můžete zvládnout. Pokud pacienta upustíte, může dojít ještě k vážnějšímu poranění a jeho důvěra ve vás klesne. Jestliže je raněný na zvedání příliš těžký, přetáhněte ho na deku nebo kabát.

Kolébka

Je vhodná pro malé děti nebo nejlehčí dospělé osoby. Jednu ruku vložte pod kolena raněného a druhou mu dejte kolem ramen a zdvihněte ho. Podle váhy raněného může být jednodušší nejprve ho podepřít v sedu.

› Podepření

Ruku raněného si dejte kolem krku (ne poraněnou ruku). Svou ruku dejte kolem pasu raněného. Pro větší stabilitu uchopte raněného v pase za oblečení.

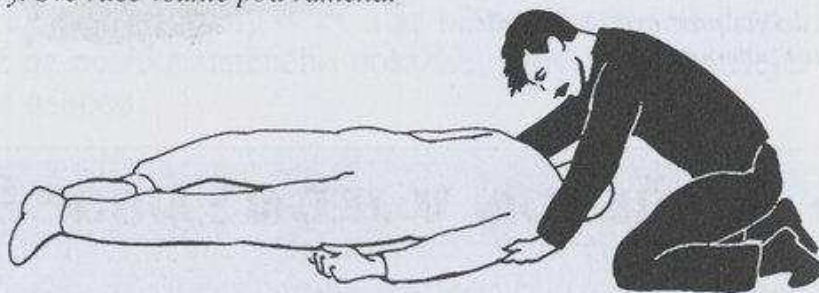
› Na zádech

Skrčte se a pacient si položí ruce kolem vašeho krku. Jeho nohy si zdvihněte k bokům. Poraněný musí být při vědomí a jeho zranění mu musí dovolit, aby se udržel vašich ramen nebo kolem vašeho krku.

14b › POŽÁRNÍKŮV ZDVIH

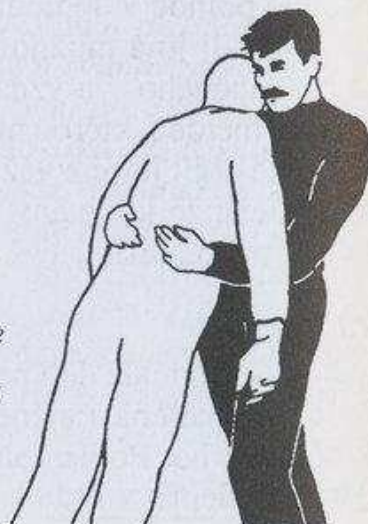
Tato metoda se nehodí pro těžkého zraněného. Pacientovi při vědomí pomozte do vzpřímené pozice. Pokud sedí na židli, nechte ho, aby přepadl dopředu přes vaše ramena. Jinak použijte metodu pro osobu v bezvědomí.

Pokud je raněný v bezvědomí: *Obrátte ho obličejem dolů. Klekněte si u jeho hlavy. Své ruce vsuňte pod ramena.*

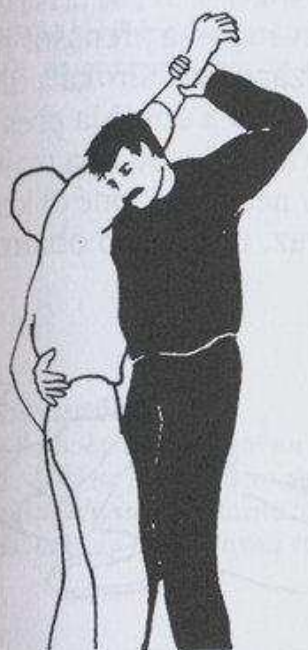


Raněného zdvihněte v podpaží nejprve do kleku a pak do stoje. Svou levou rukou zdvihněte pravou paži raněného.

Jiná možnost: *Jestliže leží raněný na zádech, zdvihněte ho zezadu. Stoupněte si obkročmo nad zraněného a dívejte se směrem k jeho hlavě. Zdvihněte ho v podpaží do klečící polohy. Pak se pohybujte dozadu, aby se raněnému narovnal nohy. Manipulujte s ním směrem dopředu do stoje a podepřete ho v podpaží. Zdvihněte pravou ruku postiženého a rychle se vsuňte pod ni. Uvolněte ji a dostaňte se do polohy tváří v tvář, přičemž raněného stále podepírejte. Svou levou rukou zdvihněte pravou ruku raněného.*



ZRANĚNÝ PŘI VĚDOMÍ: ZAČNĚTE ZDE



Předkloňte se a svou hlavu vsuňte pod paži raněného. Ještě více se nahněte a své pravé rameno dejte do stejné úrovně s podbříškem raněného.



Pokud chcete, klekněte si na pravé koleno. Nechte váhu těla spadnout dozadu přes svá ramena. Svou pravou ruku dejte mezi nebo kolem jeho nohou.



Přesuňte pravé zápěstí raněného do své pravé ruky a zdvihněte, přičemž váhu těla mějte na svém pravém rameni. Levou rukou se odstrčte od levého kolena, a tím si pomůžete do stoje.



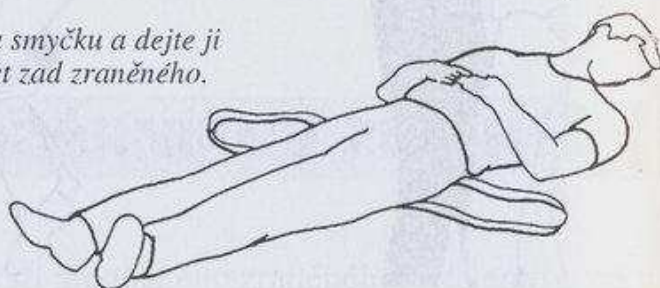
Je to celkem pohodlná pozice, při které se tíha rozprostře na vaše ramena. Ale hlava raněného visí dolů, což je špatné při poranění hlavy nebo obličeje.

14c ► PŘESUN POMOCÍ PÁSKY

Jde o další metodu zvedání osoby v bezvědomí a přenáší ji jedním záchráncem na větší vzdálenost. Je zapotřebí široká a dlouhá páska, která by se do raněného nezařezávala a dosáhla přes vaše ramena a dvakrát přes záda raněného. Vhodné jsou dva trojúhelníkové obvazy, řemen pušky, širší pásy nebo konopné či kožené řemeny ze zavazadel. Použijete-li provaz, musíte ho obalit, aby se nezařezával a nedráždil.

Vyrobte pásku

Z pásky utvořte spojitou smyčku a dejte ji pod stehna a spodní část zad zraněného.



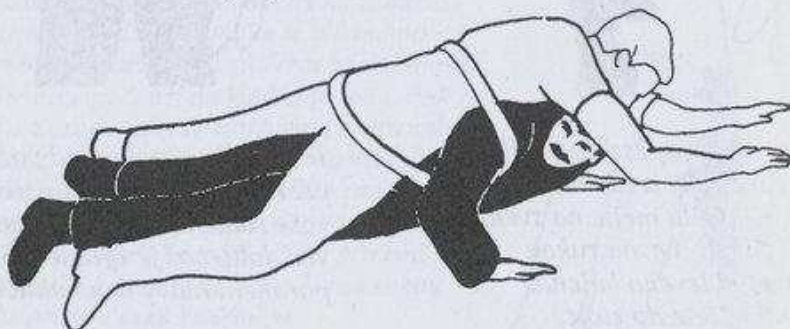
Lehněte si zraněnému mezi nohy

Paže vsuňte do smyček a utáhněte volý konec pásky. Uchopte ruku a kalhoty nebo nohu oběti na poraněné části těla. Převalte se směrem od poraněné části, aby raněný ležel na vás.



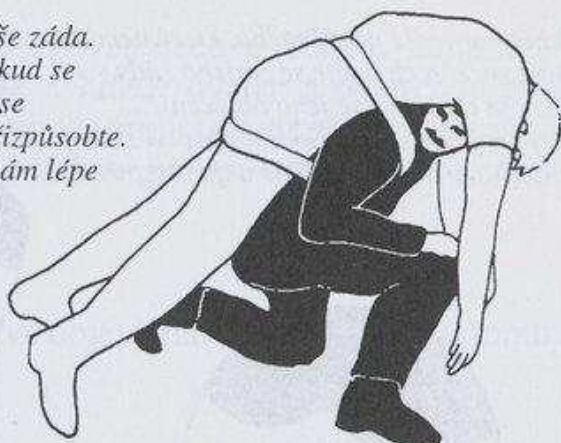
Pásku přizpůsobte

Aby vám tělo na zádech bylo pohodlné.



Klekněte si

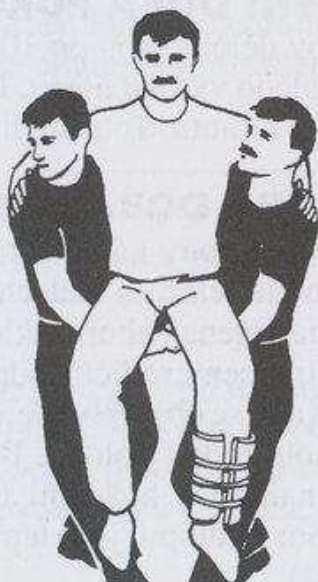
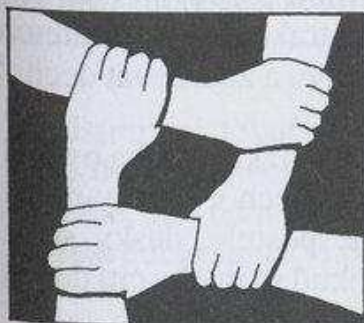
Páska zdvihne raněného na vaše záda. Pokud je páska volná, nebo pokud se raněný necítí bezpečně, vraťte se do předchozí pozice a pásku přizpůsobte. Odstrčte se od kolena, aby se vám lépe vstávalo.

**Přenos raněného**

Váha těla oběti nyní nesete na svých zádech. Můžete postiženého držet za zápěstí, abyste stabilizovali váhu, ale také můžete jít s volnými rukami.

**14d > PŘESUN NA SEDÁTKU VE DVOU OSOBÁCH**

Pokud je raněný schopen dát ruce kolem ramen nosičů, mohou dva lidé udělat sedátko. Uchopte se jak je ukázáno na obrázku: pravou ruku dejte na své levé zápěstí a levou rukou se chytňte pravé ruky druhé osoby.



Sehněte se vedle postiženého, který nemůže použít ruce, a chytněte se za jeho zády. Dobré je chytnout se jeho oblečení. Prsty krajních rukou zaklesněte pod stehny raněného, přičemž mezi ně dejte vycpávku.



15

POROD V NOUZI

Stres z nouzové situace někdy uspíší porod. Znameními bývají bolesti v dolní části zad, pravidelné stahy v podbřišku, výtok načervenalého hlenu a někdy dojde k „prasknutí plodové vody“.

Sterilizujte nůžky nebo nůž a tři 20 cm dlouhé provázky. Pro matku připravte pohodlný a čistý povrch a spoustu horké vody. Pomocníci si musí kartáčkem důkladně umýt ruce a k rodičce se nesmí přibližovat nikdo s nachlazením nebo infekcí nebo s ranami na ruce.

PRVNÍ DOBA PORODNÍ

Stahy dělohy jsou po 10–20 minutách. Dojde ke zvýšení načervenalého výtoku hlenu. Dochází k častějším stahům trvajícím až jednu minutu. Toto stadium může trvat několik hodin.

DRUHÁ DOBA PORODNÍ

Půl litru vody náhle vyteče – „prasknutí plodové vody“. Matka by měla ležet na zádech. Během kontrakcí musí přitáhnout rukama kolena nahoru, sklonit k nim hlavu a zadržovat dech. Mezi kontrakcemi rodička odpočívá.

Když se objeví boule, je porod již nablízku. Matka by měla zaujmout rodičí polohu. **Buď:** Leh na zádech s koleny přitáženými nahoru a hyžděmi blízko okraje postele, desky stolu atd. **Nebo:** ve dřepu (je to lepší pozice, pokud se matka cítí dostatečně silná).

POROD

Matky by NEMĚLA zadržovat dech a během kontrakcí se prohýbat. Měla by rychle a krátce dýchat s otevřenou pusou. Dýcháním napomáhá miminku projít porodními cestami pomalu a plynule. Pokud z matky během porodu vyjde stolice, utřete ji směrem zepředu dozadu.

› Dítěti se obvykle nejdříve objeví hlavička, ale nemusí tomu tak být vždy.

› Pokud obličej dítěte pokrývá membrána, roztrhněte ji.

› Má-li dítě kolem krku obmotanou pupeční šňůru – uvolněte ji přes hlavu nebo ji přetáhněte přes rameno.

› Dlaněmi podepřete dítěti hlavu. Jak se objevují ramínka, podepřete tělo v podpaží a zvedněte směrem k břichu matky. **Připravte se na to, že miminko může velmi klouzat.**

› Pokud se miminko neobjeví hlavou napřed a porod trvá déle než tři minuty od objevení ramínek, jemně zatáhněte.

PO PORODU

Kolem kotníků miminka uvažte látku. Pod látku vložte jeden nebo dva prsty, abyste miminko podepřeli. Podržte ho hlavou dolů, aby mu z úst a nosu odkapala tekutina. Hlavičku držte mírně vzadu s otevřenou pusou. Otřete hlen a krev. Hned po porodu položte novorozence na břicho matky, kde cítí tep jejího srdce.

Nezačne-li křičet a dýchat během dvou minut po porodu, začněte s velmi jemným dýcháním z úst do úst.

Po odstranění tekutiny z dýchacích cest podvažte pupeční šňůru na dvou místech ve vzdálenosti asi 15–20 cm. Pupečník přestříhnete, až v něm přestane pulsovat krev, mezi těmito dvěma body. Přesvědčte se, že je první nit opravdu pevně utažena, jinak

hrozí vykrvácení novorozence. Použijte sterilní nůžky nebo nůž a na konec pupečnicku přiložte sterilní obvaz. Po 10 minutách zkontrolujte, zda nedošlo ke krvácení z pupečnicku.

Nyní musíte počkat asi 10–20 minut, až vyjde placenta. Matku omyjte, dejte jí napít teplého nápoje a nechte odpočinout.

16 KOUSNUTÍ

› *Kousnutí savce*

Zvířecí kousnutí jsou nebezpečná hlavně z důvodů vzniku infekce, která je zapříčiněna bakteriemi ve zvířecí tlamě. Nejvážnější je vzteklna a bývá téměř vždy smrtelná, pokud se dostatečně rozvinula a u postiženého se objeví příznaky, jako je zvýšená vznětlivost, odpor ke světlu, hydrofobie (silná averze k vodě) a ochrnutí. V krizových situacích, kdy nemáte k dispozici vakcínu, není na uzdravení žádná šance. Je třeba dát velký pozor na to, aby oběť nenakazila ještě někoho jiného. Vzteklinu přenášejí šelmy kočkovité a psovitě, opice a existuje forma vztekliny, kterou přenášejí i netopýři.

Pokud vás něco kousne, MUSÍTE tuto skutečnost ihned po návratu do bezpečí nahlásit, a to i v případě, že se rána dobře zahojila a vše vypadá v pořádku. Lékař by vás měl prohlédnout.

Každé kousnutí může také vyvolat tetanus. Je rozumné, aby se každý nechal proti tetanu očkovat, a ti, co se chystají do oblastí s výskytem vztekliny, by měli být očkováni i proti této chorobě.

Všechna zvířecí kousnutí důkladně vyčistěte. Nechte ránu pod proudem vody alespoň pět minut, abyste vymyli sliny a infekci. Pak ošetřete krvácení, dejte obklad a obvažte.

› *Hadí uštknutí*

Jen málo hadích uštknutí je smrtelných, pokud je dostupný protijed. Oběť, která se během hodiny či dvou dostaví do nemocnice a ví, jakým druhem hada byla uštknuta, aby mohl být poskytnutý vhodný protijed, bývá obvykle včas ošetřena. V kritické situaci nejsou vždy k dispozici protijedy a oběť tedy nemívá takové štěstí. Naštěstí je ale jedovatých hadů pouze malé procento.

Zuby, které obsahují jed, jsou u mnoha hadů umístěny na přední části horní čelisti a zanechávají rozpoznatelné dírky na kůži (uštknutí amerických korálových hadů nemusí být vidět).

Nejedovatí hadi mohou také pěkně kousnout. Pokud si nejste jisti, zda had, který vás uštknul, byl nebo nebyl jedovatý, postupujte při ošetřování tak, jakoby jedovatý byl (ačkoli pacienta by to uklidnilo, kdybyste mu řekli, že had jedovatý nebyl).

LÉČBA:

Cílem je zabránit šíření jedu v těle. Raněného uklidněte. Položte ho tak, aby byla rána níže než srdce. Z povrchu kůže omyjte jed (pokud možno mýdlem). Nad kousnutí uvažte stahovací obvaz (NE ŠKRTIDLO) a převažte jím i kousnutí. Například, je-li kousnutí u kotníku, začněte s obvazováním u kolene. Obvaz zabraňuje jedu, aby se rychle šířil a byl roznášen lymfatickým systémem.

Kousnutí ponořte do studené vody – například do potoka. Pokud možno, použijte led, aby byla rána co nejstudenější.

Postižený bude téměř určitě potřebovat ošetřit šok a možná také zavést umělé dýchání. Pozorujte, zda dýchá.

Kousnutí nikdy nerozřezávejte a nesnažte se jed vysát.

› **Jedovatá a nebezpečná zvířata**

Pro identifikaci a detaily o PŘÍZNACÍCH si přečtěte část *Jedovatá a nebezpečná zvířata* – barevné ilustrace.

› **Pavoučí kousnutí**

Pavoučí kousnutí by měla být ošetřena stejným způsobem jako hadí uštknutí. Studený obklad (ideální je led zabalený v látce) snižuje bolest.

› **Bodnutí žihadlem**

Škorpioni mohou vstříknout silný jed. Včelí, vosí a sršní bodnutí mohou vyvolat u některých lidí vážné reakce. Mnohočetná bodnutí jsou velmi nebezpečná – množství jedu a zánět, který způsobí, mohou ovlivnit dýchání.

Včelí žihadla zůstávají v kůži a je třeba je opatrně vytáhnout. Konec žihadla nemačkejte, aby se do kůže nedostalo ještě více jedu. O žihadlo škrtněte jehlou a tím vypadne – NEDLOUBEJTE špičkou.

Ošetřete stejně jako hadí uštknutí.

› **Blechy písečné, klíšťata, moskyti**

Většina kousnutí malého hmyzu jsou spíše nepříjemná, než že by byla nebezpečná. Některý hmyz může ale přenášet nemoci. Viz *Nemoci teplého podnebí* (tato část) a *Tropické oblasti* v kapitole *Podnebí a terén*.

17 VŠEOBECNÉ OTRAVY

Nejrychlejším způsobem, jak odstranit spolknutý jed, je vyzvracet ho – ale to je NEBEZPEČNÉ v případě leptavých chemikálií a olejnatých látek, které mohou při zvracení způsobit další poškození. Máte-li podezření na otravu nějakou rostlinou, vyvolejte zvracení vždy, a to tak, že si do krku vložíte prst.

V běžné i krizové situaci může dojít k záměně při uložení potravin a jedovatých látek do obalů (i přes to, že je to trestné). Vždy se přesvědčte, že obaly obsahují opravdu to, co je na jejich štítkách napsáno, a obzvlášť dejte pozor, aby si zívající děti neotevřely místo sodovky láhev s petrolejem nebo s čisticím prostředkem.

Účinný a „univerzální“ protijed, který též pomůže vstřebat jedovatou tekutinu, můžete vytvořit z čaje (tanin) a živočišného uhlí. Máte-li hořecnaté mléko, přidejte ho ve stejném množství jako živočišné uhlí, nebo použijte pouze živočišné uhlí. Cílem je, aby se jed vstřebal a prošel trávicím systémem spolu s živočišným uhlím.

› Kontaktní jedy

Některé rostliny, například škumpa jedovatá a její příbuzní, mohou silně podráždit kůži. Někteří lidé jsou proti nim imunní, ale to nemusí trvat stále. Jiní mohou mít středně těžké až těžké alergické reakce při kontaktu s jinými rostlinami. Kůže, která byla v kontaktu s rostlinou, se musí důkladně omýt vodou a mýdlem. Je velice nutné odstranit a vyprat oblečení, které bylo s rostlinou v kontaktu, neboť dráždivý olej, který se na oblečení drží se může rozšířit na jiné části těla.

Pak použijte alkohol na neutralizaci zbylého oleje na kůži nebo oblečení.

Vážné případy budou možná vyžadovat ošetření šokové reakce.



VAROVÁNÍ

Pokud vám nějaká rostlina způsobila silnou reakci, NEDOTÝKEJTE SE RUKAMA OBLIČEJE – OBZVLÁŠTĚ OČI A ÚST – NEBO GENITÁLIÍ dřív, než se důkladně omyjete. Tyto citlivé části těla mohou reagovat otokem nebo vyrážkou, která znesnadní dýchání, nebo se dostaví potíže při močení.

› **Chemické jedy**

Chemické jedy je třeba smýt vodou z kůže. Pokud je kůže poškozená, ošetřete ji jako by šlo o popáleninu (viz *Popáleniny*).

VAROVÁNÍ:

Oplachování vodou může účinek některých chemikálií ještě zhoršit. MUSÍTE znát vlastnosti chemikálií, jež účinkům jste vystaven, a patřičný postup v případě nehody.

18

VŠEOBECNÉ PORUCHY

Po otřesu, který osoba v krizové situaci zažila, se neznáma objeví problémy se zácpou a průjmem. Často se objevují v případě ztroskotání lodí. Zvykání si na nová a ze začátku možná i ne příliš chutná jídla může též vyvolat pocit nevolnosti.

Malé potíže s trávením jsou v náročných situacích celkem nevýznamné, ale neměly by se ignorovat symptomy, které ukazují na vážnější stav osoby.

Stav nedostatku jídla je sám o sobě pro tělo namahavý a tato zátěž může zapříčinit bolest hlavy a jiné poruchy. Ženě může v náročné situaci z důvodu stresu vynechat menstruace.

Pokud máte dostatek jídla a přesto se zažívací potíže objeví, nejlepším lékem je jednodenní půst a odpočinek. V horkém podnebí je třeba přijímat dostatečné množství tekutin.

› **Horečky**

Symptomy léčete odpočinkem a podáváním aspirinu a snažte se odhalit příčinu horečky.

› **Zápal plic**

Je charakterizován prudkým vzrůstem teploty, často s bolestí na prsou, chrchlem smíchaným s krví, bolestí hlavy, slabostí a později i blouzněním. Zápal plic má mnoho příčin – nejčastěji je způsoben bakterií, která napadne plicní laloky. Pokud nemáte k dispozici antibiotika, můžete pouze pomoci důkladnou péčí o nemocného.

Pacient by měl chodit a provádět hluboká dechová cvičení. Je třeba, aby byl v teple a často, ale po malých doušcích, pil horkou vodu. S pacientem buďte co nejvíce to jde a dodávejte mu optimismus.

19 NEMOCI

Existují tři hlavní příčiny vzniku infekčních nemocí: bakterie, viry a rickettsie. Také se objevují problémy způsobené velkými parazity jako jsou červy, svrab a tropické larvy střečka a blechy písečné.

Mezi nemoce způsobené bakteriemi patří úplavice, cholera, tuberkulóza a záškrť. Viry zapříčiňují běžnou rýmu, chřipku, spalničky a dětskou obrnu. Rickettsie, zárodky, které nejsou ani bakteriálního ani virového původu, způsobují břišní tyfus, japonskou říční horečku a horečku Skalických hor.

Většinu běžných infekčních nemocí, které znáte z dětství, vyléčíte pečlivým ošetřováním. Můžete se jimi nakazit od druhé osoby. Pokud si účastníci výpravy infekční nemoc „nenesou“ s sebou (nebo pokud se nedostanou do kontaktu s nakaženými osobami během cesty), nehrozí příliš velké nebezpečí výskytu infekčních ani nakažlivých ani sexuálně přenosných nemocí. Někteří lidské paraziti, jako zákožka svrabová, která způsobuje svrab, není schopná přežít delší dobu mimo lidské tělo, takže pokud si ji nenesete s sebou, nejspíše se s ní nesečkáte.

KURDĚJE

Jde o nemoc způsobenou nedostatkem vitamínu C. Bývala zhoubou námořníků a cestovatelů. Osoba, která má dostatek čerstvého ovoce a zeleniny není vystavena riziku. Trosečník na moři nebo na poušti dříve podlehne žízní nebo hladu, než by se objevily kurděje. Projevuje se krvácejícími dásněmi, ztrátou zubů, snadným vznikem modřin a dýchavičností.

Pokud se živíte pouze lovem nebo rybolovem a dojdou vám vitaminové tablety, můžete mít s kurdějemi problém, a to obzvláště v polárních oblastech. Snažte se vždy o vyváženou dietu, abyste se vyhnuli kurdějím a dalším nemocem vzniklým z nedostatku vitamínů nebo živin.

OPATŘENÍ

Nemoci, vyskytující se obzvláště v tropických oblastech, jsou přenášeny hmyzem a zvěří, kterou jíte.

Jelikož příznaky tropických nemocí nejsou většinou cestovatelů příliš známy, budeme nyní hovořit o těch nejčastějších, abyste byli schopni je rozpoznat. V situaci, kdy nejsou k dispozici léky, se budete muset vypořádat pouze se symptomy nemocí a snažit

se nemocného udržet v co největším pohodlí. Je možné připravit některé léky z přírodních zdrojů.

Samozřejmě, že lepší než léčba je prevence. Abyste se nemocem vyhnuli, nechte se již před cestou očkovat (obzvláště, pokud se chystáte do tropických oblastí). Při samotné cestě je třeba pečlivě dodržovat:

- › Filtrovat pitnou vodu
- › Mít čisté ruce při přípravě jídla
- › Loupat a omývat ovoce
- › Sterilizovat nádobí
- › Přikrývat tělo, aby se snížilo riziko hmyzích kousnutí
- › Prát prádlo a hrozí-li nebezpečí výskytu vši, podržet prádlo po vyprání nad kouřem
- › Mýt se (ale při mytí a plavání nepolykejte vodu, protože může být nakažená)
- › Zahrabávat výměšky
- › Chránit jídlo a pití před mouchami a jiným hmyzem

PÉČE/IZOLACE

Pokud se infekční nemoc objeví, je třeba nemocného izolovat. Kontakt s ostatními členy skupiny musí být minimální. Nádobí, které nemocný používá, myjte ve vroucí vodě. Rány a vředy pečlivě zakryjte, aby nebyly vystaveny infekci. Po ošetření nemocného si vždy důkladně umyjte ruce.

Pokud pacient kýchá, vyhněte se jeho hlenu, ve kterém by mohly bakterie být. Pacientovy výkaly pečlivě zakopejte na místě, kde nemohou šířit infekci nebo nemohou být náhodně vyhrabány.

NEMOCI Z VODY NEMOCI Z VÝKALŮ

Nejjednodušší pravidlo prevence těchto nemocí je **VŠECHNU VODU PŘEVAŘOVAT** – ani při čištění zubů si ústa nevyplachujte nepřevařenou vodou, která by mohla být nečistá. Rány a boláky zakrývejte a pokud se nacházíte v riskantní oblasti, nestujte dlouho ve vodě. Osvojte si přísné hygienické procedury, obzvláště při přípravě jídla a při zacházení s nádobím na vaření.

SVĚTOVÉ NEMOCI

Následující nemoci se vyskytují po celém světě. Těmi, které se vyskytují převážně v teplejším podnebí, se budeme zabývat později. *Varování před živočichy, kteří přenášejí parazity a před jedy v potravě, jako je salmonela, si přečtěte v kapitole Jídlo.*

› Leptospiróza

Je přenášena hlodavci a nakaženou vodou a způsobuje velice vážnou formu žloutenky. Může se dostat do rány či vředu, nebo se nakazíte infikovanou vodou.

Symptomy: *Žloutkový vzhled, netečnost a vysoké horečky.*

Léčba: *Prokain penicilin a tetracyklin v dávkách doporučených lékařem.*

› Infekční žloutenka

Je přenášena výkaly a močí nakažených lidí a tudíž vodou a škrábancemi nebo ránami.

Symptomy: *Nevolnost, ztráta chuti k jídlu a bolest v břiše, kůže obvykle zežloutne.*

Léčba: *Odpočinek a dobrá péče jsou jedinými prostředky léčení.*

› Dětská obrna

Obvykle je také přenášena virem obsaženým v nakažené vodě. Způsobuje ochrnutí. Proti obrně je k dostání vakcína.

Léčba: *Přikládání teplých balíčků na svaly a dobrá péče.*

› Bakteriální úplavice

Je roznášena mouchami, nakaženou vodou a kontaktem s lidskými výkaly, které obsahují bacily.

Hlavní symptomy: *Průjem s krví a hleny a náhlé zvýšení teploty. Kvůli vysoké teplotě a nadměrnému pocení hrozí nebezpečí dehydratace.*

Léčba: *Antibiotika spolu s dostatkem tekutin a odpočinku.*

› Střevní tyfus (Tyfus břišní)

Způsoben bacilem salmonely.

Symptomy: *Podobné úplavici, spojené s bolestmi hlavy, bolestmi břicha, horečkou, ztrátou chuti k jídlu a bolestmi v končetinách. Pacient může začít blouznit.*

Léčba: *Antibiotika. Očkování TAB vakcínou poskytuje téměř úplnou ochranu.*

› Cholera

Někdy se má za to, že cholera je nemocí tropickou, ale může se objevit všude v nezdravých podmínkách. Jednou byla i metlou Londýna. Objevuje se obzvláště po povodních, zemětřesení nebo výbuchu. Po těchto katastrofách by tedy měla být zahájena nejprůsnější kontrola hygieny.

Symptomy: *Zahrnují zvracení, ztrátu tepu na zápěstí, chladnou lepkavou kůži a křeče svalů.*

Ochrana: *Pomůže pravidelné očkování proti choleře.*

20 NEMOCI TEPLÉHO PODNEBÍ



Pro doplnění pohovoříme nyní o nemocech, které se také objevují převážně v teplých a tropických podnebích, ale mohou se objevit všude, kde se vyskytnou přenašeči nemocí.

NEMOCI Z VODY

› Bilharzie

Jde o nemoc střev nebo močového měchýře, způsobená mikroskopickým červem, který tráví část života ve vodním hlemýždi a část v lidských játrech. Je hojný v některých částech Afriky, Arábie, Číny, Japonska a jižní Afriky. Do těla se dostává buď nakaženou vodou, kterou vypijete, nebo poškozenou kůží.

Hlavní symptomy: *Podráždění močových cest.*

Může se léčit: *Lékem Niridazole v doporučených dávkách.*

› Měchovec

Je dalším parazitem, který se může do těla dostat v nakažené vodě nebo proniká kůží, obvykle na nohou. Larvy cestují krevním řečištěm k plicím, kde mohou způsobit pneumonii. Jsou vykašlány a opět spolknuty. Ve střevě se vyvinou v červy asi 1,25 cm dlouhé a způsobují *chudokrevnost a celkovou netečnost*. Běžně se vyskytují v řadě zemí teplých oblastí včetně jihu USA. Mějte stále obuté boty!

Může se léčit: *Léky Alcapar a Mintazol v doporučených dávkách. Také odvar z hasivky orličí je silným prostředkem na ničení červů.*

› Amébovitá úplavice

Je přenášena nakaženou vodou a syrovým jídlem. Tuto formu úplavice jen zřídka najdeme v tropech nebo subtropích, i když se občas objeví ve Středomoří.

Symptomy: *Nemusí se objevit horečka, ale pacient se bude cítit unavený a mdlý. Stolice může být pevná, ale bude velice silně zapáchat a obsahovat krev. Hlen bude červený a rosolovitý.*

Léčba: *Podávání tekutin, maximální odpočinek a správné dávkování flagylu.*

NEMOCI PŘENÁŠENÉ HMYZEM

Horečka dengue, malárie a žlutá zimnice jsou všechny přenášeny kousnutím moskyta. Tablety podávané již před kontaktem s nemocí vás mohou ochránit před malárií. Před ostatními nemocemi není žádná ochrana, ale doporučuje se nosit dlouhé rukávy a nohavice (obzvláště v noci), spát pod moskytiérou a používat repelent. **NEZVYŠUJTE** riziko tím, že budete stanovat poblíž stojaté vody a bažin.

› Malárie

Nemusí se vyskytovat pouze v tropických oblastech, ale všichni si malárii s tropami spojují. Může se objevit kdekoli, kde žije komár anofeles. V minulosti byl jejich výskyt obzvláště zvýšený v oblastech jižní Itálie a dalších částech Evropy. Malárii přenáší samička moskyta.

Vyvolává: *vracející se horečky. I přesto, že se pacient potí, prožívá silné zimnice a hodně se třese. Existují čtyři druhy infekcí. Jeden druh vyvolává téměř stálou horečku spojenou s delíriem nebo kómatem. Dva druhy vyvolávají horečku každých 48 hodin a čtvrtý druh každých 72 hodin.*

Tradičním lékem je chinin, ale v současné době jsou k dostání další léky proti malárii, například paludrin, chloroquine, darapryn a další. Ochranu získáte, pokud začnete brát léky již před návštěvou oblastí s výskytem nakažených moskytů. V přijímání léků je třeba pokračovat i po opuštění infikovaných oblastí. Pečlivě se držte rad lékárníka.

› Horečka dengue

Horečka trvá asi týden a je spojená s *bolestmi hlavy, kloubů a vyrážkou*. Narozdíl od malárie, se po jednom onemocnění stává osoba imunní proti této nemoci. Druh moskyta, který nemoc přenáší, bodá jak ve dne, tak v noci. Na léčení horečky neexistuje žádný lék.

› **Žlutá zimnice**

Vyskytuje se hlavně v Africe a Jižní Americe. Žlutá zimnice nejdříve způsobuje *bolesti hlavy, končetin a horečku*. Pacient má *pocit nateklých úst, jeho zvratky obsahují krev a má zarudlé oči*. Po *třech až čtyřech dnech se horečka sníží, ale objeví se zácpa, bolest v ledvinách a pacient stále méně močí*. Zvracení se stává *častější a před uzdravením kůže trochu zežloutne*.
Léčba: *Odpočinek a péče.*

› **Papatači**

Jde o nemoc převážně travnatých oblastí subtropů a Středomoří. Malé bodnutí mouchy, obvykle na kotníku, zápěstí nebo krku začne svědit. Svědění se zhoršuje škrábáním a otevřené rány jsou pak náchylné k infekcím. Také se mohou objevit *bolesti hlavy, zarudlé oči a příznaky chřipky*. Horečka obvykle trvá asi tři dny a pak zmizí.

Léčba: *Odpočinek a podávání tekutin.*

› **Japonská říční horečka (nemoc Tsutsugamushi)**

Vyskytuje se hojně ve východní Asii a Austrálii a je přenášena roztoči, jejichž larvy žijí na hlodavcích. Roztoči nemoc přenášejí kousnutím do slabin nebo do krku. Kousnutí si obvykle hned nevšimnete, ale po pár dnech se vytvoří na kousnutém místě vřed. Během deseti dnů se objeví *silné bolesti hlavy, třes a horečky*.

Nemoc se podobá jiným formám tyfů. Asi po týdnu se objeví *vyrážka*, kterou je třeba léčit stejným způsobem, jako u jiných druhů tyfů. Nemoc se spíše objevuje v oblastech husté a suché vegetace. Pokuste se těmto místům vyhnout, spát nejméně 30 cm nad zemí a používat repelent proti hmyzu.

› **Břišní tyfus**

Existují dvě formy. Epidemický tyfus je přenášen vší, která nemoc přenáší na lidi. Endemický neboli myší je přenášen krysí blechou. Obě formy nemocí jsou spojené se špínou, přílišným nahromaděním osob a spíše se objevují po katastrofách, než při běžném cestování do dalekých končin.

Symptomy: *Obě formy vyvolávají bolest hlavy, nevolnost a asi po čtyřech dnech se objevuje vyrážka, která se šíří od podpaží na hrudník, břicho a stehna. Oběti se přibližně po dvanácti dnech buď uzdraví nebo upadnou do delíria, kómatu či umřou.*

Léčba: *Antibiotika. Také je k dostání vakcína.*

› Horečka Skalnatých hor

V Brazílii je známá pod názvem horečka São Paula. Jedná se o další druh tyfu přenášený klíšťaty. Jak jméno napovídá, je možné se s nemocí setkat i na západě USA.

Symptomy a Léčba jsou stejné jako pro břišní tyfus, ale vyrážka bývá nejsilnější na zápěstích a kotnících.

Malí paraziti, kteří se zavrtávají pod kůži (například ježatá larva střecha, která má tvar slzy nebo nepatrná blecha písečná, která na kůži zanechá červenou tečku), by měli být odstraněni dřív, než otevřou cestu další infekci.

20a › INDISPOZICE

BODAVÝ ŽÁR

Miliaria (potivka) neboli bodavý žár se může objevit vždy, kdy jsou lidé vystaveni velice horkým podmínkám bez možnosti klimatizace. Silné pocení spojené s třením oblečení o tělo, může způsobit ucpání potních žláz a nepříjemné podráždění kůže. Velká námaha může potivku uspíšit. Situace se stěžuje popálením od slunce. Velmi zranitelná jsou miminka.

Přebytečný pot se nečistí dostatečně rychle, žlázy jsou ucpány a chladící účinek pocení se ztrácí. Pití, obzvláště teplých nápojů, může způsobit ještě silnější pocení a situaci to zhorší. Svlékněte si oblečení, tělo omyjte chladnou vodou a oblékněte si suché oblečení.

› Křeče z horka

Obvykle jde o první varování před vyčerpaností z vedra. Objevují se ve svalech, které jsou nejvíce namáhány: ruce, nohy a břicho. Často jsou způsobeny nedostatkem soli (vyvolané nadměrným pocením – obzvláště, pokud nebyla sůl v žádné formě přijata).

Symptomy: Mělké oddechování, zvracení, závratě.

Léčba: Přesun do stínu. Odpočinek. Pití vody s trochou rozpustné soli – pouze špetka v půl litru.

› Vyčerpání z horka

Vystavení vysokým teplotám a vlhkosti spojené s úbytkem tělních tekutin, způsobené přehnaným pocením, vyvolává vyčerpání z horka. Může se objevit i v situaci, kdy nejste přímo vystaveni slunci – například při dlouhém ležení na horké zemi v místě, kde není dostatek větrání.

Symptomy: Bledý obličej, chladná kůže, ale pacient se přesto potí, slabý puls. Spojené se závratěmi, slabostí a někdy i křečmi. Pacient se může dostat do delíria nebo i upadnout do bezvědomí.
Léčba: Jako při křečích.

› **Mrtvice z horka**

Nejvážnější důsledek přehnaného vystavení se slunci nebo přehnané námaze na slunci.

Symptomy: Teplá suchá kůže, zardělý a horečnatý obličej – ale pocení ustane. Zvýšení teploty, tep se zrychluje a zesiluje. Silná bolest hlavy, časté zvracení. Může následovat bezvědomí.

Léčba: Pacienta položte do stínu a mírně mu zdvihněte hlavu a ramena. Sundejte mu horní vrstvu oblečení. Tělo pod oblečením otírejte VLAŽNOU vodou (studená voda by zvýšila teplotu pacienta) a ovívejte. Pacienta NEPONORUJTE do vody, ale vodou ho čas od času postříkejte. Poté ho položte do vlhké a dostatečně větrané vyhloubeniny. Po nabytí vědomí podejte pacientovi vodu na pití. Když se teplota vrátí do normálu, vyměňte oblečení a pacienta udržujte v teple, aby nenachladl.

Okamžité ponoření do studené vody je velice nebezpečné. Ale v extrémních případech, kdy nebezpečí smrti nebo poranění mozku převáží nebezpečí šoku z chladné vody, je možné ponoření provést, ale až POTÉ, co začne účinkovat počáteční ochlazování. Tělo pomalu spouštějte do vody nohama napřed. Končetiny masírujte, aby se zvýšil krevní oběh a aby došlo k rozptýlení tepla ze středu těla. Pacienta z vody zvedněte ihned, jak teplota klesne, připravte se na to, že budete muset pacienta přikrýt, jestliže jeho teplota prudce klesne. Možná budete muset pacienta zchlazovat a přikrývat vícekrát, než se teplota ustálí.

› **Spálení sluncem**

Skutečná spálenina s puchýři (ne pouze opálení) je opravdovým nebezpečím obzvláště pro lidi s bledou a citlivou kůží. Pokud jsou zasaženy více než dvě třetiny těla, pak se spálení může stát smrtelným.

Léčba: Vyhněte se dalšímu vystavení slunci – zůstaňte ve stínu. Pokud máte léky proti bolesti, vezměte si je. Na všechny puchýře položte obklad, ale NEPROPICHUJTE je.

› **Podrážděné oči**

Oči si můžete podráždit prudkým světlem – obzvláště na moři, na poušti a na sněhu (viz dále Sněžná slepota) – nebo pokud jste přehnaně vystaven slunečnímu záření nebo prachovým částicím.

Léčba: Odpočiňte si ve stínu. Oči si vymyjte teplou vodou, aby se vyplavila všechna cizí tělesa a poté si je přikryjte. Na obličej přiložte masku a pod oči si živočišným uhlím namalujte stíny, aby nedocházelo k rekurenci.

DEHYDRATACE

Dehydratace se zesiluje s tím, jak se z těla ztrácí více a více tekutin. Voda v těle tvoří 75 % tělesné hmotnosti – což je u průměrné osoby asi 50 litrů. **Přežití není pravděpodobné, pokud dojde ke ztrátě více než jedné pětiny množství.**

Ztráta 1–5 % tekutin: Žízeň, nepohodlí, ztráta chutě k jídlu, zardělá kůže, netrpělivost, ospalost, nevolnost.

Ztráta 6–10 % tekutin: Malátnost, bolest hlavy, pracné dýchání, nedostatek slin, zmatená mluva, nemožnost chůze.

Ztráta 11–20 % tekutin: Delírium, nateklý jazyk, nemožnost polknout, zamížené vidění, studená a seschlá kůže.

V pozdějších stádiích: Celková svalová slabost a zhoršení mentální kapacity. Je třeba udělat si plány již na začátku, kdy jste ještě schopni jasně myslet. A pak se jich jen držte.

21**NEBEZPEČÍ CHLADNÉHO PODNEBÍ**

Nízké teploty, které mohou být zdraví nebezpečné, se nevyskytují pouze v polárních oblastech. Dlouhodobé vystavení chladu je nebezpečné kdekoli. Důkladnou přípravou se snažte problémům v chladném podnebí předejít.

› Hypotermie (podchlazení)

Stav, kdy tělo není schopné vytvářet teplo tak rychle, jak ho ztrácí, a teplota těla klesá pod normál. Je způsobeno vystavením se větru, dešti a nízkým teplotám. Také ho vyvolává:

- › Vyčerpání
- › Nedostatečné oblečení
- › Nedostatečný úkryt
- › Nedostatečné přijímání potravy
- › Nedostatek znalostí a špatná příprava

Hypotermii zhoršují podmínky, se kterými se nejčastěji setkáte v polárních oblastech. Mohou se ale objevit ve všech chladných oblastech, obzvláště pokud vane studený vítr. Během studených období mívají problémy obzvláště starší lidé. Hypotermie může přivodit smrt, a proto je nutné vypořádat se s ní hned, jak se objeví.

Předejdete jí tím, že se za špatných podmínek schováte a budete v suchu. Vyhněte se přehnané námaze a pokud je vás více, přitiskněte se jeden ke druhému. Jeden druhého pozorujte, abyste včas rozpoznali příznaky.

Pokud hypotermie zasáhne jednu osobu ze skupiny, je možné, že ostatní členové skupiny nemusí být od ní daleko. Každého prohlédněte, zda se u něj příznaky neobjevují.

Znaky a symptomy: *Podrážděné chování, pro které je typické střídání návalu energie s netečností. Zpomalení rychlosti odpovědí, neschopnost odpovídat na otázky a reagovat na instrukce. Náhlé nekontrolovatelné třesy. Ztráta koordinace, zakopávání a padání. Bolesti hlavy, rozmazané vidění a bolesti v břiše. Kolaps, strnulost nebo bezvědomí.*

Přítěžující faktory: Mokrý oblečení a silný vítr. Nízká teplota vzduchu spolu se silným větrem. Ponoření ve vodě. Jakékoli zranění, při kterém se nemůže osoba pohybovat a nemůže tudíž vyrábět teplo. Úzkost a duševní stres. Neobvyklá pohublost.

Léčba: *Zabraňte další ztrátě tepla. Pacienta skryjte před větrem a nepříjemným počasím. Mokrý oblečení vyměňte za suché. Nesundávejte všechno oblečení najednou. Vždy jedno sundejte a nahradte ho jiným suchým. Pacienta izolujte od země a zahřejte ho (svým tělem, teplými kameny). Podávejte teplé nápoje a potraviny s cukrem – ale pouze pokud je pacient při vědomí.*

Při pokročilé hypotermii ztrácí tělo sílu se samo zahřát. Musí být ale zahříváno zevnitř, protože rychlé ohřívání zvenčí by nahalo studenou krev do středu těla a tím by se situace ještě více zhoršila. *Teplé předměty přikládejte: na žaludek, na kříž, do podpaží, dozadu na krk, na zápěstí, mezi stehna.* To jsou místa, kde je krev nejbližší povrchu těla a teplo pak roznese po těle.

Nepřikládejte a nepodávejte alkohol. Na povrchu těla by došlo k rozšíření cév a k rychlejší ztrátě tepla.

Pacient ještě **NENÍ** uzdraven, když jeho teplota dosáhne normálu. Musí dojít k vybudování tělesných zásob, aby bylo tělo opět schopno vnitřně vytvářet teplo.

Neprodyšná přikrývka nedovolí úniku tepla a za nízkých teplot je velmi vhodná.

ZTRÁTA TEPLA: OBECNÁ PRAVIDLA

Pokud dojde k rychlé ztrátě tepla – zahřívejte rychle
Pokud dojde k pomalé ztrátě tepla – zahřívejte pomalu

› **Omrzliny**

Omrzliny nastanou při zmrznutí kůže a tkáně při snížení teploty na $-1\text{ }^{\circ}\text{C}$. Omrzliny se objevují na všech obnažených částech těla a hlavně na místech vzdálených od srdce, které mají nejslabší krevní oběh: dlaně, chodidla, nos, uši a obličej. Podle délky působení chladu rozlišujeme lehké a těžké omrzliny.

První známkou obvykle bývá pichlavý pocit na kůži – kůže mrzne. Následně se objeví voskově vypadající skvrny na kůži, které jsou nejprve ztuhlé, později tvrdé a oblázkovité, silně bolestivé, nateklé, narudlé s puchýři. Omrznutá místa nakonec odumřou a dokonce i odpadnou.

Neustále pozorujte sebe a druhé, zda se neobjevují známky omrznutí. Zareagujte hned na první známky voskových skvrnek. Rukama obličej masírujte a dělejte „grimasy“, abyste zpomalili vznik omrzlin.

- **Mírné omrznutí:** Působí pouze na kůži. Postiženou část dejte do teplého místa. Například vsuňte ruce do podpaží nebo do rozkroku. Svá chodidla položte příteli na žaludek (možná, že poté již nezůstanete dlouho přáteli!). Roztávání omrzlin bude bolestivé.

- **Silné omrznutí:** Jedná se o mnohem vážnější problém. Postižené místo chraňte před větším poškozením. Netřete sněhem. Nevystavujte otevřenému ohni. Nejlepší léčba je postupné roztávání postižené oblasti teplou vodou o teplotě $28\text{--}28,5\text{ }^{\circ}\text{C}$. Je to asi taková teplota, kterou váš loket pohodlně snese. Pokud je voda příliš teplá, zchladte ji na správnou teplotu a poté s ní potírejte postižená místa.

- **Pokročilý stupeň omrzlin:** Často zapříčiňují vznik puchýřů, které se mohou zanítit a vytvořit vředy. Tkáň nejprve zešedne, pak zčerná a odumře a nakonec může i odpadnout. Puchýře NIKDY nepropichujte a poraněnou část NIKDY netřete. Silná bolest je varováním, že jste postižené místo zahřívali příliš rychle. Používejte pouze „živočišné teplo“.

› **Sněžná slepota**

Dočasná forma slepoty, která je způsobená vysokou intenzitou a koncentrací slunečních paprsků, které jsou odraženy od sněhem pokryté země nebo od ledu (také od ledových krystalků v mračích). Nejčastěji se objevuje, když slunce stojí vysoko na obloze, ale může se objevit i pokud žádné přímé světlo nesvítí. Například během jasného, ale zataženého dne v polárních a alpských oblastech.

Symptomy: *Nejdříve začnou být oči citlivé na záři. Pak v nich začne blikotat a šilhat a vše vidíte v odstínu nejprve růžové a později červené barvy. Pokud v této chvíli nezačnete oči ošetřovat, začnete mít pocit, že v nich máte sníh.*

Léčba: *Schovejte se do tmavého prostoru a oči si zakryjte. Teplo bolest zvyšuje, proto přiložte na čelo chladivý mokřý hadřík. Stav se sám včas upraví. Nandejte si brýle (například potápěčské, které kryjí oči i ze strany) a pod oči si živočišným uhlím namaľujte tmavé stíny, a tím snížíte záření. (viz kapitola **Podnebí a terén**)*

› **Otrava oxidem uhelnatým**

Jde o nebezpečí, které je vedlejším produktem nedostatečného spalování ve špatně větraném prostoru. Může být způsobeno přehnanou snahou zabránit průvanu. Všechny druhy ohně a kamen jsou potenciálním zdrojem rizika, pokud jsou používány v uzavřeném prostoru bez vhodného větrání. Oxid uhelnatý, který se vytváří, je bezbarvý a bez zápachu, takže není jednoduché ho zjistit. Může způsobit *lehkou bolest hlavy, závratě, ospalost, nevolnost nebo i zvracení* – ale těchto příznaků si nemusíte všimnout a jednoduše bez varování upadnete do *bezvědomí*. Pokud vás nikdo rychle nenajde, hrozí smrt.

Léčba: *Jednoduchá - a prevence je ještě snazší – VĚTREJTE. Pokud jste sami, nebude vám pomoci, takže se snažte, aby k tomu nemohlo dojít. Pacienta přeneste na čerstvý vzduch a přiměřte ho, aby dýchal stejněměrně a pravidelně. Pokud je v bezvědomí a nedýchá, začněte umělé dýchání. Pacienta udržujte v teple a přístřeší větrejte.*

› **„Onemocnění dolních končetin – Trench foot“**

Vzniká v situaci, kdy máte nohy dlouho ponořené do vody, nebo pokud jsou dlouho vlhké a chladné. Těsné boty situaci zhoršují. Jde o vážné onemocnění, jehož začátek je uspišen vyčerpaností, chladem, nedostatkem jídla, pití a spánku.

Zabraňte nemoci tím, že budete mít nohy stále v suchu. Noste dobře padnoucí boty a nohy a prsty u nohou pravidelně procvičujte a prohlížejte.

Symptomy: *Máte pocit, jakobyste měli v nohách špendlíky a jehly. Nastupuje zkrěhlost a je střídána ostrými bolestmi. Nohy jsou fialové, nateklé a puchýřovité.*

Léčba: *Nohy osušte, ale netřete a neponičte puchýře. Zdvihněte je a přikryjte, aby byly v teple. Přikrývka by ale neměla přímo ležet na končetinách, proto vyrobte jakousi klíčku na nohy. NEZAHŘÍVEJTE umělým teplem. NEMASÍRUJTE. Lékem je teplo a odpočinek.*



Přírodní léky pomohou při léčení řady lidských nemocí za předpokladu že víte, kde je hledat. Po tisíciletí se léčilo pomocí nejrůznějších druhů bylinek, rostlin a přírodních látek a i řada dnešních léků se získává z rostlinných zdrojů. Ne všechny tradiční léky však moderní lékaři schvalují. Některé předpokládané účinky byly založeny více na asociacích, než na skutečných léčivých vlastnostech bylin – i když je pravda, že barva a vzhled rostlin se často zdá jejich možné použití naznačovat. Rostliny, jako drchnička rolní a lopuch, používané k čištění krve, mají převážně červenou barvu. Ty, které léčí žloutenku, jako řepíček, jestřábník a pampeliška, jsou žluté. Někdy nám jméno rostliny ukazuje, k čemu byla v léčitelství kdysi používána – například plicník lékařský.

Budte nemilosrdní pro dobrou věc

Nemocné osoby potřebují vaši péči a pozornost, ale je třeba je také udržet v činnosti a v optimistické náladě. Pokud necháte pacienta se zápallem plic, aby se v rohu přístřeší schoulil do klubíčka, nejspíše zemře. Dostaňte ho na nohy a stále ho zaměstnávejte menšími úkoly. Dávejte mu velké množství nápojů a přesvědčte ho, aby jedl. Nenechte ho, aby si lehl. Pacient se žloutenkou musí být donucen přijímat potravu. Nesmíte dopustit ani ztrátu sil ani ztrátu ducha.

Nejsou to pouze rostliny, které mohou nahradit nebo doplnit vaši zásobu léků. Moč můžete použít jako desinfekci k vymytí rány. Pokud se to pacientovi nelíbí, použijte jeho moč. Jestliže mu je opravdu zle, bude mu jedno, kterou moč použijete. K vyčištění rány byli také používáni červi. V tropických oblastech se jimi rána velice rychle zamoří – ale je pravda, že ji udržují otevřenou a čistou, dokud není k dispozici lepší ošetření. Dejte pozor, aby nezačali ničit zdravou tkáň.

Po staletí se k čištění ran používal oheň. Vypalování rány vyžaduje pacientovu velkou statečnost. Ale pokud to snese a vy máte střelivo, ohraničte střelným prachem ránu a zapalte ho. Tím zabráníte sněti. Někteří lidé věří, že nejlepším způsobem uzavření pahýlu končetiny po amputaci, je vypálení (to se dělávalo zločincům, kterým byly za trest usekávány ruce). Ale šok z tohoto způsobu ošetření spolu s šokem ze samotného poranění by některé lidi zabilo.

Moderní léky

Řada moderních léků jako je kokain, morfín a digitális jsou získávány z rostlin, ale jejich extrahování NENÍ jednoduché. Často obsahují látky, které mohou být VELICE NEBEZPEČNÉ, pokud se rostlinami pokusíte sami léčit. Následuje seznam rostlin a je-

jich léčebné použití. Může je použít každá osoba v kritické situaci, neboť se snadno připravují. I když se řada moderních léků vyrábí z tropických rostlin a má celou řadu rostlinných složek, většinu z následujícího seznamu můžete najít v klimaticky mírnějších oblastech, neboť ty jsou nejlépe dokumentované a i pro vás dobře rozpoznatelné.

Příprava rostlin

Nesbírejte žádné jedovaté rostliny a o těch sebraných se pečlivě ujistěte, že jste je dobře identifikovali. Obecné pravidlo je, že rostliny jsou nejučinnější, když kvetou. Uvědomte si, že různé části rostlin mají různé použití.

Nálevy jsou většinou připravovány z listů a květů a odvary jsou připravovány z kořenů. Postupy popisujeme níže. Připravené množství rozdělte do tří dávek a podávejte je v jeden den. Nálevy, odvary a obklady vždy připravujte čerstvé, těsně před použitím. Nikdy neskladujte déle než 12 hodin.

Rostliny se budou lišit v síle účinku v závislosti na tom, v jakém ročním období je seberete. Nemyslete si, že dosáhnete většího úspěchu podáváním větších dávek. Naopak můžete situaci ještě více zhoršit.

Nečekejte zázrak přes noc. Dejte léčbě čas a šanci, aby zabrala.

Příprava nálevu

Rostlinu uřízněte a rozmačkejte, aby byly šťávy a oleje účinnější. Na půl litru vody (30 g na 50 cc) budete potřebovat zarovnanou hrst rostliny. Na rostlinu nalijte vroucí vodu. Zamíchejte a nechte vychladnout. Není třeba nálev přecedovat, protože rostlina klesne ke dnu.

Pokud nemáte možnost vodu uvařit, použijte polovinu množství studené vody a nádobu postavte na slunce. Pokud nesvítí ani slunce, ani nemáte vodu, začněte listy rostliny žvýkat, abyste získali co možná nejvíce šťávy. Rozžvýkanou rostlinu pak vyplivněte.

Příprava odvaru

Obvykle se připravuje z kořenů. Kořen uřízněte, oškrábejte a rozdrťte. Na hodinu nechte namáčet ve vodě (hrst na 85 cc). Přiveďte k varu a vařte na mírném ohni, dokud se množství nesníží o jednu třetinu.

Příprava obkladu

Rozdrťte kořen, listy nebo celou rostlinu a udělejte z ní placatý polštářek. Pokud je rostlina příliš suchá, přidejte vodu. Přiložte na postiženou část, přikryjte velkým listem a upevněte. Obklady se mohou přikládat na ztuhlé klouby, vymknutí a zhnisané rány.

Čerstvá šťáva

Stonek a listy rostliny rozmačkejte rukou, kamenem nebo klacem na šťavnatou kaši. Šťávu vymačkejte pouze do rány a dužinu rozprostřete kolem infikované oblasti. Přikryjte velkým listem a převažte.

Přírodní dlahy

Kořeny kostivalu a v menší míře i kokoříku mají tolik škrobu, že po uvaření a zmenšení objemu ztvrdnou. Nechte je trochu vychladnout a obalte jimi poraněnou končetinu nebo kloub. Hodí se také k udržení obkladů na místě.

BYLINNÉ LÉKY**■ ZASTAVENÍ KRVÁCENÍ**

Kakost měkký, čapí nůsek: *čerstvá šťáva*

Pýchavka obrovská: *jako obklad*

Barvínec: *čerstvá šťáva z listů*

Jitrocele: *roztlučené listy jako obklad*

Černohlávek obecný: *čerstvá šťáva*

Pumpava čapí nůsek: *čerstvá šťáva z listů*

Kostival lékařský: *čerstvá šťáva*

**■ ČIŠTĚNÍ VYRÁŽEK/
VŘEDŮ/RAN**

POZNÁMKA: Tyto rostliny použijte zvenčí na omývání kůže nebo pokud je uvedeno, tak jako obklad. Užívejte dva až tři-krát denně.

Lopuch: *odvar z kořene, rozmačkaný syrový kořen a sůl proti kousnutí zvěře*

Heřmánek: *nálev z květů jako obklad*

Ptačinec: *čerstvá šťáva z listů*

Svízel: *nálev z celé rostliny, kromě kořenů*

Kostival: *odvar z kořene jako obklad*

Hluchavka: *nálev z květů a výhonků*

Štovík: *rozdrcené listy*

Černý bez: *čerstvá šťáva z listů*

Jilm: *nálev z kůry*

Jablečnick obecný: *nálev z celé rostliny, kromě kořenů*

Sléz: *odvar z listů a květů jako obklad*

Proskurník lékařský: *odvar z kořene, nálev z listů a květů, obojí jako obklad*

Dub: *odvar z kůry*

Žindava: *nálev z celé rostliny, kromě kořenů*

Lžičník lékařský: *rozdrcené listy*

Kokoška pastuší tobolka: *nálev z celé rostliny, kromě kořenů, jako obklad*

Mochna husí: *nálev z celé rostliny, kromě kořenů*

Kokořík: *odvar z kořenů jako obklad*

Třezalka: *nálev z květů a výhonků*

Štovík: *rozdrcené listy*

Vratič: *rozdrcené listy*

Řeřicha: *čerstvá šťáva*

Kostival lékařský: *nálev z celé rostliny, kromě kořenů*

Řebříček obecný: *nálev z celé rostliny, kromě kořenů*

■ ANTISEPTIKUM

POZNÁMKA: Tyto rostliny je možné používat jak vnitřně, tak z vnějšku. Obzvláště užitečné jsou pro zánětené rány.

Česnek: čerstvá šťáva

Sléz: nálev z listů a květů

Proskurník lékařský: odvar

z kořene, nálev z listů a květů

Křen: odvar z kořene

Tymián: nálev z listů a květů

■ SVĚDĚNÍ/BOLEST/ MODŘINY/ZTUHLOST

POZNÁMKA: Kde je uvedeno, použijte zvnějšku.

Meduňka lékařská: nálev z listů

Bříza: nálev z listů

Brutnák lékařský: nálev z celé rostliny, až na kořeny

Lopuch: odvar z kořene

Heřmáněk: čerstvá šťáva z květů přiložená na otok

Ptačinec: nálev z celé rostliny, kromě kořenů

Kostival: odvar z kořene přiložený na otok

Brusinka: nálev z listů a ovoce

Šťovík: roztlučenné listy přiložené na modřiny

Kakost měkký: nálev z celé rostliny, kromě kořenů, přiložený na otok

Jilm: nálev z kůry

Krtičník hlíznatý: odvar z celé rostliny, kromě kořenů. Použijte z vnějšku na stáhnutí modřin a krevních sraženin.

Česnek: čerstvá šťáva přiložená na otok

Jablečnick obecný: čerstvá šťáva nebo listy proti bolesti v uchu

Topol: nálev z pupenů listů

Kokořík: odvar z kořene, používejte z vnějšku

Šťovík: rozdrcené listy přiložené na modřiny

Třezalka: nálev z květů a výhonků, přiložený na modřiny

Vrba: odvar z kůry

■ HOREČKY

POZNÁMKA: Tyto rostliny vyvolají pocení a tím se sníží horečka.

Heřmáněk: nálev z listů a květů

Černý bez: nálev z květů a plodů

Jilm: odvar z kůry

Kopretina řimbaba: nálev z celé rostliny, kromě kořenů

Lípa: nálev z květů

■ NACHLAZENÍ/BOLEST V KRKU/PROBLÉMY S DÝCHÁNÍM

Řepík lékařský: nálev z celé rostliny, kromě kořenů

Děhel andělíka: odvar z kořene

Borůvka: nálev z listů a plodů

Hadí kořen: nálev z celé rostliny, kromě kořenů

Brutnák lékařský: nálev z celé rostliny, kromě kořenů

Lopuch: odvar z kořene

Heřmáněk: nálev z květů, kloktejte

Podběl lékařský: nálev z listů a květů

Kostival: nálev z celé rostliny

Divizna: nálev z celé rostliny, kromě kořenů, odvar z kořenů na kloktání

Jablečnick obecný: nálev z celé rostliny, kromě kořenů

Křen: syrový kořen

Lípa: nálev z květů

Plicník lékařský: nálev z celé rostliny, kromě kořenů

Sléz: nálev z květů a listů

Proskurník lékařský: odvar z kořene, nálev z listů a květů

Máta: nálev z celé rostliny, kromě kořenů

Kuklík: nálev z celé rostliny, kloktejte

Kopřiva: nálev z listů

Dub: odvar z kůry, kloktejte

Jitrocel: nálev k listů a stonků

Topol: nálev z pupenů listů

Růže: odvar z šípků

Žindava: nálev z celé rostliny, kromě kořenů

Černohlávek obecný: *nálev z celé rostliny, kromě kořenů, kloktejte*

Třezalka: *nálev z květů a výhonků*

Tymián: *nálev z listů a květů*

Vrba: *odvar z kůry*

Řebříček obecný: *nálev z celé rostliny, kromě kořenů, inhalujte*

■ UKLIDNĚNÍ ŽALUDKU

Meduňka lékařská: *nálev z listů*

Borůvka: *odvar z plodů*

Hasivka orličí: *nálev z listů*

Ostružina: *nálev z listů*

Pampeliška: *odvar z celé rostliny*

Křen: *nálev z kořene*

Máta: *nálev z celé rostliny, kromě kořenů, s rozdrčeným živočišným uhlím*

Kokořík: *odvar z kořene*

Žindava: *nálev z kořene*

Řebříček obecný: *nálev z listů a květů*

■ PRŮJEM

POZNÁMKA: Berte dva až třikrát denně, dokud potíže nezmizí.

Borůvka: *odvar z plodů*

Hadí kořen: *nálev z celé rostliny, kromě kořenů*

Ostružina: *nálev z listů nebo odvar z plodů*

Brusinka: *odvar z plodů*

Jilm: *nálev z kůry*

Krvavec toten: *nálev z listů a výhonků*

Líska: *nálev z listů*

Proskurník lékařský: *nálev z listů a květů, odvar z kořene*

Máta: *nálev z celé rostliny, kromě kořenů*

Kuklík: *nálev z celé rostliny, kromě kořenů*

Zimostráz: *nálev z listů, NESMÍ se používat příliš dlouhou dobu*

OBZVLÁŠTĚ SI PAMATUJTE:

Na **bolest hlavy**: z vrbového listí a kůry je možné připravit odvar, který obsahuje salicín, což je složka aspirinu.

Na **hojení**: připravte čerstvou šťávu z listů kostivalu, abyste pomohli tkáním dorůst.

Mochna husí: *nálev z celé rostliny, kromě kořenů*

■ ZÁCPA

Řepík lékařský: *nálev z celé rostliny, kromě kořenů*

Dříšťál: *čerstvá šťáva z plodů*

Svízel: *nálev z celé rostliny, kromě kořenů*

Pýr plazivý (*Elymus*): *odvar z kořene*

Pampeliška: *odvar z celé rostliny*

Černý bez: *čerstvá šťáva z plodů*

Kopretina řimbaba: *nálev z listů a květů*

Jeřabina: *čerstvá šťáva z plodů*

Růže: *odvar z šípků*

Ořešák: *odvar z kůry*

■ HEMOROIDY

POZNÁMKA: Přikládejte z vnějšku dva až třikrát za den.

Borůvka: *čerstvá šťáva z plodů*

Heřmánek: *nálev z listů a květů*

Jilm: *odvar z kůry*

Orsej jarní: *čerstvá šťáva z listů*

Dub: *odvar z kůry*

Jitrocel: *čerstvá šťáva*

Topol: *odvar z pupenů listů*

Mochna husí: *nálev z celé rostliny, kromě kořenů*

Kokořík: *odvar z kořene*

■ VYPUZENÍ ČERVŮ

Hasivka orličí: *nálev z kořenů*

Kopretina řimbaba: *odvar z listů a květů*

Krtičník hlíznatý: *nálev z celé rostliny, kromě kořenů*

Vratič: *nálev z listů a květů, používejte střídme v malých množstvích*

Dub: *odvar z kůry*

Jitrocel: *nálev z listů a stonků*

Tropické léčivé rostliny

O mnoha tisících tropických rostlin se ví, že mají léčivé účinky a jsou používány domorodými kmeny. Relativně málo z nich bylo zkoumáno západními vědci a nejsou všeobecně známé. Následující rostliny jsou jen některé z mnoha, které můžete použít, ale pokud o nich nemáte přesné informace, bude lepší spoléhat se na léky, které si vezete s sebou. Nikdy neexperimentujte s něčím, co nemůžete zcela jasně identifikovat.

Akalyfa (*Acalypha indica*) je jeden z několika podobných keřů Indie a jihovýchodní Asie, dosahující výšky 2–3 m. Má červené, jasně růžové nebo zelené oválné, až srdčité listy. V Malajsku se listy suší a připravuje se z nich čaj. *Odvar z kořenů a listů se používá jako projímadlo, má také posilující účinky.*

Alstonie (včetně *Alstonia scholaris*) najdete na východ od Indie po Filipíny, na jih po Indonésii a v některých částech Austrálie. *Kůru svařte ve vodě a tím vytvoříte posilující lék, který snižuje teplotu, ulehčuje diabetikům a hubí vnitřně parazitující červy.*

Antelaea azadirachta roste v oblastech od Indie po Čínu a Indonésii. *Odvar z listů a kůry pomůže potlačit malárii a úplavici. Olej ze semínek použijte na léčení vředů a kožních problémů.*

Bruceas se vyskytuje v řadě celkem podobných forem od východu Indie po Čínu a jih Austrálie. Všechny části jsou hořké. *Semínka Brucea sumatrana použijte k léčení průjmů a úplavice. Rozdrcené listy ulevují vnějšímu krvácení a uklidňují vředy a kousnutí hmyzu.*

Elettaria cardamomum je příbuzný zázvoru a lze ho najít v Indii a v některých oblastech Východu. Jde o vysokou listovitou rostlinu s tlustými dužnatými oddenky a s dlouhým rozvětveným koncem plným květů. *Semínka nebo čerstvou šťávu z plodů použijte k utišení zářivání a ulevení od nevolnosti.*

Chininovníky (*Cinchona*), jsou velké stromy s typicky červenohnědými kmeny. Pochází z tropické Jižní Ameriky, ale jsou nyní pěstovány po celém světě. *Odvar z kůry, která obsahuje chinin, potlačuje malárii.*

Moringa oleifera (viz *Tropické rostliny* v kapitole *Jídlo*) je dosti běžná jedlá rostlina tropů. *Čerstvou šťávu z kořenů a listů použijte k ošetření prasklin kůže a zánětů.*

Kibatalia arborea je další asijský strom, z jehož nařiznuté kůry vyteče míza podobná latexu. *Malé množství této mízy použijte k hubení červů.*

Sida cordifolia je vzpřímená měkká jednorokká rostlina, vysoká až 1 metr s podlouhlými zubatými listy a nažloutlými květy. Objevuje se od východu Indie po Tchaj-wan. *Na kašel a teploty použijte nálev z listů. Semínka mají mírně projímavé účinky.*

Pergularia extensa má stonky s pevnými rozptýlenými chlupy, široké oválné listy až 15 cm dlouhé a malé bílozelené květy. Roste v tropické Africe. *Křehké listy a výhonky použijte jako koření do vaření nebo v silném nálevu k hubení tasemnice a léčení průjmu. Obklad z listů použijte k léčení vředů, abscesů a ran.*

Crataeva religiosa se nachází od východu Indie po Papuu-Novou Guineu a Polynésii. *Odvar z kůry a listů pomáhá překonat žaludeční nevolnost a horečnaté a jiné bolesti.*

Baobaby (*Adansonia*, viz *Pouštní rostliny* v kapitole *Jídlo*). *Listy použijte k zvýšení pocení, čímž ulevíte nachlazení, horečce a astmatu. Odvar z kůry použijte k potlačení malárie.*

Akácie (*Acacia*, viz *Pouštní rostliny* v kapitole *Jídlo*). *Z kůry seškrábejte pryskyřici. Použijte k hubení červů a k léčení průjmu.*



Tyto léčivé rostliny rostou v mírnějších klimatických podmínkách. Řada z nich je hodně známá a všechny jsou celkem bezpečné. Použijte je k zastavení krvácení, uzdravení ran, snížení horečky, léčení nachlazení a zažívacích potíží a na další neduhy, o kterých se zde dočtete. Některé mají více použití, ale zde jsme je seskupili podle jejich nejběžnějších použití.

Univerzální a antiseptické:

1•Světlík lékařský (*Euphrasia officinalis*) roste do výšky asi 30 cm. Má oválné, často chlupaté listy, bílé květy s nádechem fialové s žlutou tečkou. Roste v travnatých oblastech, často v horách Eurasie. *Přecezený nálev z celé rostliny je vynikající na léčení očních infekcí. Také se říká, že pomáhá léčit sennou rýmu, katar a neprůchodnost nosu.*

2•Česneky (*Allium*) se vyskytují v řadě podob převážně v mírných oblastech a nyní i v tropických. Jejich pach vás k nim dovede. Většina z nich má dlouhé pruhovité listy vyrůstající z hlízy a vysoký stonek zakončený trsem malých narůžovělých nebo bílých kvítků. *Hlíza je silně antiseptická. Použijte externě jako čerstvou šťávu zředěnou s vodou na léčení ran a otoků a česnek jezte na léčení a prevenci nachlazení. Také obsahuje přírodní antibiotikum.*

3•Mateřídouška úzkolistá (*Thymus serpyllum*) je malá aromatická rostlinka, která s ostatními vytváří hustý koberec. Má malé oválné lístečky a červenofialové květy. Roste v travnatých částech západní Eurasie, ale jiné druhy se objevují i jinde. *Její antiseptické účinky použijte v nálevu proti kašli a nachlazení, nebo se hodí při vaření.*

4•Krtičník hlíznatý (*Scrophularia nodosa*) roste do výšky až 90 cm. Má čtverhranný stonek, špičaté oválné listy a červenohnědé květy. Vyskytuje se v lesích, na pasekách a v křovinatých oblastech Eurasie – existuje řada různých druhů. *Použijte jako odvar na otoky, vymknutí, vředy a modřiny, k roz-*

ptýlení krevních sraženin a na léčení hemeroidů.

Krvácení:

5•Černoohlávek obecný (*Prunella vulgaris*) je chlupatá, plazivá rostlina se špičatými oválnými listy a vrcholkem fialových květů. Roste v suchých, travnatých a pustých oblastech Eurasie. *Použijte jako čerstvou šťávu k zastavení krvácení nebo jako nálev proti vnitřnímu krvácení.*



6•Kakost měkký (*Geranium molle*) roste do výšky 30 cm. Má chlupatý stoněk, hluboké laločnaté listy a malé narůžovělé pětipláteční květy. Vyskytuje se v suchých, travnatých a pustých oblastech. *Použijte jako čerstvou šťávu k zastavení krvácení nebo jako nálev proti vnitřnímu krvácení.*

7•Čistec bahenní (*Stachys palustris*) je chlupatá rostlina se silnou vůní, která roste do výšky 90 cm. Má zubaté srdčité listy a tmavě růžové nebo fialové špičaté květy s bílými skvrnami. Roste na vlhkých místech. Příbuzné druhy najdete na krajích lesů a stinných pustých oblastech. *Použijte jako čerstvou šťávu k zastavení krvácení nebo jako nálev ke koupání bolístek, vymknutí a ran.*



8•Žindava evropská (*Sanicula europaea*) roste do výšky 50 cm. Má hluboké laločnaté listy dlaňovitěho tvaru a malé bílé nebo narůžovělé kvítky v kompaktním trsu. Hojně rozšířená v lesnatých oblastech Eurasie. *Použijte jako čerstvou šťávu k zastavení krvácení nebo jako nálev proti vnitřnímu krvácení.*

9•Barvínek větší (*Vinca major*) roste do výšky 5 cm. Má kožnaté stálezelené široké špičaté listy a velké modrofialové květy. Vyskytuje se v lesnatých, zarostlých a kamenitých oblastech Eurasie. V dalších částech světa najdete řadu příbuzných druhů. *Na zastavení krvácení přiložte čerstvou šťávu.*



Jitrocele (viz *Jedlé rostliny* v kapitole *Jídlo*) vytvářejí šťávu k léčení zranění a hrudních potíží.



1



2



3



4



5

Střevní potíže:

1•Dryádka osmiplátečná (*Dryas octopetala*) se podobá plazivé lesní jahodě s laločnatými listy vespod světlejšími a s velkými bílými květy se žlutými tyčinkami. Nachází se v horských skalnatých oblastech a severních polárních oblastech. *Proti průjmu použijte nálev z lodyhy, listů a květů nebo kloktejte.*

2•Meduňka lékařská (*Melissa officinalis*) je chlupatá rostlinka s citronovou vůní, která roste do výšky 60 cm. Má zubaté oválné zelenohnědé listy a u spodu listů malé bílé květy. Roste v travnatých oblastech teplejších částí Eurasie. *Na horečky a nevolnosti používejte nálev z celé rostliny. Rostlinu je možné použít na zmírnění menstruačních bolestí.*

3•Máta vodní (*Mentha aquatica*) je aromatická chlupatá rostlina, která roste vždy poblíž čerstvé vody. Má zubaté špičaté a oválné listy, nafialovělou lodyhu vysokou až 80 cm a trsy narůžovělých kvítků. *Nálev z listů používejte při průjmech. Při horečkách vyvolá pocení. Příbuzné druhy máty jsou také účinné. Pokud je nálev příliš silný, může mít dávivé účinky.*

4•Jilm (*Ulmus*) je vysoký strom s velkými oválnými zubatými listy. Má zelené plody do tvaru disku, u spodu kmene často vyrůstají výhonky. *Odvar z kůry použijte při průjmu a popraskání kůže.*

5•Kopretina řimbaba – viz následující sloupec.

6•Svízel přítula (*Galium aparine*) je rozptýlená rostlina s dlouhými pichlavými stonky, přesleny úzkých pichlavých listů a malými bílými kvítky. Hojně rozšířená na vlhké, lesnaté a neobdělávané půdě. Mladé rostlinky můžete uvařit a jíst jako špenát. *Na uvolnění zácpy používejte nálev. Proti zánetu močového měchýře podávejte časté dávky smíchané se stejným množstvím proskurníku lékařského.*

7•Řepík lékařský (*Agrimonia eupatoria*) roste do výšky 90 cm. Má chlupa-

tou lodyhu, zubaté oštěpovité listy zespodu šedivé a vysoký klas žlutých květů. Roste v suchých travnatých oblastech – existuje řada různých druhů. Při zácpě a překyselení žaludku použijte nálev z celé rostliny. Při zánětu močového měchýře podávejte často, ale po malých dávkách.

8•Orsej jarní (*Ranunculus ficaria*) roste do výšky 20 cm. Má lesklé tmavě zelené srdčité listy a žluté květy. Vyskytuje se ve vlhkých lesnatých oblastech Eurasie. Při hemeroidech přikládejte zvnějšku čerstvou šťávu. Nespleťte si rostlinu s jejími jedovatými příbuznými, pryskyřníky.

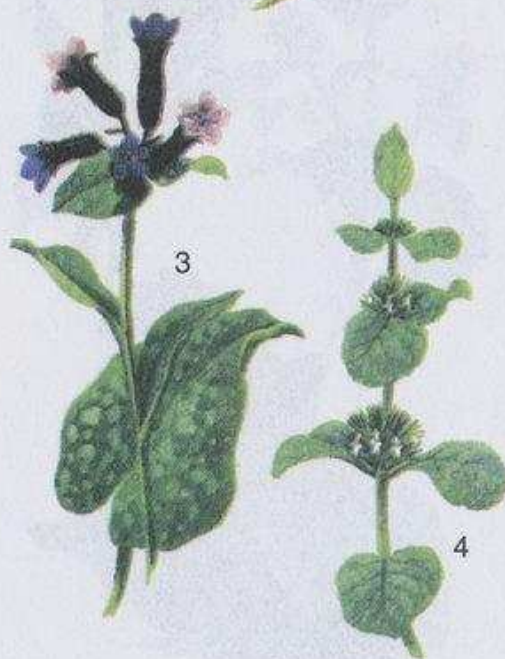
9•Kokořík (*Polygonatum*) je malá rostlinka s hranatou lodyhou a trubkovitými zelenobílými květy. Vyskytuje se v lesnatých zarostlých oblastech. Při hemeroidech a modřinách používejte externě odvar z kořene. Při nevolnosti použijte nálev. Škrobovitý kořen se jí jako pastiňák, ale když ho uvaříte a usušíte, stane se tak tvrdým, že ho můžete použít jako provizorní sádro. K léčení modřin používejte buď nálev, nebo obklad připravený z prášku z kořene. Bobule jsou jedovaté.

Mochna husí (viz. Jedlé kořeny v kapitole Jídlo) působí ve formě nálevu k léčení zažívacích potíží a hemeroidů.

Horečky, kašel a nachlazení:

5•Vratič (*Tanacetum parthenium*) je velice aromatická rostlina rostoucí do výšky až 45 cm. Má jemné nažloutlé listy a spoustu květů podobných sedmikrásce. Vyskytuje se v pustých a travnatých oblastech Eurasie. Jedění listů zmírňuje bolesti hlavy a migrény, ale u některých lidí to může vyvolat puchýře v ústech. Bezpečnější je použít nálev z celé rostliny při horečkách, bolestech hlavy a jakýchkoli bolestí nebo jako tinkturu při kousnutí hmyzem. Časté a pravidelné dávky teplého nálevu pomáhají zpravidelnit kontrakce při porodu.





Horečky, kašel a nachlazení (pokračování):

1•Heřmánek (*Chamaemelum nobile*) je aromatická plazivá rostlinka s jemnými laločnatými listy a květy podobné sedmikrásce. Vyskytuje se v travnatých oblastech Eurasie. Při horečkách, bolestech hlavy, migrénách a nachlazeních používejte nálev. Při bolestech a natáhnutí svalů používejte čerstvou šťávu. Má zklidňující účinky obzvláště na nervózní a rozrušené děti.

2•Podběl lékařský (*Tussilago farfara*) se běžně vyskytuje od pozdní zimy v holých a opuštěných oblastech. Na lodkách podobných chřestu má velké žluté květy, které se podobají pampelišce. Rostlina má srdčité listy. Při nachlazení a kašli použijte nálev z listů.

3•Plicník lékařský (*Pulmonaria officinalis*) je ochmýřená rostlinka až 30 cm vysoká s bledě skvrnitými špičatými listy a růžovými či fialovomodrými květy do tvaru zvonečků. Vyskytuje se ve smíšených lesích a křovinatých oblastech Eurasie. Nálev z celé rostliny je účinný při hrudních potížích a užitečný při průjmech. Při kašli používejte se stejným množstvím podbělu lékařského.

4•Jablečník obecný (*Marrubium vulgare*) je chlupatá rostlinka s vůní mateřídoušky. Má čtverhranný stonek až 50 cm dlouhý, okrouhlé zvlněné zelenobílé listy a přesleny bělavých kvítků. Vyskytuje se v suchých zarostlých oblastech Eurasie. Nálev z celé rostliny použijte při nachlazení a dýchacích potížích. Olej z listů uklidňuje bolest ucha. Je vhodným lékem při dětské kašli. Ve větších dávkách má projímací účinky.

5•Řebříček obecný (*Achillea millefolium*) je chlupatá, aromatická rostlina až 60 cm vysoká. Má laločnaté ochmýřené a tmavě zelené listy a hlavičky malinkých bílých nebo růžových kvítků. Roste v travnatých oblastech. Při nachlazení a kašli používejte nálev z celé rostliny, ale NE z kořene. Také urychluje srážení krve při poraněních a snižuje krevní tlak a krvácení při hemoroidech.

6•Sléz pižmový (*Malva moschata*) roste v travnatých a zarostlých oblastech až do výšky 60 cm. Má chlupatou lodyhu, oddělené listy a velké růžové pětiplátečné květy. Slézy jsou hojně rozšířené a vyskytují se v řadě variant. Používejte jako proskurník lékařský (8).

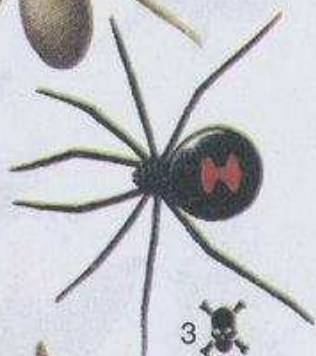
7•Slézovec (*Lavatera arborea*) roste do výšky až 3 metrů. Má chlupatý, ve spodní části dřevitý stoněk s listy, které se podobají břečťanu. Růžovofialové květy jsou žíhané tmavší fialovou barvou. Vyskytuje se v kamenitých pobřežních oblastech od Evropy po Malou Asii. Používejte jako proskurník lékařský (8).

8•Proskurník lékařský (*Althaea officinalis*) roste do výšky 90 cm. Má chlupatý šedivý stoněk s velkými laločnatými listy a světle růžové květy. Uvařený kořen je velice chutný. Nálev z celé rostliny se používá při hrudních potížích, nálev z kořene pomáhá ulevit závratím způsobeným ztrátou krve a čistí rány a vředy. Tření rozmačkanými listy uklidňuje kousnutí hmyzu. Uvařené listy jsou vhodným obkladem na kožní praskliny. Nálev z listů uvolní a uklidní podráždění a záněty zažívacího systému.

9•Divizna malokvětá (*Verbascum thapsus*) je pokrytá světlým vlněným chmýřím. Roste do výšky až 2 m a má velké oštěpovité listy a tupý klas s pětiplátečnými žlutými květy. Roste v suchých teplých a travnatých oblastech. Při kašli a hrudních potížích používejte nálev z květů a listů nebo kloktejte odvar z kořene. Z květů rozdrobených na prášek připravte sedativum a čaj snižující bolest.

10•Třezalka tečkovaná (*Hypericum perforatum*) roste do výšky 60 cm a má malé podlouhlé průsvitně skvrnitě listy a hlavičci zlatožlutých květů, které po rozmačkání vylučují červenou šťávu. Roste v prostorných lesích a travnatých a křovinatých oblastech. Nálev z celé rostliny používejte při nachlazení a hrudních potížích.





Hmyz a další živočichové zde vyobrazení nepředstavují pro člověka větší nebezpečí, pokud dodržuje rozumná opatření – ale nebezpečím se mohou jednoduše stát, jestliže je nebere vážně.

1•Škorpioni se nacházejí v pouštích, pralesích a džunglích tropických, subtropických a teplých mírných oblastí. Jeden druh žije ve výšce 3600 m v Andách a většinou je aktivní v noci. Většina pouštních druhů je nažloutlá nebo světle zelená, druhy žijící ve vlhkých oblastech a oblastech vyšších hor jsou hnědí nebo černí. Průměrná velikost je 2–5 cm, ale obří druhy na jihu Afriky a na Nové Guineji dosahují velikosti až 20 cm. Někteří se zahrabávají, ale obvykle je najdeme pod kůrou stromů, pod kameny nebo jiným přístřeším včetně vaší výzbroje. Žihadlo mají na ocase. *Štípnutí řady druhů způsobuje pouze nepohodlí. Některé druhy produkují nervový jed způsobující dočasnou obrnu na 24–48 hodin. Někteří škorpioni ze Středního východu, Brazílie a ze západu Mexika mohou způsobit i smrt, ale to se stává velice vzácně a nebezpeční hrozí spíše dětem, starším lidem nebo nemocným, kteří jsou málo odolní.*

2•Poustevník (*Loxoscees reclusa*) Severní Ameriky se dá rozpoznat podle tvaru houslí vzadu na hlavě. Vyskytuje se řada různých druhů, ale *L. reclusa* je nejnebezpečnější. *Kousnutí vyvolá horečku, zimnici, zvracení, bolesti kloubů a skvrnitou kůži během 24–48 hodin. I když kousnutí většinou není smrtelné, odumření tkáně kolem zranění může způsobit jizvy nebo dokonce vést i k amputaci, pokud nedošlo ke včasnému ošetření.*

3•Černá vdova neboli snovačka (*Latrodectus*) se vyskytuje v teplejších oblastech, včetně téměř všech pouští. Je malá, tmavě zbarvená a rozpoznatelná podle červeného, žlutého a bílého označení na zadečku, které někdy bývá do tvaru přesýpacích hodin. *Kousnutí vyvolá silnou bolest, pocení, třes a slabost, poraněnou osobu oslabí až na týden. Málokdy smrtelné.*

4•Sklípkani (*Atrax*) jsou velcí šediví či hnědáví pavouci Austrálie. Jsou podsadití a mají krátké nohy. Žijí v noci a kromě teplých, suchých a slunečních oblastí se vyskytují po celé Austrálii. *Kousnutí může způsobit smrt. Symptomy jsou stejné jako u černé vdovy.*

5•Tarantule (*Theraphosidae a Lycosa*) jsou obrovští chlupatí pavouci tropické Ameriky. Jeden druh se vyskytuje v jižní Evropě. Přestože vypadají hrozně a kousnutí je bolestivé, jed je poměrně mírný a neoslabuje.

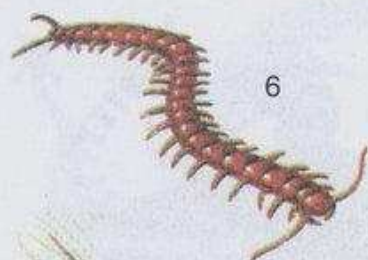
6•Stonožky a mnohonožky jsou většinou malé a neškodné, ale některé tropické a pouštní druhy dosahují velikosti až 25 cm. Jejich nohy mají ostré drápky, které mohou propíchnout kůži a způsobit tak infekci a několik málo druhů je i jedovatých. *Setřete je ve směru, ve kterém se pohybují – je pak menší pravděpodobnost, že se do vás zaklesnou.*

7•Sršně se vyskytují v roji a dělají si hnízda, která si přísně střeží. Některé tropické druhy jsou velice agresivní a velmi jedovaté a je dobré se jim zdaleka vyhnout. *Bodnutí sršně připomíná bodnutí horkým hřebíkem a několikrát naráz by mohlo přivodit i smrt.*

8•Klíšťata jsou velká a běžná v tropech. Mají placaté okrouhlé tělo a malou hlavu s kusadly, kterými se zakousnou do rány. *Nevytahujte je, jinak by se hlava utrhla a zhnisala. Aby klíště samo vypadlo, použijte teplo, benzín, alkohol nebo horkou vodu.*

9•Pijavice jsou tvorové podobní červům, kteří sají krev a vyskytují se v tropické džungli a dalších vlhkých oblastech. Čekají na rostlinách, než se přisají na oběť. *Neodtrhávejte je, ale odstraňte ohněm nebo špetkou soli. Pijavice často přenášejí infekci.*

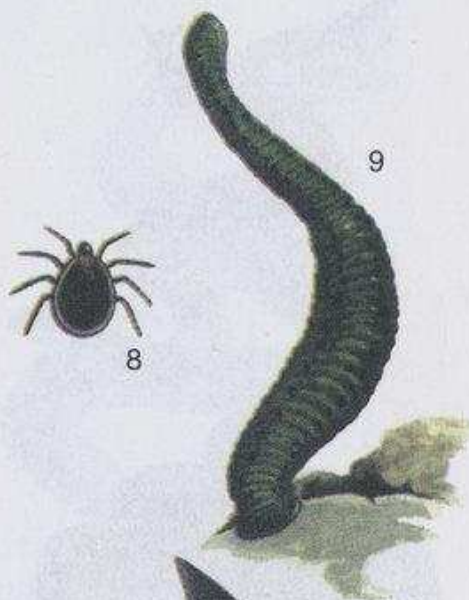
10•Upír (*Desmodus*) se vyskytuje ve střední a Jižní Americe. Je malý a žije v noci, kdy saje krev spících obětí. *Může přenášet vzteklinu. V oblastech jeho výskytu se v noci přikrývejte.*



6



7



9

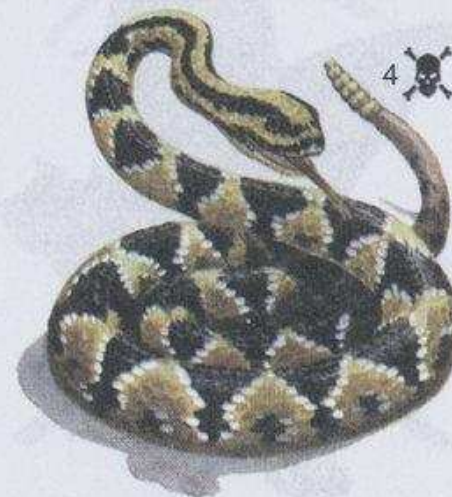
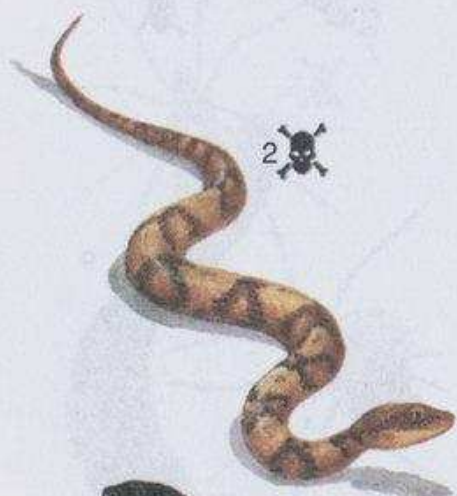


8



10



**VAROVÁNÍ**

Pokud není uvedeno jinak, jsou tyto hadi považováni za smrtelně jedovaté. Nepřibližujte se k nim, neprovokujte je a nesahejte na ně.

BEZPEČNOSTNÍ PRAVIDLA

› **Dávejte pozor, kam šlapete:** Hadi jedí v průměru pouze jednou za týden. Po jídle a v době, kdy sundávají kůži, jsou leniví a je snazší na ně šlápnout.

› **Dávejte pozor při rozhrnování keřů a sbírání plodů.** Někteří hadi žijí na stromech.

› **Nikdy je neškádlíte, nesbírejte nebo nezahánějte do úzkých:** Několik hadů, jako křovinář němý z Jižní a Střední Ameriky, černá mamba z Afriky a královská kobra z Asie zaútočí, pokud je zažene do úzkých nebo pokud hlídají hnízdo.

› **Na převrácení kamenů a poražených kmenů používejte klacky a ne ruce.**

› **Noste pevné boty** – pokud je máte. Rada hadů má příliš malé zuby na to, aby je prokously.

› **Před použitím překontrolujte věci na spaní, oblečení a batohy.** Hadi se v nich mohou ukrýt.

› **Pokud se s hadem setkáte, zůstaňte klidní.** Nedělejte náhlé pohyby a nebijte je. Pomalu couvejte. Ve většině případech se bude had snažit utéct.

› **Zabití:** Pokud musíte hada zabit, použijte dlouhý klacek, pokud možno pružný. Zasaďte mu jednu sečnou ránu na zadní část hlavy. Buďte přesní hned na poprvé – poraněný had je velice nebezpečný.

Severní a Jižní Amerika

1•Chřestýš (*Crotalus a Sistrurus*). Rada druhů se vyskytuje ve všech částech Severní Ameriky, délka se pohybuje mezi 45 cm a 2,1 m. Všechny druhy mají podsadité tělo, širokou hlavu a na konci ocásku chřestítka, která obvykle, ale ne vždy, chřestí jako varování. Největší jsou druhy chřestýšů diamantových s charakteristickými skvrnami ve tvaru diamantů.

2•Ploskolebec americký (*Agkistrodon contortix*) je v průměru 60–90 cm

dlouhý, má robustní bledě žluté nebo oranžovohnědé tělo s bohatými hnědými pásy a měděně červenou hlavu. Vyskytuje se převážně na východě Spojených států. *Je poměrně plachý, kousnutí jsou jen zřídka smrtelná.*

3•Ploskolebec vodní (*Agkistrodon piscivorus*) dorůstá průměrné délky 60–130 cm. Má silné hnědé nebo hnědo-olivové tělo, někdy skvrnitě a nažloutlé a také skvrnitě břicho. Vnitřek tlamy je bílý. Žije ve a u vody na jihu Spojených států. *Agresivní – nerozčilujte ho!*

4•Chřestýš brazilský (*Crotalus durissis*) dorůstá délky 1,5–2 m. Na těle má vzory ve tvaru diamantů, dva tmavé proužky na krku a na ocase chřestítka. Je noční tvor a vyskytuje se v sušších oblastech na severu Jižní Ameriky až po Mexiko. *Velký, agresivní a velice nebezpečný.*

5•Křovinář sametový (*Bothrops atrox*) je hnědavý had se světlejšími geometrickými tvary na těle. Dorůstá průměrné délky 1,3–2 m a způsobuje řadu úmrtí. Všichni jeho příbuzní mají zabarvení od šedé ke hnědé nebo červené s podobným značením. Druhy *Bothrops* se vyskytují na severu Jižní Ameriky až po Mexiko, některé žijí na stromech. *Před útokem vždy stočí tělo do smyčky.*

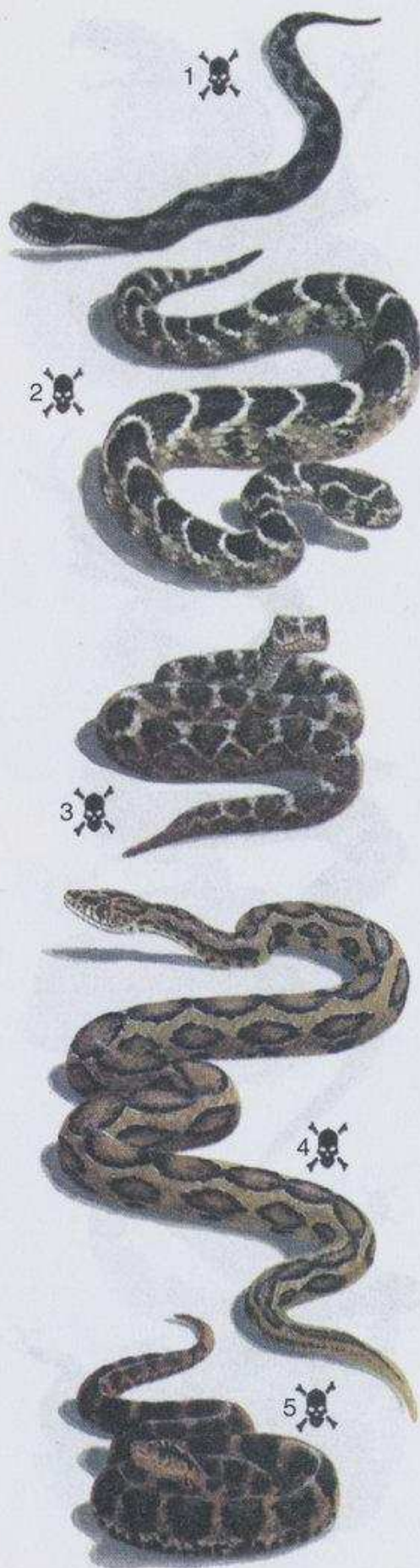
6•Křovinář němý (*Lachesis muta*) má velkou hlavu, růžově hnědý vzor s velkými hnědými trojúhelníky. Dorůstá průměrné délky 2–2,6 m i více. Je noční tvor, žije v nížinatých lesích, často využívá nory a díry. Najdeme ho ve Střední a Jižní Americe.

Je-li v úzkých, bývá zlý. Nejobávanější ze všech hadů Nového světa.

7•Korálovec dorůstá průměrné délky 45–90 cm. Je tenký a má pozoruhodné zabarvení – pásy černé a červené, které jsou od sebe oddělené žlutými nebo bílými proužky. Vyskytuje se v oblastech od jihu Spojených států k Jižní Americe. (Podobné druhy se vyskytují na jihovýchodě Asie.)

Má malou tlamu, nechce kousnout, ale pokud ano, kousnutí je smrtelné.





Na identifikaci jedovatých hadů **NEEXISTUJÍ** žádná pravidla. Kobry obvykle roztahují krční žebra do podoby vějíře a chřestýši chřestí ocasem, ale **NEEXISTUJÍ** spolehlivá vodítka. Jedovaté hady je třeba naučit se rozeznávat individuálně. Pokud máte pochybnosti, chovejte se ke každému hadu, jako by byl jedovatý.

Evropa

1•Zmije obecná (*Vipera berus*) dorůstá průměrné délky 30–75 cm. Barva se pohybuje od olivově šedé po červenohnědou. Má klikatý vzorek tmavší barvy. Vyskytuje se obvykle na výsluní, vřesovištích a otevřených oblastech poblíž hor. Je to jediný jedovatý had severní Evropy. Jeho kousnutí je málokdy smrtelné, ale v jižní Evropě žijí jeho větší a nebezpečnější příbuzní.

Afrika a Asie

2•Velezmije útočná (*Bitis arietans*) má silné tělo, krátký ocas a velkou hlavu. Je slámově hnědá s tmavším vzorkem a dorůstá průměrné délky 90–130 cm. Žije v polosuchých oblastech Afriky a Arabského poloostrova, často poblíž vody. Podobní příbuzní se vyskytují i jinde. Řada různých zmijí žije ve všech částech Afriky a Eurasie, od písčitých oblastí po hustou džungli.

3•Zmije paví (*Echis carinatus*) má hrubé šupiny a je světle červená až písčité hnědá s tmavším vzorkem a bílými skvrnami. Dorůstá průměrné délky 40–55 cm. Žije v suchých oblastech od západu severní Afriky po Indii. **Zlá, běžně se vyskytující a způsobuje hodně smrtelných zranění.**

4•Zmije řetízková (*Vipera russelli*) dorůstá průměrné délky 1–1,25 m. Je hnědá se třemi řadami skvrn, které jsou tvořené bíle lemovanými černými kroužky s červenohnědým prostředkem. Vyskytuje se ve většině oblastí, až na hustý prales od východu Pákistánu po Tehaj-wan. **Odpovídá za většinu zmijích kousnutí v této oblasti.**

5•Mokasín (*Calloselasma rhodostoma*) dorůstá průměrné délky 60–80 cm.

je světlehnědý, červený nebo šedý a má geometrický vzorek. Břicho je nažloutlé nebo zeleno hnědě tečkované. Vyskytuje se v jihovýchodní Asii a v částech Indonésie. Často je příčinou kousnutí a v oblasti má řadu příbuzných. Vyhněte se všem hadům, kteří se jí podobají.

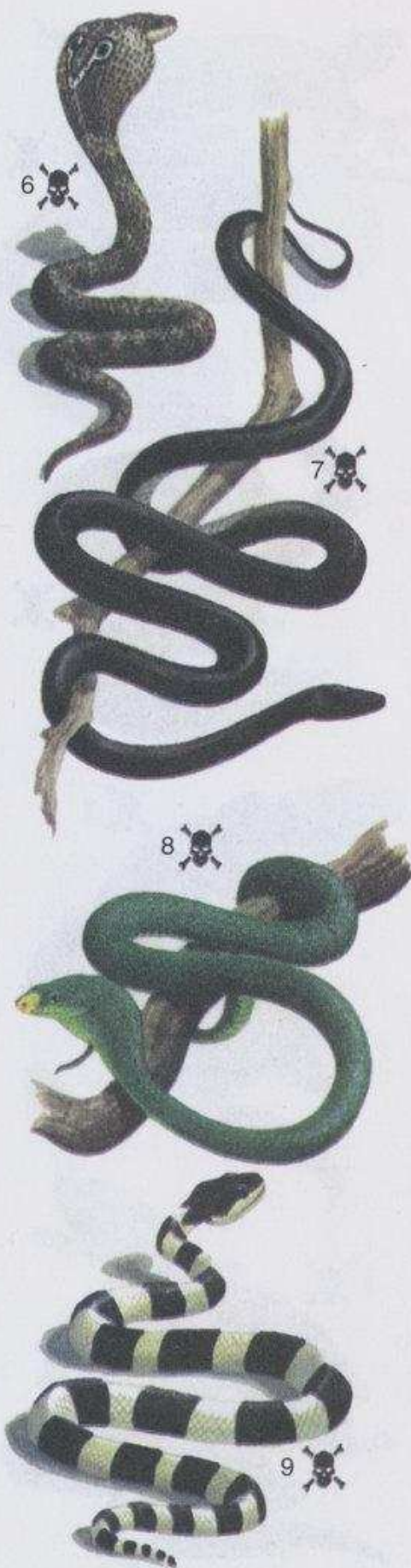
6•Kobry se vyskytují od východu Afriky přes Indii po Indonésii a Filipíny. Dorůstají průměrné délky 1,5–2 m a pokud jsou v nebezpečí, poznáme je podle zdvižené hlavy a rozšiřujícího se vějíře, často s charakteristickým tvarem. V některých oblastech jsou velmi běžné, obzvláště ve skalnatých a polosuchých.

7•Mamby (*Dendroaspis*) mají malou hlavu, jsou velice hubené, typicky s velkými zelenými nebo našedlými šupinami a dorůstají průměrné délky 1,5–2,1 m. Žijí v Africe jižně od Sahary, obvykle na stromech, ale velká Mamba černá *D. polylepis* žije většinou na zemi. Uštknou velmi rychle a pokud není rána ošetřena, hrozí téměř vždy smrt.

8•Bojga africká (*Dispholidus typus*) dorůstá průměrné délky 1,3–1,5 m. Je velice hubená, zbarvená od zelené k hnědé nebo černé. Žije na stromech a je velice těžké ji zpozorovat. Vyskytuje se ve stepních částech Afriky na jih od Sahary. Je velice jedovatá, v nebezpečí nafukuje krk.

9•Bungar (*Bungarus*) dorůstá průměrné délky 90–150 cm. Má malou hlavu a někdy kolem těla černé a bílé nebo černé a žluté pruhy. Vyskytuje se i v otevřených i v zalesněných oblastech od Indie po Indonésii. Jsou to noční tvorové, neútočí, ale pokud uštknou, často přivodí smrt.

Hadi plivající jed
Některé kobry, včetně jihoafrických, kromě kousnutí ještě plivají jed. Je to čistě obranné opatření a není nebezpečné, pokud se jed nedostane do otevřené rány nebo do očí. Pokud se to stane, vymyjte ihned zasažené místo vodou nebo v nouzové situaci močí.



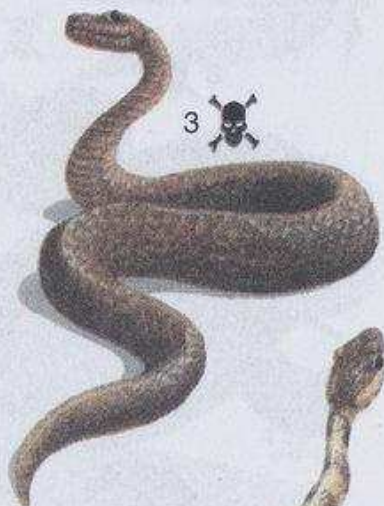


Austrálie a Asie

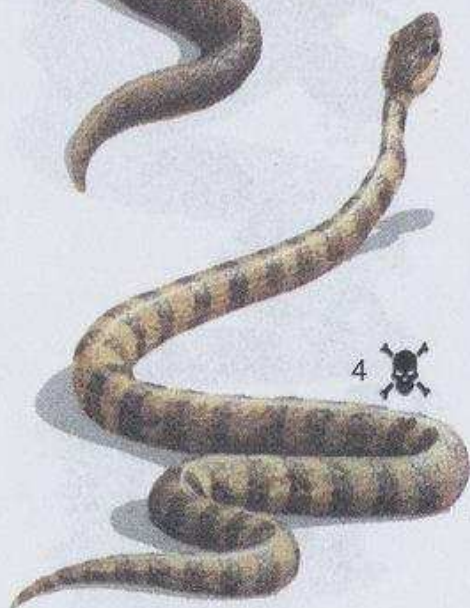
1●Smrtonoš zmijí (*Acanthophis antarcticus*) je nahnědlý, načervenalý nebo našedlý s tmavšími pásy. Má silné tělo a dorůstá průměrné délky 45–60 cm. Žije v písčítých oblastech většiny Austrálie, na Papue-Nové Guineji a na některých blízkých ostrovech. **Je dobře maskovaný a vysoce jedovatý**, ale není tak nebezpečný jako pakobra páskovaná a taipan.



2●Pakobra červenobřichá (*Pseudochis porphyriacus*) dorůstá průměrné délky 1,5–2 m. Je hubená, namodrale černá s jasně červeným břichem. Žije v nebo poblíž čerstvé vody, a to téměř po celém území Austrálie. Existuje řada různých druhů. **Málokdy způsobuje smrt, při nebezpečí zplošťuje krk.**



3●Pakobra hnědá (*Pseudonaja textilis*) je hubený, žlutošedý až hnědý had se světlým břichem. Dorůstá průměrné délky 1,5–2 m a vyskytuje se v sušších částech Austrálie a Papue-Nové Guineji. Existuje více druhů. **Agresivní a prudce jedovatý.**



4●Pakobra páskovaná (*Notechis scutalus*) dorůstá průměrné délky 1,3–1,6 m. Má silné tělo, velkou hlavu, je žlutohnědě okrová se zelenožlutými, šedivými nebo oranžovohnědými pásy. Žije v polosuchých oblastech Austrálie a v Tasmánii. **Agresivní, prudce jedovatá, je hlavní příčinou smrtelných uštknutí.**

5●Taipan (*Oxyuranus scutellatus*) je jednoduše světlý až tmavě hnědý se žlutohnědým zbarvením po stranách a na břiše a může dorůst do délky 3–5 m. Vyskytuje se v otevřených a zalesněných oblastech severní Austrálie. **Zuřivý, pokud ho provokujete a smrtelně jedovatý.**

6●Mořští hadi se vyskytují v Indickém a Tichém oceánu. Některé druhy žijí částečně i na souši, u ústí řeky do moře a na pobřežním bahně. Liší se v barvě a velikosti, dorůstají průměrné délky 1,3–1,5 m. Mají zploštělý, pádlovitý ocas. Šupiny je odlišují od úhořů. **Není**

agresivní, ale některé druhy jsou nejedovatějšími hady ze všech.

Hadi jsou výborně maskovaní, prozradí je pouze jejich pohyb. V oblastech výskytu hadů projdete kolem mnoha z nich každý den a ani si jich nevšimnete.

Šance, že budete uštknuti, je malá a ze všech, až na ty nejhorší, se můžete uzdravit. V Malajsii je každým rokem zabito více lidí padajícími kokosy a v Indii způsobují krysí kousnutí mnohem více úrazů, které vyžadují několik dní pobyt v nemocnici!

Uštknutí jedovatým hadem by se vždy mělo brát vážně, ale v nebezpečnosti uštknutí jsou různé stupně. Když hadi uštknou v sebeobraně, řada z nich vstříkne pouze malé množství jedu, někdy vůbec žádný. Pokud had není v pořádku nebo před nedávnem kousnul do něčeho jiného, nemusí být jeho jed silný a v jeho jedovém vaku nemusí být dostatečná zásoba. Oblečení nebo boty mohou ztlumit plnou sílu kousnutí. U řady jedovatých hadů množství jedu potřebného k usmrcení člověka zdaleka převyšuje množství, které může být vstříknuté při jednom uštknutí.

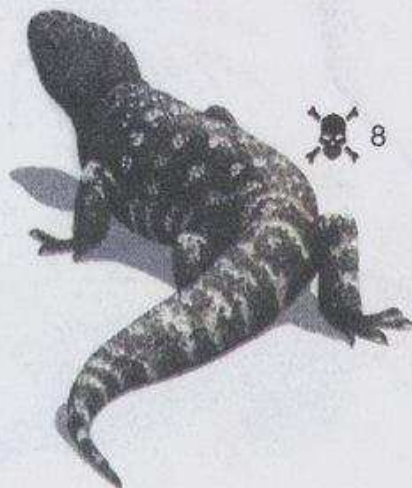
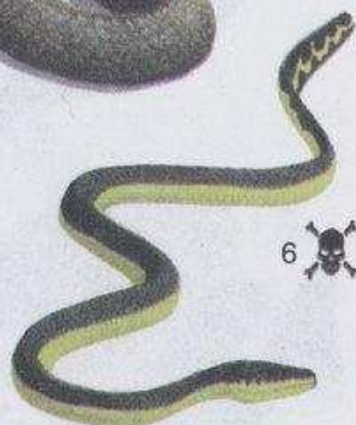
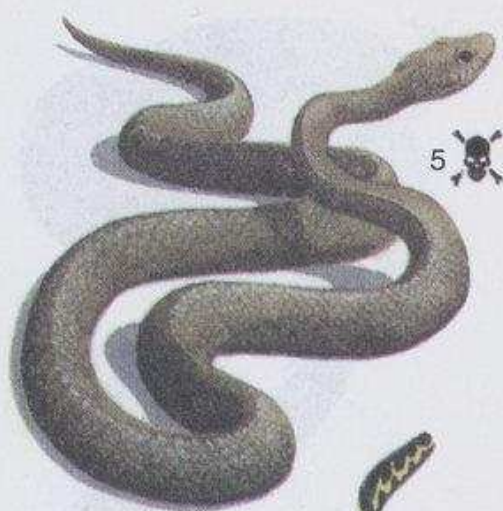
OBLAST BEZ HADŮ!

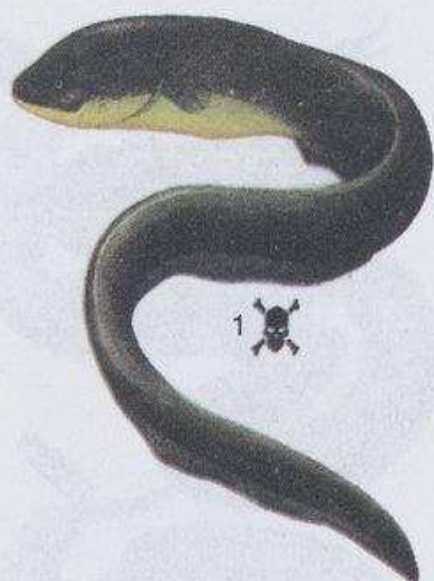
Jedovatí hadi se NEVYSKYTUJÍ na Novém Zélandu, Kubě, Haiti, Jamaice, Puerto Ricu, Irsku, Polynésii a v polárních oblastech.

Ještěři

7•Korovec jedovatý (*Heloderma suspectum*) je ještěř, který žije pouze v pouštích Arizóny, Mexiku a blízkých oblastech. Má velkou kulatou hlavu, silné podsadité tělo, krátký silný ocas a má jasně žlutý vzorek. Dorůstá průměrné délky 37–45 cm. Kousnutí je jedovaté, ale dochází k němu pouze pokud na zvíře sáhnete.

8•Korovec mexický (*Heloderma horridum*) se podobá korovci jedovatému, ale je tmavší a větší. Má tenčí ocas a spíše tečky, než barevné skvrny. Vyskytuje se v některých suchých oblastech Mexika a Střední Ameriky. Poddajný, ale jeho kousnutí je jedovaté. Nedotýkejte se ho.





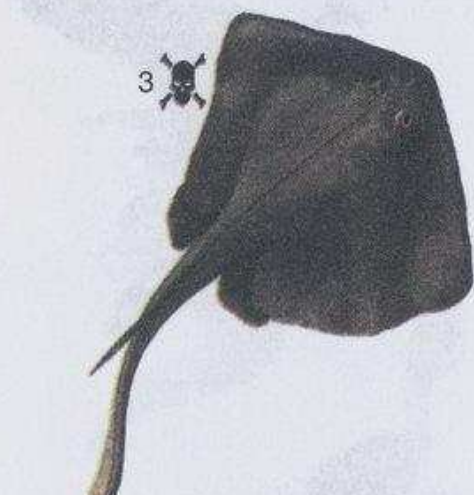
Tyto ryby a mořští živočichové jsou nebezpeční. Většina z nich jsou buď jedovatí na dotek nebo mají jedovaté maso.

ŘÍČNÍ NEBEZPEČÍ

1•Paúhoř elektrický (*Electrophorus electricus*) může být až 2 m dlouhý a 20 cm široký. Je oblý, olivově až černě zbarvený, zesponu světlejší. Žije v Jižní Americe v povodí Orinoka a Amazonky. Často dává přednost mělké vodě, kde je více kyslíku. *Elektrická rána od velkého jedince může vydat až 500 voltů, což je dost na to, aby člověka srazila k zemi.*

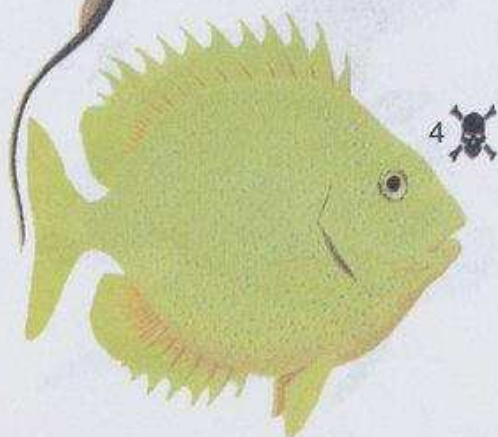


2•Piraně (*Serrasalmus*) se vyskytují v Jižní Americe v povodí Orinoka, Amazonky a Parguaye. Liší se ve velikosti, ale mohou dorůst délky až 50 cm. Všechny mají vysoké zavalité tělo, velké čelisti se zuby ostrými jak břitva, které do sebe zapadají. *Mohou být velice nebezpečné obzvláště v suchých obdobích, kdy je vodní hladina nízká.*



MOŘE A ŘEKY

3•Rejnoci (*Dasyatidae*) jsou nebezpeční v mělkých vodách, obzvláště tropických a ne jenom na písčitých pobřežích. Liší se od sebe, ale všichni mají rozpoznatelný rejnočí tvar, avšak pro brodícího se člověka nesnadno zpozorovatelný. Několik druhů žije v řekách tropické Jižní Ameriky a západní Afriky. Sladkovodní rejnoci jsou málokdy delší než 30 cm. Nevyskytují se v řekách, které se vlévají do Tichého oceánu. *Jedovaté ostny v ocase mohou způsobit vážné, někdy i smrtelné zranění.*

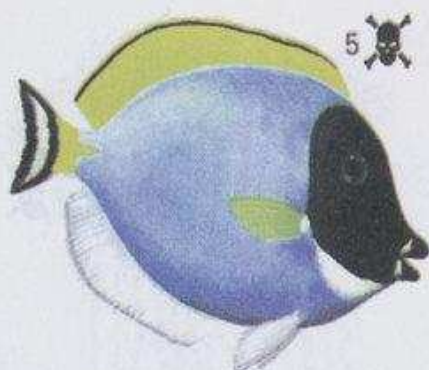


NEBEZPEČÍ MOŘÍ A OCEÁNŮ
4•Ryby čeledi Siganidae se vyskytují hlavně poblíž skalnatého břehu Indického a Tichého oceánu. Dorůstají průměrné délky 25–30 cm. Jsou jedlé, ale ve většině ploutví mají ostré ostny. *Ty jsou prý jedovaté. Dejte si na ně pozor.*

5•Bodlok (*Acanthuridae*) dorůstá průměrné délky 20–25 cm. Má vysoké tělo, malou tlamu, je velice barevný, po stra-

nách ocasu má ostny připomínající skalpely, které mohou šlehnutím způsobit vážná zranění. Vyskytuje se ve všech tropických vodách.

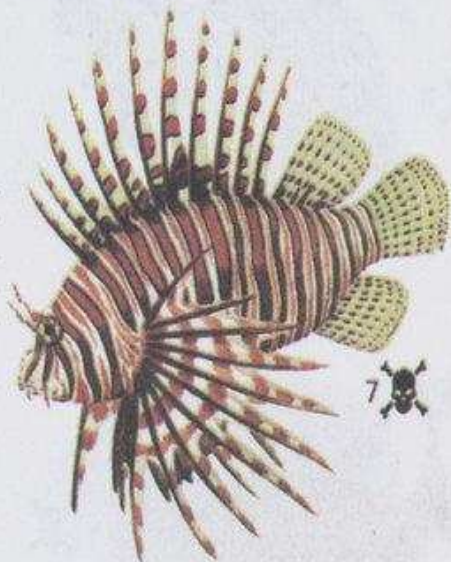
6•Das mořský (*Batrachoididae*) se vyskytuje v tropických vodách obou pobřeží Střední a Jižní Ameriky. Průměrná délka je 3–4 cm, má nevýraznou barvu a velkou tlamu. **Zahrabává se do písku a na zádech má ostré a velice jedovaté ostny.**



7•Ropušnice (*Scorpaenidae*) žijí většinou mezi útesy tropických oblastí Indického a Tichého oceánu. Jejich průměrná délka je 30–75 cm. Hodně se od sebe liší, ale obvykle jsou zbarvené do červena a mají dlouhé třepotající se proužkované ploutve a ostny. **Bodnutí je silně bolestivé.** Příbuzní se slabším jedem žijí ve Středomořím a Atlantickém oceánu.



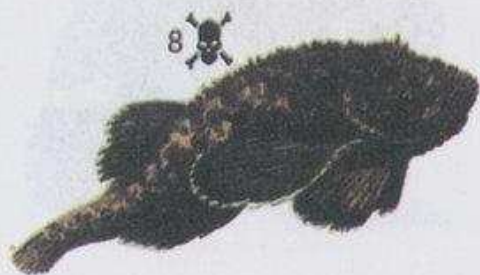
8•Synanceia žijí v tropické oblasti Tichého a Indického oceánu. Dorůstají délky 40 cm. Díky jejich nevýraznému zbarvení a hroudovitému tělu jsou téměř nezpozorovatelní. **Když na ně šlápnete, vstříknou do vás hřbetní ostny jed, který způsobí mučivou bolest. V nejtěžších případech je zranění i smrtelné.**



Ryby čeledi *Batrachoididae*, *Synanceia* a *Scorpaenidae* můžete jíst. Silně je udeřte do hlavy a s velkou opatrností je začněte připravovat, až když jsou zcela mrtví.

Existuje ještě mnoho ryb, které sice nejsou jedovaté, ale mají nebezpečně ostré ostny. Tyto ryby je často velmi obtížné zpozorovat, pouze až když jste u nich hodně blízko. Ostny mají obvykle na zádech, ale mohou je mít i na postraních ploutvích. I malé bodnutí způsobuje zranění, do kterého se může dostat infekce. Velké ostny – a některé ostnaté sumcovité ryby dorůstají velikosti člověka – se dají použít jako dýka.

Také mořský ježek způsobuje bolestivá zranění a mořská sasanka vás může žahnout.





1•Ostnatec (*Trachinidae*) je špičatá, nevýrazně zbarvená, asi 30 cm dlouhá ryba, která leží zahrabaná v písku v oblastech od pobřeží jižní Evropy až po západní Afriku a Středomoří. *Jedovaté ostny na zádech a žábry vyvolávají oslabující bolest. Utišíte ji, když budete ránu potírat velice horkou vodou.*

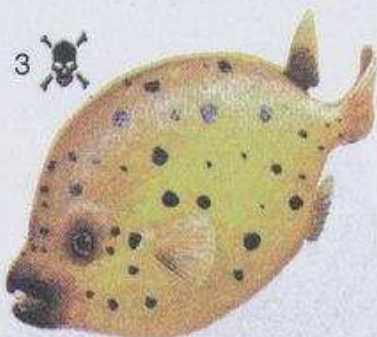


Jedovatí k jídlu

Rada ryb, které žijí poblíž břehu mezi útesy a v lagunách, jsou k jídlu jedovaté. Většina z nich žije v tropických oblastech, ale ať jste kdekoli, nejezte rybu, kterou nemůžete identifikovat.

Některé ryby, které jsou jinak k jídlu vhodné, jako barakudy a kajmanky dravé, nelze jíst, pokud je vylovíte z oblastí mezi útesy nebo z lagun. Tam totiž do sebe vstřebávají spolu s vlastní potravou i jedovaté látky.

Nejjedovatější druhy, například čtverzubec, mají obvykle kulaté tělo s tvrdou skořápkovitou kůží pokrytou kostěnými pláty a ostny. Mívají tlamu podobnou papouškům, malé otvory na skřelích a buď nepatrné nebo vůbec žádné pánevní ploutve.



2•Ježící (*Diodontidae*) se vyskytují ve všech mělkých tropických vodách. Dosahují délky 50–60 cm. Liší se od sebe, ale pokud jsou v nebezpečí, všechny se ztvářejí do velice ostnaté koule. *Jejich maso je jedovaté.*



3•Čtverzubci (*Tetraodontidae*) žijí ve všech tropických a v některých méně teplých vodách. Některé druhy se vyskytují v řekách jihovýchodní Asie a tropické Afriky. Mají zavalité kulaté tělo, 15–75 cm dlouhé. Většina druhů má ostny a v nebezpečí se ztvářejí do koule. *Jejich krev, játra a gonády jsou jedovaté. 28 mg může zabit.*

4•Ostencovití (*Balistridae*) Existuje více druhů. Většinou je najdeme v mělkých tropických mořích. Mají vysoké sploštělé tělo, obvykle méně než 60 cm dlouhé. Mají velké a pevné hřbetní ostny. *Rada druhů je k jídlu jedovatých. Vyhněte se všem druhům.*

OSTATNÍ MOŘSTÍ ŽIVOČICHOVÉ

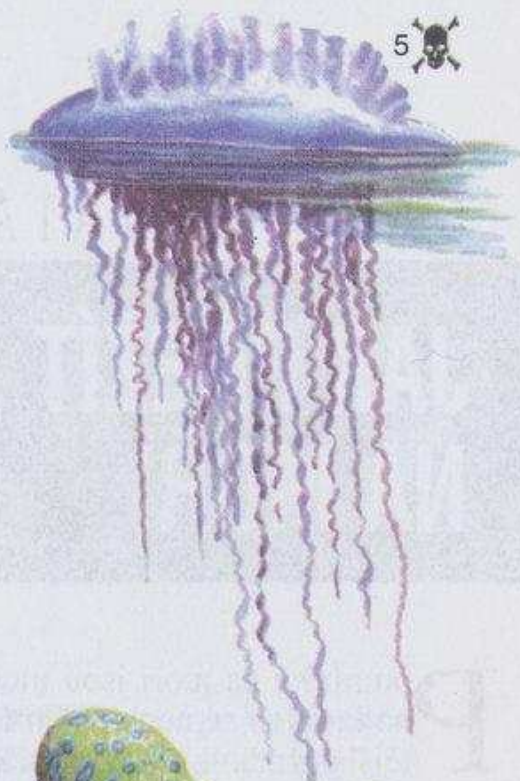
5•Měchýřovka *Physalia Physalis* není medúza, ale kolonie polypovitých živočichů. Vyskytuje se většinou v subtropích, ale běžně ji najdete v Golfském proudu, který ji může odnést k britskému pobřeží. Například jižní proudy zanášejí měchýřovku k Novému Zélandu. Plovoucí měchýř může být jen 15 cm dlouhý, ale tykadla, která mají žahavé buňky, se mohou táhnout až 12 m. **Není smrtelně jedovatá, ale dokáže člověka zneschopnit, proto je velice nebezpečná.**

Medúza (*Aurelia aurita*) má talířovité tělo mléčné barvy s nafialovělymi skvrnami podkovovitého tvaru. Není pro lidi nebezpečná, ale řada dalších je, obzvláště žahavec *Chironex fleckeri*, který má krabicovité 25 cm dlouhé tělo a v rozích trsy až devítimetrových tykadel. Velká dávka jedu může být smrtelná. **Vyhnete se všem medúzám – i v případě, že jsou vyvrhnuty mořem na břeh.**

6•Chobotnice modrokroužkovaná (*Hapalochlaena lunulata*) je malá, někdy pouze jako ryba velká. Žije na východě Austrálie, zejména kolem Velkého bradlového útesu. Je šedivobílá s duhovým vzorkem do tvaru prstýnků. **Velice jedovatá. Pokud na ni šlápnete, nebo se ji schválně dotknete je její kousnutí potencionálně smrtelné. Buďte velice opatrní ke všem chobotnicím, které žijí mezi útesy v tropických oblastech.**

7•Conidae jsou subtropičtí a tropičtí živočichové, kteří mají jedovatý harpunovitý ostěn. Všechny druhy mají kuželovitý tvar, ale vzorek na ulitě může být nejasný kvůli membráně. **Někteří jsou velice jedovatí a ti v Indickém a Tichém oceánu i smrtelně. NESÁHEJTE NA NĚ.**

8•Terebridae žijí v mírných a tropických mořích, obzvláště v Indickém a Tichém oceánu. Mají také žhavý ostěn. Jsou mnohem hubenější a delší než *Conidae*, ale jejich bodnutí není tak nebezpečné. **Stejně je NEJEZTE.**



ČÁST DEVÁTÁ

JAK PŘEŽÍT
NA MOŘI

Podmínky na moři jsou možná nejtěžší ze všech prostředí, na kterých se nechtěně můžete ocitnout. Moře má nejkruťejší požadavky. Letadla a lodě s sebou vezou záchranné vybavení, ale i dostat se do záchranného člunu na rozbouřeném oceánu může být velmi složité.

Pokud vyčerpáte nouzové zásoby jídla a vody, nebudete mít žádné spolehlivé zdroje. Takže musíte využít všechny možnosti získávání potravy z oceánu a sbírání pitné vody, abyste si mohli uchovat zásoby co možná nejdéle.

Ne všechny ryby jsou jedlé a některé mohou být i nebezpečné. Nebezpečí žraloků je často přeháněné, ale nesmí se ignorovat. Žralokům se buď musíte vyhnout, nebo je odstrašit. Nebezpečné pobřeží může znesnadnit i přistání, takže se držte rad na snížení rizika.

MUŽ PŘES PALUBU:

*Opouštění lodě ■ Plavání ■ Plovoucí pomůcky ■
Nafukování záchranného člunu ■ Nastupování
do nafukovacího člunu ■ Narovnávání
nafukovacího člunu*

PLAVBA:

*Ochrana ■ Hlídky ■ Ukazatelé pevniny ■ Cestování ■
Signalizace ■ Zdraví ■ Voda ■ Jídlo ■ Nebezpečné ryby ■
Žraloci ■ Přistání ■ Plavání ke břehu*



Čtyři pětiny zemského povrchu jsou pokryté vodou. Ze všech prostředí je pravděpodobně nejobávanější a přežití na ní je nejsložitější. Ve studené vodě se tělo velice brzy ochladí a i pokud jste na člunu, je vám za chvíli zima kvůli studenému vzduchu. Pokud nejste vybavení, je šance na přežití ve studené vodě velmi malá.

Pokud víte, kde se nacházíte a pokud znáte hlavní mořské proudy, můžete odhadnout, kam vás zanesou, ale počítejte s tím, že to bude trvat dost dlouho. Teplé proudy, jako je Golfský proud, který proudí přes severní Atlantský oceán, je bohatý na ryby a mořské živočichy. Přímořské vody jsou také často bohaté na mořskou potravu, ale žijí v nich velmi nebezpečné druhy, jako žraloci a velmi jedovaté druhy, které nejčastěji najdete v mělké vodě teplejších oblastí a to poblíž lagun a útesů. Větším problémem je získávání pitné vody, pokud nemáte žádné přístroje na destilaci slané mořské vody.

Nácvik se záchranným člunem

Nácvik se záchranným člunem se provádí na každé lodi brzy po vyplutí a měl by se pro všechny stát dobře osvojenou procedurou. Cestující jsou instruováni, jak si obléci záchranné vesty, jak se dostat ke svému záchrannému člunu a co si s sebou vzít. I námořníci na malých lodích by si záchranný postup měli osvojit a instruovat všechny další osoby na palubě. K záchrannému vybavení patří pevné lodě, jednoduché vory, nafukovací čluny, záchranné kruhy nebo záchranné vesty.

Pokud dostanete signál k opuštění lodě, oblečte se do teplého, nejraději vlněného oblečení včetně klobouku a rukavic a kolem krku si omotejte ručník. Oblečení vás do vody neztáhne, pokud se v ní ocitnete a ochrání vás před nejhorším nebezpečím – zimou. Pokud můžete, vezměte si baterku, čokoládu a tvrdé bonbony. **NESTRKEJTE SE** a nekřičte, nebo vyvoláte paniku – uspořádané nalodění na záchranné lodě, vory nebo čluny proběhne rychleji a nastolí se klidnější postoj k celé věci.

Nenafukujte si záchrannou vestu před opuštěním lodě nebo letadla. Na malých lodích byste měli mít záchrannou vestu stále na sobě. Vesty mívají jasné barvy a obvykle připojenou píšťalku, světlo, značkovací barvivo a pro použití v teplejších vodách i odpuzující prostředek proti žralokům.

Pokud musíte skočit přes palubu, vhodte do vody nejprve něco, co plove a pak k předmětu skočte vy.

Opouštění lodě

Pokud opouštíte loď nebo letadlo, které muselo nouzově přistát na vodě, je důležité vzít si s sebou co nejvíce vybavení. Záchranná vesta nebo záchranný kruh vám ušetří hodně energie, kterou byste potřebovali k udržení se nad hladinou. Ale i bez vesty není tak složité plavat v oceánu. Lidské tělo má menší hustotu než slaná voda a ten, kdo se naučil odpočívat ve vodě, není v přímém nebezpečí utonutí. Ale panika a strach odpočívání ve vodě znesnadňuje, a proto bývá plavání za těchto podmínek složité. Pokud nemáte záchrannou vestu nebo kruh, bude vás nadnášet vzduch zachycený v oblečení – to je dobrý důvod nechat si oblečení na sobě i přes časté rady, že se máte svléknout.

MUŽ PŘES PALUBU!

Pokud jste byli smeteni přes palubu, je vaším prvním cílem, kromě udržení se nad hladinou, upoutat na sebe pozornost. Zvuk se po hladině dobře šíří, proto může být efektivní křik a cákání. Mávejte jednou rukou nad hladinou (ne oběma, nebo se potopíte) – pohyb vás zviditelní.

Pokud máte záchrannou vestu, a tu byste na malé lodi vždy měli mít, bude k ní pravděpodobně připojená píšťalka a světlo.

Plavání

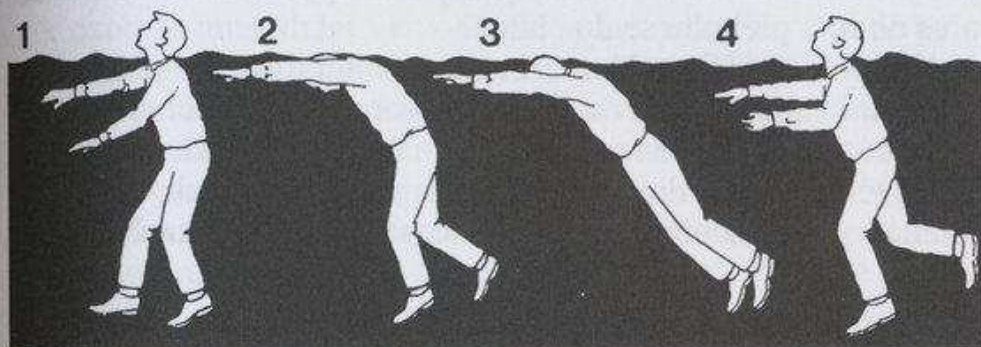
Plavte pomalu a pravidelně. Snažte se dostat nad potápějící se loď nebo letadlo (vzhledem k proudu větru) a nezdržujte se u něj. Vyhněte se olejovým nebo naftovým skvrnám.

Pokud unikáte ohni nebo pokud jím musíte proplavat, skočte do vody nohama napřed, a to do místa nad oheň (vzhledem k proudu větru). Plavte prsa proti proudu větru a snažte se vytvořit dýchací otvory tím, že budete oheň „odcákávat“ od hlavy.

Není-li oheň příliš rozšířený, podplavte ho až na bezpečné místo.

Jestliže hrozí nebezpečí podvodního výbuchu, snížíte riziko poranění plaváním na zádech.

Jste-li na dohled od břehu, nebojujte s odlivem. Uvolněte se a čekejte na příliv, který vás donese ke břehu. Pokud je moře příliš rozbouřené na plavání na zádech, zvolte tuto techniku.



1 Plavte ve vodě vzpřímeně a z hluboka se nadechněte.
2 Zavřete ústa, ponořte obličej do vody a natáhněte paže dopředu, aby si na vodní hladině odpočinuly.

3 Odpočívejte v této poloze, dokud se opět nebudete muset nadechnout.
4 Zdvihněte hlavu nad hladinu, šlapejte vodu a dýchejte. Znovu se zhluboka nadechněte a vraťte se do odpočinkové polohy.

Plovoucí „rance“

Z kalhot si můžete na kratší dobu vytvořit plovoucí ranec. Zavažte nohavice na uzel, zamávejte s nimi nad hlavou, aby se naplnily vzduchem a potom podržte pas pod vodou, aby se v nich zachytil vzduch. Z nohavic se udělají vodní křídla a vy si na ně můžete lehnout.

Okamžitá akce

Když se dostanete z vraku a zaujmete polohu, nafoukněte svůj člun nebo se rozhlédněte po loďce, voru nebo kusu vraku, který vás unese. Pokud loďku ani člun nevidíte, pochytejte co nejvíce kusů z vraku, které vám poslouží jako vor. Svažte je vším, co je dostupné – kravatou, páskem, tkaničkami, náhradním oblečením. Zachraňte všechnu plovoucí výzbroj.

Nafukování záchranného člunu

Letadla a řada lodí vozí s sebou záchranné čluny. Hodně z nich se samo nafoukne při ponoření do slané vody.

Pokud se nenafukují samy, mívají připojenou pumpičku. Člun se musí nafouknout na více místech, neboť je sestaven z částí. Když se jedna část protrhne, ostatní zůstanou nafouknuté.

Nastupování do nafukovacího člunu

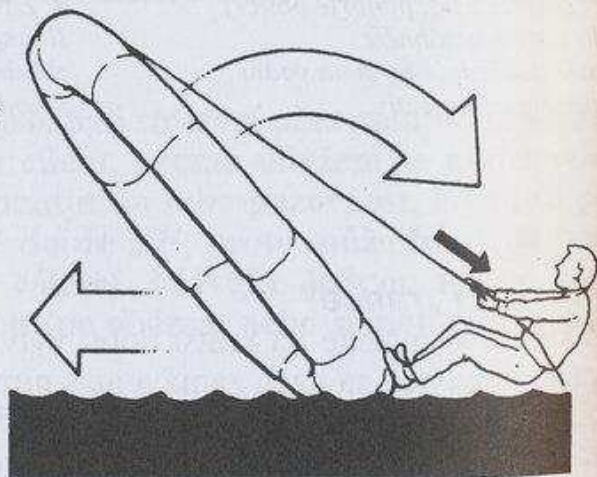
Dostaňte se na jeho palubu co nejrychleji. Pokud jste ve vodě, přesuňte se ke konci (ne ke straně) člunu, jednu nohu přehoďte přes okraj a překulte se do člunu.

NESKÁKEJTE do člunu zezhora, mohli byste ho poškodit.

Pokud chcete dostat do člunu, na vor nebo do záchranné lodě jinou osobu, držte ji za ramena, jednu nohu jí přehoďte přes okraj a celé tělo převalte dovnitř. Nenechte ji, aby se vás chytla za krk, mohla by vás stáhnout do vody. Pak sebe a ostatní ke člunu přivažte.

Narovnávání nafukovacího člunu

Na dně většiny člunů jsou narovnávací popruhy. Větší čluny mají narovnávací popruh připojený k jedné straně. Chytněte ho z protilehlé strany, nohy opřete o člun a zatáhněte. Člun by se měl zvednout a otočit a vytáhnout vás z vody. Na rozbouřeném moři nebo za prudkého větru to může být velmi složité.



Zkontrolujte, zda je člun zcela nafouknutý. Měl by být pevný, ale ne tvrdý jako kámen. Pokud není dostatečně pevný, musíte ho přifouknout ústy nebo pumpičkou. Ventilky jsou jednosměrné a po sejmutí ochranné čepičky vzduch neunikne.

Překontrolujte, zda člun neuniká. Unikající vzduch bude pod vodou vytvářet bublinky a nad vodou uslyšíte syčící zvuk. Dírky ucpěte kuželovitými kolíky, které najdete ve výbavě člunu. Zашroubují se do dírky a zaplní ji. Pravděpodobně najdete i zásobu pogumovaných záplat a náplastě.

Každý den kontrolujte, jak je člun nafouknutý a zda někde nepraskl. Pokud si myslíte, že má díru zespodu, podplavejte ho a zakolíčkujte.

PLAVBA

Vory, lodě a čluny jsou uzpůsobeny na nesení omezeného počtu lidí. Životy osob na palubě budou více ohrožené, pokud je počet osob ve člunu vyšší, než bylo zamýšleno.

Bezpečnost většiny je prioritou. Nejprve vezměte na palubu slabé osoby, děti a zraněné a pak člun doplňte ostatními, ale maximální počet, který je člun schopen unést se musí dodržet. Zbytek osob se musí držet ve vodě. Schopné osoby na palubě by se měli s těmi ve vodě pravidelně střídat ve stanoveném pořadí.

Uložte všechny přístroje do úschovných prostor a vše bezpečně přivažte. Přesvědčte se, že nikde netrčí ostré předměty, které by mohly člun propíchnout. Všechny věci, které by se mohly pokazit umístěte do vodotěsných nádob.

Překontrolujte všechna signalizační zařízení: světelné signály, rakety, heliograf. Jestliže jste již vyslali nouzové signály, budete je potřebovat k upoutání pozornosti záchranných skupin, které vás začnou hledat.

Pokud jste vyslali nouzové signály o své poloze, bude nejlepší zůstat na jednom místě, takže spusíte kotvu. Ta by měla vypadat jako velká plátěná taška. Ponořená do vody udrží člun co nejvíce na jednom místě a zpomalí jeho unášení.

Kotvu můžete zhotovit z jakéhokoli těžkého předmětu, který bezpečně přivažete na provaz. Můžete použít i oblečení přivažené k pádlu ambulančními uzly.

Pokud nevíte, kde se nacházíte, **NESNAŽTE** se člun řídit, dokud polohu nezjistíte, ale pokud vidíte břeh, plujte k němu.

PRIORITY PŘEŽITÍ

- **OCHRANA** před chladem a jeho účinky.
- **POLOHA** Snažte se určit, kde se nacházíte a najít nejlepší způsob, jak upoutat pozornost záchranařů.
- **VODA** Uschovejte si zásoby vody. Ihned jí odměřte. Začněte sbírat dešťovou vodu.
- **JÍDLO** Nejezte, pokud nemáte dostatek vody. Přepočítejte všechny porce a uskladněte je. Co nejdříve začněte lovit ryby.

OCHRANA

I pokud jste sám, dělejte si každodenní záznamy o rychlosti. Zaměstná vás to a budete se orientovat. Nejdříve zaznamenejte jména osob, které přežily, datum, čas a místo nehody, počasí, zachráněné vybavení a každý den si zaznamenávejte co jste pozorovali a jaké byly podmínky.

V chladném podnebí

Pokud je voda studená, musíte se z ní co nejrychleji dostat. Musíte se ochránit před chladivým účinkem větru, obzvláště, pokud jste mokří. Snažte se, aby byla loď nebo člun co nejsušší. Vylijte všechnu vodu a pokud máte materiál, postavte plátěnou střechu na ochranu před vodní tříští.

Všechno mokré oblečení usušte a nemáte-li žádné suché na výměnu, vyždímejte z mokrého co nejvíce vody a oblečte si ho.

Na udržení tělesného tepla se zabalte do všeho dostupného materiálu, jako je padákovina nebo plachtovina. Pokud je vás více, přitulte se k sobě. Aby vám neztuhly svaly a klouby a aby zůstal v pořádku váš krevní oběh, provádějte jednoduché cviky, jako protahování se a kroucení pažemi. Dejte si pozor, abyste náhlými a prudkými pohyby nenarušili rovnováhu člunu.

Většina moderních člunů má na sobě připevněný přístřešek. Pokud váš nemá, postavte si větrolam a štít proti vodní tříšti. Napněte všechn dostupný materiál, abyste se uchránili před tříští a vlnami. Přiměřené přístřeší, teplé oblečení a procvičování vás ochrání před nebezpečím omrznutí.

V teplém podnebí

Sundejte si přebytečné oblečení, ale stejně mějte tělo přikryté. Pokud jste přímo vystavení prudkému slunci, vždy mějte přikrytou hlavu a krk, abyste nedostali úžeh nebo se nespálili. Oči chraňte před sluncem vyrobenými stínítkami.

Během dne si ve vodě namáčejte oblečení, ale večer musíte být zcela sušší, neboť noci mohou být velmi chladné. Pamatujte si, že tma přichází v tropech velmi rychle. Nezapomeňte také na to, že příliš dlouhý kontakt s mořskou vodou může podráždit kůži.

Pokud je velké vedro, vyfoukněte trochu vzduchu ze člunu, neboť vzduch se teplem roztahuje – budete muset odjistit uzávěry. Večer, když se ochladí, čluny opět přifoukněte.

HLÍDKY A ROZHÍŽENÍ SE

Ve skupině přiďte hlídky. Hlídku by měl někdo držet po celou dobu – i ve tmě. Každá hlídka by měla trvat krátkou dobu, abyste se vyhnuli vyčerpání a ztrátě pozornosti. Je lepší, pokud má člověk během dne několik hlídek, než aby měl jednu dlouhou.

Odpovědností hlídky je dívat se po lodích, letadlech, známkách, že se blížíte ke břehu – mořské řasy, hejna ryb, ptáků a trosky lodi. Také by měli prohlížet vor, zda neupouští vzduch nebo zda se nepřehřívá.

JE NABLÍZKU PEVNINA?

I když pevninu nevidíte, přece jenom můžete zahlédnout některé ukazatele, které vám napoví, že jste jí nablízku:

□ OBLAKA

Cumulus na jinak čisté obloze mohl být pravděpodobně vytvořený nad pevninou.

V tropických vodách se někdy na spodní straně mraků vytváří zelený odstín. Říká se mu záře laguny a je způsoben odrazem slunečního světla od mělké vody nad korálovými útesy.

□ PTÁCI

Osamělý pták není spolehlivým znamením blízké pevniny a po bouřlivém počasí mohou být ptáci odváti do velkých dálek, ale je pravda, že jen málo ptáků přespává na vodě nebo zalétává více než 150 km od pevniny. Před polednem obvykle směřují od pevniny na moře a v pozdním odpoledni se vracejí zpět. Stálý křik ptáků bývá znamením, že země není příliš vzdálená.

□ NAPLAVENÉ DŘEVO

Naplavené dříví, kokosy a další plovoucí vegetace často ukazují, že se blízko nachází pevnina (i když mohou být někdy unášené přes celý oceán).

□ POHYBY MOŘE

Tvar vln může ukazovat na blízkost pevniny. Změna směru vlny může být způsobena přílivem a odlivem kolem ostrova. Převlá-

dající větry vytváří vlny a ty jsou nižší, pokud je voda chráněná pevninou. Je-li vítr konstantní, ale vlny se zvětšují, můžete si být téměř jisti, že proti větru leží pevnina.

□ **BARVA MOŘE**

Voda, která je bahnitá a kalná, pochází nejspíše od ústí velké řeky do moře.

CESTOVÁNÍ

Pokud jste úspěšně vyslali **SOS**, nebo pokud víte, že jste poblíž pravidelných lodních tras, bývá nejlepší zůstat na jednom místě po dobu 72 hodin.

Jestliže nic z toho neplatí, snažte se využít svou počáteční energii k doplutí na pevninu a to obzvláště pokud víte, že je na blízkou a po větru.

Není-li v blízkosti žádná pevnina, dostaňte se na nejbližší lodní trasu a cestujte po ní.

ROZHODUJÍCÍ FAKTORY

Při rozhodování se zda zůstat, nebo cestovat, zvažte tyto faktory:

- *Množství informací vyslaných před nehodou.*
- *Vědí záchranáři, kde se nacházíte? Víte to vy sami?*
- *Je vhodné počasí k pátrání?*
- *Je pravděpodobné, že přes místo, kde se nacházíte poplují jiné lodě nebo poletí letadla?*
- *Kolikadenní zásoby vody a jídla máte?*

Vaše plavidlo se bude pohybovat s větrem a mořskými proudy. V otevřených oceánech přesáhnou proudy málokdy rychlost 9–13 km za den.

Vytáhněte kotvu a pokud můžete, využijte větru. V plavidle bez kýlu je možné plout pouze s napnutou plachtou nebo nanejvýš pod úhlem 10 stupňů.

Jako kormidlo použijte pádlo. Pokud vane vítr proti směru, kterým chcete plout, spusťte kotvu, abyste zůstali na jednom místě.

Využití větru

Člun zcela nafoukněte, aby byl vysoko na vodě. Pokud nemáte plachtu, vytvořte ji. Její spodní kraje neuvazujte, ale držte je a v případě náhlého poryvu větru plachtu pusťte a zabráníte tím převrnutí člunu.

V rozbouřené vodě

Z přídě spusťte kotvu. Udrží příď vždy směrem k větru a člun se nepřevrhne. Snažte se být v člunu co nejnižší. Nesedejte si na okraje a nestoupejte si. Nedělejte náhlé pohyby. Pokud máte více vorů nebo člunů, přivažte je k sobě.

SIGNALIZACE NA MOŘI

Světelné rakety, barevná znamení a jakýkoli pohyb jsou způsoby, jak na moři upoutat pozornost. Pokud nemáte žádné signalizační zařízení, mávejte oblečením nebo plachtovinou a čeřte klidnou vodu. K navázání kontaktu s ostatními trosečníky se ve tmě nebo v mlze hodí píšťalka.

Pokud máte k dispozici rozhlasový vysílač, najdete na jeho straně návod na vysílání nouzových signálů. Frekvence bývají obvykle již nastavené na 121,5 a 243 MHz v rozsahu asi 32 km. Vysílejte v častých intervalech, ale bateriové přístroje používejte s rozvahou. Baterie jsou cenné. (viz *Signalizace* v kapitole *Záchrana*).

Označovače, které do vody uvolňují barvivo, můžete použít pouze ve dne. Pokud není moře příliš rozbouřené, budou viditelné po dobu asi 3 hodin.

Pyrotechnika musí být uchovávána suchá a v bezpečí. Přečtěte si pozorně návod a dejte si pozor na nebezpečí vzniku ohně. Signální rakety pro noc i den jsou obzvlášť užitečné – jeden konec vypouští kouř, který je ve dne vidět. Uvědomte si, že při vystřelování raket držíte v ruce nebezpečný ohňostroj, takže si dejte pozor, abyste raketu nenamířili směrem dolů nebo na sebe či jinou osobu.

Rakety používejte pouze, když si jste jistí, že budou vidět a vystřelte je ve chvíli, kdy se k vám letadlo blíží a ne když se již vzdaluje. (viz *Signalizace* v kapitole *Záchrana*).

Hodně trosečníků bylo zachráněno po upoutání pozornosti záchranářů heliografem. K takovéto signalizaci můžete použít každý lesklý povrch, který odráží světlo.

ZDRAVÍ

Největší problémy pro trosečníky na moři jsou zima a silná hydratace. Mořská nemoc může dehydrataci zvýšit.

Často se objevuje zácpa a buď problémy s močením, nebo velmi koncentrovaná moč. Nesnažte se je léčit, neboť byste mohli způsobit další ztrátu tekutin.

Pokud je vám špatně, snažte se nezvracet a zvracení NIKDY nevyvolávejte. Stálý kontakt se slanou vodou může způsobit popraskání kůže. Vředy a puchýře nikdy nepropichujte a nevymačkávejte. Raději se příliš často neomývejte slanou vodou. Pokud se objeví jakékoli boláky, nenamáčejte se vůbec.

Oči si chraňte před září oceánu maskou a pokud vás začnou bolet, namočte si do moře kus látky, ovažte si oči a nechte je odpočinout. Nedělejte to příliš dlouho, mohli byste si podráždit kůži.

Pokud musíte být dlouho v lodi nebo ve člunu, který je vydaný na pospas vlnám, mohou vám začít omrzat nohy (viz kapitola *Zdraví a První pomoc*). Nohama často cvičte, aby vám na ně nebyla zima a aby se nevytvořily omrzliny. Při odpočívání se zakryjte a při hlídce si končetiny procvičujte.

VODA

Přestože denně potřebujete minimálně 1 litr vody, můžete přežít i s 2–8 dcl.

I v případě, že máte dobrou zásobu vody, ihned ji odměřte a šetřte s ní, dokud nebudete moci zásobu doplnit. Porce nezvyšujte dříve, než budete zachráněni, neboť nemáte tušení, jak dlouho budete muset se zásobou vydržet.

Snížování potřeby vody

Osvojte si všechna obvyklá opatření proti vodní ztrátě (viz *Voda* v části *Základy*). Co nejvíce snižte pocení. Využijte vánky a na ochlazování těla použijte mořskou vodu. Pokud je velké vedro, nemáte dostatek stínu a voda kolem vás je bezpečná, vlezte do ní

po straně člunu, ale nejdříve překontrolujte svůj bezpečnostní pás. Vždy k němu buďte připoutaní. Dejte si pozor na nebezpečné ryby a ujistěte se, že se zpět do člunu můžete vrátit.

Pokud začnete pociťovat mořskou nemoc, vezměte si proti ní pilulky, abyste zabránili zvracení, které by vás připravilo o cenné tekutiny.

Pokud máte málo vody, nejezte. Obzvláště se vyhýbejte jídlům bohatým na bílkoviny (ryby a mořské řasy), které potřebují na stravení hodně vody. Sacharidy (cukry a škroby) vyžadují na stravení méně vody.

PORCE VODY

› 1. DEN:

ŽÁDNOU VODU. Tělo funguje jako rezervoár a má zásoby.

› 2.–4. DEN:

1,5 litru vody, pokud je máte.

› 5. DEN A DÁLE:

2–8 dcl na den, v závislosti na podnebí a dostatku vody.

Před pitím si nejprve namočte rty, jazyk a hrdlo a až pak polkněte.

Sběr pitné vody

Přes den i v noci využijte všechny možné nádoby na sbírání dešťové vody. Obvykle poznáte předem, že bude přeháňka a budete mít čas připravit jímku z plátna nebo umělé hmoty, která zachytí mnohem více vody než plechovky.

Na noc přichystejte plátno se složenými okraji, které zachytí rosu.

Po dešti pijte svou zásobu pomalu, neboť kdybyste hltali, mohli byste vodu ihned vyzvracet.

Uschovejte co nejvíce vody do nádob. Nejdříve vypijte kaluže ve člunu. Dejte si pozor na rozbouřeném moři, neboť dešťová voda bude smíchána se solí. Voda je v nafukovacím člunu dobrou zátěží – naplňte ho až k okraji a stejně bude plovat.

Mořský led

Z ledu můžete získat pitnou vodu. Ale nový mořský led je slaný. Používejte pouze starý mořský led, který je modrošedý a má oblé okraje. Led můžete rozpustit nebo lízat, neboť po roce a více

ztrácí slanost. V létě mohou být rybníčky na starém mořském ledu pitné (pokud nevznikly stříkáním vln). Před pitím vodu opatrně ozkoušejte, neboť pití jakékoli soli zvýší žízeň.

Voda z ryb

Vypijte vodní roztok, který najdete podél páteře a v očích velkých ryb. Rybu opatrně rozpůlte, aby vám roztok nevytekl a oči vysajte. Pokud máte takový nedostatek vody, že toto budete muset dělat, NEPIJTE žádnou jinou tekutinu z ryby, neboť je bohatá na bílkoviny a tuky a při trávení spotřebujete více rezervní vody, než kolik pitím získáte.

Zpracovávání mořské vody

Vybavení člunu může obsahovat solární destilační přístroje a soupravu na chemickou desalinizaci. U nich najdete návod na použití. Solární destilační přístroje sestavte ihned, ale desalinizační tablety použijte pouze v případě, že se destilační přístroje kvůli počasí nedají použít a sbírání deště nebo rosy je neefektivní.

PAMATUJTE!

NEPIJTE mořskou vodu
NEPIJTE moč
NEPIJTE alkohol
NEKURTE
NEJEZTE, pokud nemáte dostatek vody

Spaní a odpočinek jsou nejlepší způsoby, jak překonat období sníženého příjmu vody a jídla, ale musíte mít při odpočívání během dne dostatek stínu.

Pokud je moře rozbouřené, přivažte se ke člunu, zavřete všechny kryty a snažte se proplout bouřkou co nejlépe.

Klíčové je, abyste odpočívali, alespoň se o to POKUŠTE.

JÍDLO

Zásoby potravy uschovejte, dokud je nebudete opravdu potřebovat. A i potom jezte pouze po malých kouscích a spíše se snažte přežít na přírodní stravě.

Ryby budou hlavním zdrojem potravy. V moři žijí některé jedovaté ryby, ale obecně jsou ryby žijící v otevřeném moři dále od břehu k jídlu bezpečné. Poblíž břehu žijí ryby, které jsou jednak nebezpečné, jednak jedovaté. Například kajmanka dravá a barakuda, které jsou za normálních podmínek jedlé, se stanou jedovatými, pokud je ulovíte mezi atoly a útesy.

Létající ryby vám dokonce naskáčou samy do člunu!

Rybolov

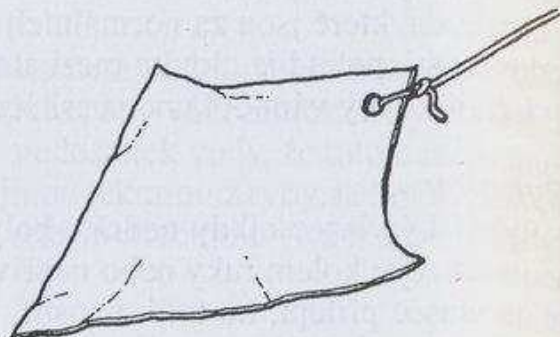
- › Rybářský vlasec nikdy nadržte holýma rukama a nikdy si ho neomotávejte kolem ruky nebo nepřivazujte ke člunu. Sůl, která se na vlasec přilepí, ho tolik naostří, že je pak nebezpečný jednak pro člun, jednak pro vaše ruce.
- › Při zacházení s rybami používejte rukavice nebo si ruce obalte do látky, abyste se neporezali o ostré ploutve a skřele.
- › Ryby a želvy jsou ke člunu přilákávány stínem, který se pod ním vytváří. Pokud máte síť, napněte ji pod kýlem od jednoho konce lodi ke druhému (potřebujete dva lidi na podržení konců).
- › V noci můžete ryby přilákat světlem baterky nebo kusem látky, staniolu či kovu ponořeným do vody, na kterém se za měsíčního svitu odráží světlo.
- › Háčky vyrobte z čehokoli, co bude po ruce. Z malých kapesních nožů, kousků roztřepeného kovu, drátu. Malé jasné kovové předměty, včetně knoflíků, lžiček a mincí, poslouží jako „návnada“.
- › Pokud používáte lžičku nebo třpytku, stále s ní pohybujte nahoru a dolů. Nechte „návnadu“ potopit a pak ji opět vytáhněte.
- › Jako návnadu použijte vnitřnosti z ulovených ryb.
- › Rybí maso se rychle kazí a pokud není vzduch suchý (což v tropech nebývá), musíte ho sníst čerstvé.
- › V chladnějších oblastech můžete zbylé rybí maso usušit na slunci a uchovat na pozdější dobu. Před sušením rybu vykuchejte a maso očistěte.

Ptáci

Všichni ptáci na moři jsou pro vás potencionální potravou. Člun je přiláká, protože si budou myslet, že si na něj mohou sednout. Zůstaňte v klidu, dokud si nesednou a pak po nich skočte. Snadno je chytíte, obzvláště pokud jsou vyčerpáni letem ve špatném počasí.

Ptáky můžete také chytit na šňůru vlečenou ve vodě, opatřenou háky nebo pevnou návnadou s kousky ryb.

Ptáky přilákáte na plechovou návnadu ve tvaru diamantu, kterou obalíte rybou a potáhnete za člunem. Když pták „rybu“ spolkne, návnada mu uvízne v hrdle.



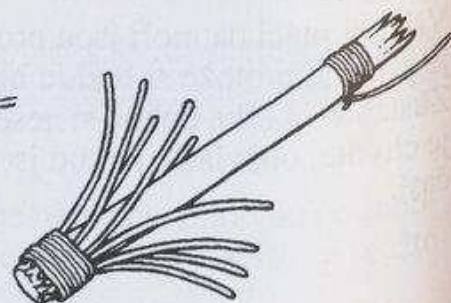
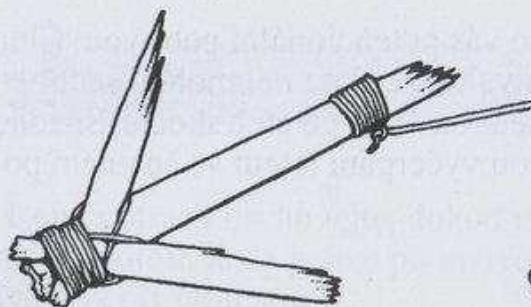
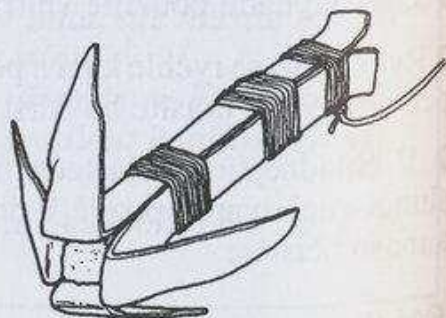
Mořské řasy

Mořské řasy se neobjevují pouze u břehu. V některých oceánech je najdeme i daleko od pobřeží. Jedná se obzvláště o druhy *Sargassum*, které najdete v teplých oblastech Sargasového moře a severního Atlantického oceánu, nebo v chladnějších vodách jižního Atlantiku a Tichého oceánu. Syrové mořské řasy jsou tuhé a slané a proto obtížné ke strávení. Pohlcují tekutiny, takže pokud máte nedostatek vody, neměli byste je jíst.

Na mořských řasách žijí malí krabi, garnáti a malé ryby, které z nich můžete vytřepat a sníst. Tito malí, skvrnitě hnědí deseti-nožci se podobají řasám, takže nejsou snadno postřehnutelné.

Plankton filtrovaný z vody může být obzvláště v chladných jižních vodách užitečným zdrojem potravy (viz *Polární jídlo* v kapitole *Podnebí a terén*).

Svažte kousky dřeva nebo kovu a vytvořte hák. Připevněte ho k provazu a táhněte za sebou nebo ho vyhodte mezi řasy, aby se na něm zachytily. Hodí se i pro nashromáždění dalších plovoucích kusů z vraku, ze kterých můžete vytvořit provizorní vor.



NEBEZPEČNÉ RYBY

Jedovaté ryby

Hodně ryb žijících mezi útesy má jedovaté maso, některé druhy stále a některé pouze v určitém ročním období. Jed je obsažený ve všech částech ryby, ale obzvláště v játrech, ve střevech a ve vajíčkách.

Rybí jedy jsou ve vodě rozpustné – vařením je nezničíte. Nemají chuť, takže standardní test jedlosti (viz kapitola *Jídlo*) je zbytečný. Ptáci jsou na jed nejméně citliví, takže si nemyslete, že pokud pták rybu jí, je bezpečná k jídlu i pro vás. Ani kočky nejsou na jedy tolik citlivé, ale psi a krysy na ně reagují stejně jako člověk.

Jedy způsobí ztrnulost rtů, jazyka, prstů na nohou a konečků prstů na rukou, silné svědění a zjevný obrat citlivosti k teplotám. Studené věci se zdají teplé a teplé zase studené. Obvykle se objeví i nevolnost, zvracení, ztráta mluvení, malátnost a znehybnění, které může zapříčinit i SMRT.

Kromě ryb s jedovatým masem (viz barevná část) existují ještě druhy, které jsou nebezpečné na dotek. Řada druhů rejnoků má v ocase jedovatý osten a jsou i takoví, kteří mohou dát elektrickou ránu. Některé ryby žijící mezi útesy, jako například zástupci čeledi *Batrachoididae* a *Synanceia*, mají jedovaté ostny. Zřídka jsou smrtelné, ale zato VELMI bolestivé. Způsobují pálivou, někdy až mučivou bolest neúměrnou vzhledu rány.

Některé medúzy, které jsou ve vodě téměř nepostřehnutelné, mají silná žihadla. Měchýřovka *Physalia Physalis* (která není opravdovou medúzou) je namodralý měchýřovitý tvor s malou rýhovanou hřbetní ploutví. Pokud ji uvidíte, nevlézejte do vody. Táhne za sebou velmi dlouhé „stuhý“, které obsahují nebezpečné a bolestivé jedy.

Agresivní ryby

Také byste se měli vyhnout některým dravým rybám. Nebojácná a zvědavá barakuda již několik lidí napadla. V noci může zaútočit na světlo nebo na lesklé předměty. Pokuste se vyhnout některým mořským okounům, kteří mohou být až 1,8 m dlouzí a úhořům, kteří mají spoustu ostrých zubů, dorůstají délky 1,5 m a bývají dosti agresivní. Mořští hadi jsou jedovatí a někdy je můžete potkat i uprostřed oceánu. Nestává se často, že by člověka uštkli, ale VYHNĚTE se jim.

ŽRALOCI

Každý rok je nahlášena pouze hrstka žraločích útoků a pouze málo z nich končí smrtí oběti. Jenže statistika se týká plavců u břehu, kteří jsou méně zranitelní než trosečníci na moři. Jen velmi málo žraloků je pro člověka nebezpečných.

Mezi šest nejobávanějších druhů patří: žralok lidožravý, žralok mako, žralok tygří, žralok kladivoun, žralok *Carcharhinus leucas* a žraloci čeledi *Ginglymostoma*. Největší je žralok lidožravý, ale velikost není ukazatelem nebezpečnosti a nemá žádný vztah k pravděpodobnosti, že zaútočí. Plavce může usmrtit i žralok, který je menší než člověk. Žralok obrovský a žralok velrybí může být až 13,3 m dlouhý, ale živí se malým planktonem a nepředstavuje větší nebezpečí.

Oceánští žraloci mohou sice člověka zabít, ale v tropech mají takový dostatek potravy, že obvykle nebývají nebezpeční. Tito žraloci bývají zbabělí a nechají se zastrašit štouchnutím klacku do nosu. Ale pohyb může PŘILÁKAT žraloky i z velké dálky.

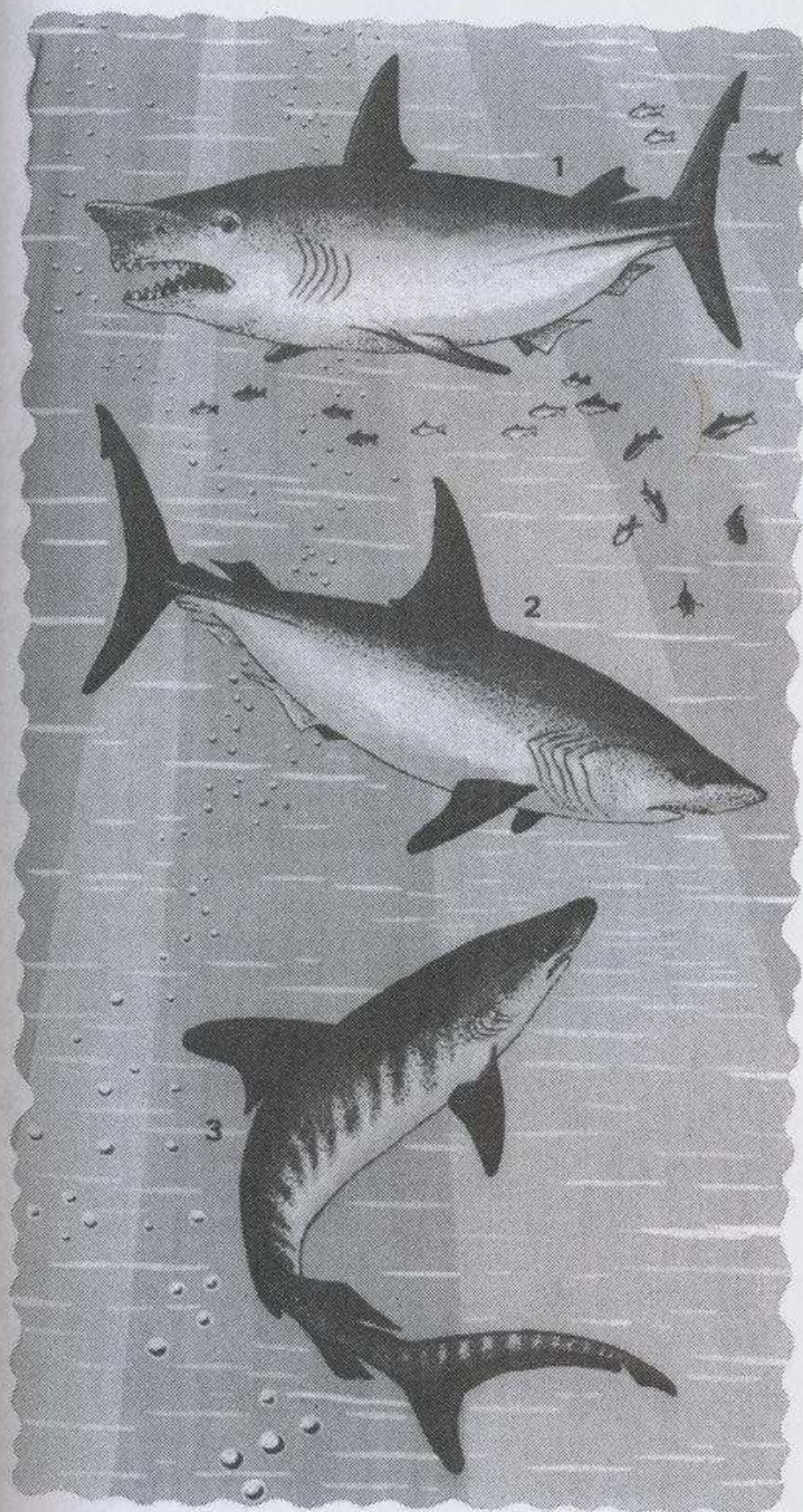
Žraloci žijí a loví ve značných hloubkách a často u mořského dna, ale hladový žralok prožene ryby až k mořské hladině nebo na mělčinu. V těchto vodách bývají žraloci NEBEZPEČNÍ.

Žraločí potravu obvykle tvoří ryby, olihně, krabi a další rozmanité mořské druhy. Vyhledávají SNADNO ulovitelnou potravu, obzvláště jdou po rybách zatoulaných z hejna nebo po raněných tvorech. Žraloci často následují lodě a požírají z nich vyhozené odpadky.

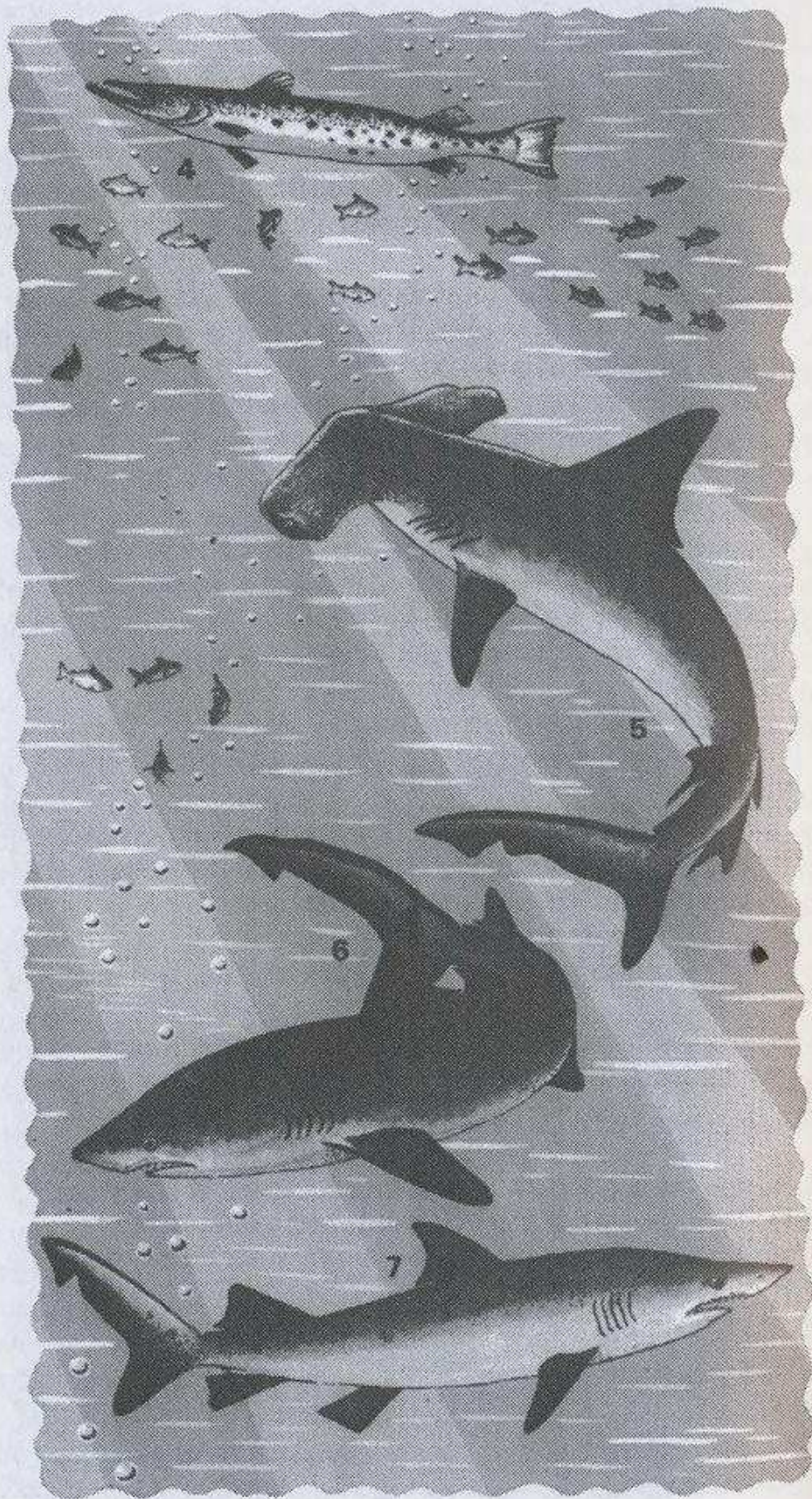
Nejvíce loví v noci, za úsvitu a za soumraku. Jejich malá očka mají omezené vidění a svou kořist zaznamenávají podle pachu a vibrací ve vodě. Přiláká je krev z rány, tělesné odpady a odpadky. Slabé a třepotavé pohyby upoutají jejich pozornost, neboť si budou myslet, že jdou o snadno ulovitelného poraněného tvora. Odstrašíte je silnými pravidelnými pohyby a hlasitými zvuky.

Vzhled člověka je pro žraloka nový a oblečení na něm ho mate. Skupina oblečených a k sobě přitisknutých osob bude ve větším bezpečí než jednotlivců. Pokud se žralok udržuje v povzdálí, znamená to, že je pouze zvědavý. Ale pravděpodobnost, že zaútočí se silně zvyšuje, pokud začne kroužit prudkými pohyby a přibližovat se.

Žraloci neumí náhle zastavit nebo se rychle otočit. Dobrý plavec unikne jedinému žraloku tím, že bude prudce měnit směr a žralok se s tím nebude schopen vyrovnat.



PŘEZÍTÍ NA MOŘI



PLANÝ POPLACH

Ne každá ploutev, která se objeví nad vodní hladinou, patří žralokovi! Konce křídel velkého rejnoka mohou vypadat, jako že patří dvojici žraloků, kteří se pohybují nepřírozeně v perfektní synchronizaci. Také můžete zahlédnout ploutev velryby, sviňuchy nebo delfína, ale tato zvířata jsou neškodná a nejspíše se ukáží celá.

O vyobrazených žralocích se ví, že napadli člověka.

1•Žralok lidožravý (*Carcharodon carcharias*) je až 6 m dlouhý, ale obvykle menší. Má šedý hřbet, bílé břicho, velmi silné tělo, úplně černé oči a zavalitý kónický čenich. Žije ve všech oceánech, ale nejvíce na jihu Afriky, na východě a západě Severní Ameriky, na jihu Austrálie a u Nového Zélandu.

2•Žralok mako (*Isurus oxyrinchus*) je v průměru 2–3 m dlouhý, má silné tělo, ultramarinově modrý hřbet a smetanově bílé břicho. Žije ve všech oceánech, ale nejvíce v teplých mírných vodách.

Velmi rychle plave, někdy i vyskakuje z vody.

3•Žralok tygří (*Galeocerdo cuvieri*) je průměrně 3–3,5 m dlouhý a má silné tělo. Mládě má jednobarevný nebo skvrnitý hřbet, dospělý jedinec šedý hřbet a bílé břicho. Má velmi širokou hlavu a čelisti a ostrý čtverhranný čenich. Žije ve všech tropických a subtropických vodách, často poblíž břehu.

4•Barakuda (*Sphyrna*) není žralok, ale úzká ryba podobná torpédu. Má namo-

dralý hřbet a jasně šedé břicho. V protáhlé tlamě má spoustu ostrých zubů. Některé druhy jsou až 2 m dlouhé. Žije ve všech tropických vodách.

Je velmi rychlá a prudká, často se vyskytuje v houfech. Obvykle je nebezpečná pouze pokud je ve vodě krev.

5•Žralok kladivoun (*Sphyrna*) je okamžitě rozpoznatelný podle zploštělé kladivové hlavy. Existuje několik různých druhů, největší jsou až 6 m dlouhé. Najdete je ve všech tropických a subtropických vodách.

6•Žralok *Carcharhinus leucas*, kterému se v angličtině říká žralok býčí, žije v tropickém západním Atlantiku a má blízké příbuzné na jihu Afriky a v Indickém oceánu. Je silný, má šedivý hřbet a bílé břicho. Dorůstá délky až 4 m.

Je agresivní a nebezpečný, neboť má rád mělké vody a je schopný vplavat poměrně daleko do řeky.

7•Žraloci čeledi *Ginglymostoma*, kteří žijí například ve vodách východní Austrálie, dosahují délky větší než 4 m. Jsou silní, mají velké ploutve, šedý hřbet a bílé břicho.

Často je potkáte velmi blízko břehu.

Pokud ulovíte žraloka

Pokud náhodou ulovíte malého žraloka na hák, přitáhněte ho ke straně člunu, vytáhněte mu hlavu a silně ho do ní udeřte. Pak ho vtáhněte na palubu. Přesvědčte se, že je před vytažením opravdu omráčený a pak ho naporcujte na řízky.

NEZKOUŠEJTE to s velkým žralokem. Mohl by vás zranit a poničit člun. Pokud většího jedince ulovíte, přeřízněte provaz a kus z něho obětujte, neboť žraločí mlácení by brzy přilákalo jeho druhy.

OCHRANA PŘED ŽRALOKY

Pokud nemáte na sobě záchrannou vestu nebo necestujete na plavidle, které je vybavené odpuzujícím prostředkem proti žralokům, je nebezpečí útoku žraloků ve vodě poměrně velké, ale není stoprocentně jisté, že žralok opravdu zaútočí. Odpuzující prostředek proti žralokům nemusí být na 100 % účinný, ale i tak ho používejte pouze pokud není jiná možnost. Uvědomte si, že ho můžete použít pouze jednou.

› Ve vodě

Pokud se v okolí vyskytnou žraloci, snažte se nelít do vody žádné tělesné odpady, které by žraločí pozornost přilákaly. Pokud musíte močit, močte v krátkých a rychlých proudech a mezi jednotlivými proudy počkejte, až se moč rozptýlí. Stolicí sesbírejte a hodte ji do vody, co nejdále od člunu. Pokud zvracíte, snažte se zvratky udržet v ústech a opět je spolknout. V případě, že to nejde, vyhoďte je co nejdále od člunu.

Pokud musíte plavat, dělejte silná pravidlená tempa a vyhýbejte se houfům ryb.

Ohrožená skupina osob se musí shluknout s tváří obrácenou čelem ven. Vykopávejte nohama směrem ven a mlaťte napnutýma rukama do vody.

Z dlaně udělejte mističku a plácejte s ní do vody. Bude to dělat hlasité zvuky. Ponořte hlavu pod vodu a křičte. Tato opatření jsou účinnější, pokud je vás více, ale mohou fungovat i v případě, že jste sám a žralok na vás útočí. Máte-li nůž, buďte připravení ho použít. Vraďte ho žralokovi do čenichu nebo se snažte trefit do žáber nebo do očí.

› Na voru nebo na lodi

Pokud jsou v blízkosti žraloci, nelovte ryby a nevyhazujte odpad přes palubu (včetně výkalů a rybích vnitřností). Pusťte háky s návnadou. Nemáchejte nohy ani ruce ve vodě. Pokud hrozí žraločí útok, odraďte ho úderem pádlem nebo tyčí na čenich. Pamatujte si, že velký žralok se může lodí nebo vorem prokousnout.

PAMATUJTE

Pokud máte odpuzovací prostředek proti žralokům, držte se jeho návodu, ale použijte ho pouze v nouzovém případě. Prostředek se ve vodě rychle rozpouští a stává se neefektivním. Zvolte si na jeho použití správnou chvíli, neboť ho více než jednou použít nemůžete.

PŘISTÁNÍ

Při přibližování se ke břehu si vyberte místo, kde bude jednoduché vylézt na břeh nebo kde se bude jednoduše ke břehu plavat. Sviňte plachtu a dejte pozor na kameny. Kotva udrží směr a zpomalí rychlost, takže budete mít čas obeplout případné bližící se útesy. Snažte se nepřistávat tak, aby vám slunce svítilo do očí. Měli byste větší problém zahlédnout kameny a další překážky.

Jestliže si můžete vybrat, zvolte si na přistání svažující se pláž s pěnivým příbojem. Pokud si to můžete načasovat, využijte jízdou na příboji. Aby vás „protijedoucí“ hřeben vlny nesmetl nebo nestočil na stranu, pilně pádlujte, ale nepřeplovte příboj, který vás nese. Pokud je pěnivý příboj příliš silný, otočte loď směrem na moře a při příchodu vlny do ní vpádlujte.

Již na moři si začněte všimnout typu pevniny: umístění kopců, typ vegetace, možné vodní toky. Uvidíte věci, které byste ze břehu neviděli. Pokud je vás více, určete si místo setkání, kdyby se loď rozbila a vy jste se museli rozdělit.

Pokud se k pevnině dostanete v noci, počkejte s přistáním do rána, neboť na vás může čekat příliš mnoho nebezpečí, které byste ve tmě včas nepostřehli.

Pokud vplujete do ústí řeky do moře, snažte se co nejdříve doplout ke břehu. Odliv by vás mohl zanést zpět na oceán. Vytáhněte kotvu a abyste dosáhli břehu, snažte se loď co nejvíce odlehčit. Z nafukovacího člunu vylijte všechnu vodu a co nejvíce ho vyfoukněte. Tím zcela využijete přicházející příliv.

Pokud vás odliv žene zpět na moře, naplňte člun z části vodou, aby ztěžknul a spustíte kotvu.

POZNÁMKA: Budte stále přivázaní ke člunu. I kdyby se převrátil a zničil a vy jste ztratili vědomí, máte šanci na přežití. Pokud byste nebyli přivázaní, voda vás vrhne na skály a hrozí vám SMRT.

Plavání ke břehu

Pokud je moře rozbouřené a vy musíte plavat ke skalnaté pláži, nechte si na sobě oblečení, boty a pokud máte záchrannou vestu, tak i tu. Zvedněte před sebe nohy a při kontaktu se skálou je ohněte v kolenou. Tím ztlumíte náraz.

ČÁST DESÁTÁ

ZÁCHRANA



Signalizování je nutné k upoutání pozornosti záchranných týmů a kódy jsou potřebné ke komunikaci v případě, že byl navázán kontakt. Efektivnější bude, když použijete kódy, kterým záchranáři porozumí.

Jestliže budete zachraňováni vrtulníkem nebo letadlem, musíte k jeho přistání zvolit a připravit vhodné místo a znát opatření, která je třeba dodržovat, pokud jste v jeho blízkosti.

SIGNALIZACE:

*Oheň a kouř ■ Kde signalizovat ■ Mezinárodní kódy ■
Vysílače ■ Zvuk*

SIGNÁLY A KÓDY:

*Ohňové signály ■ Signály země–vzduch ■ Signalizace
zprávy ■ Heliograf ■ Signalizace kusem látky ■
Signalizace tělem ■ Mezinárodní kód na záchranu
v horách ■ Světelné rakety ■ Informační signály*

PÁTRÁNÍ:

Typy pátracích postupů ■ Pátrání ve vzduchu

ZÁCHRANA VRTULNÍKEM:

*Místo přistání ■ Záchrana bez přistání ■
Větrné proudy ■ Záchrana v noci ■ Záchrana na moři
Opatření ■ Zdvihání navijákem*



Prvním požadavkem pro záchranu je dát ostatním vědět, co se vám stalo a pokud možno, kde se nacházíte. Po navázání kontaktu můžete předávat další informace.

Existuje několik mezinárodně známých tísňových signálů. Nejznámější je nejspíše **SOS** (*Save Our Souls*, což v angličtině znamená zachraňte naše duše). Můžete to napsat, vyslat vysílačkou, vyhláskovat semaforem nebo poslat morseovkou a to jakoukoli metodou.

Signál **Mayday** (fonetický překlad francouzského *m'aidez* = pomoc) se většinou používá při radiokomunikaci lodí a letadel.

Trosky vozidla nebo letadla

Pokud se nacházíte u porouchaného vozidla nebo spadlého letadla, budete nejspíše mít řadu užitečných signalizačních pomůcek. Jestliže dopravní prostředek nezačal hořet, budete mít k dispozici zásoby paliva, oleje a hydraulické kapaliny, která je hořlavá. Zapálené pneumatiky a elektrické izolanty zase vydávají černý kouř.

Sklo a chróm výborně odráží světlo, obzvláště kapota motoru a disky kola. Záchranné vesty, nafukovací čluny a padáky mívají jasné barvy a upoutávají pozornost. Tyto barevné předměty rozložte kolem místa, kde se nacházíte tak, aby byly co nejvíce vidět a přitahovaly pozornost.

V noci zapněte světla, nebo pokud máte již slabé baterie, ušetřte je a pouze blikajte reflektory. Uvidíte-li blížící se letadlo nebo zahlédnete něco, co vám napoví, že vás záchranáři hledají, houkejte houkačkou a všemi možnými způsoby upoutávejte pozornost.

Oheň a kouř

Oheň – jak plameny, tak kouř – je vynikající prostředek k upoutání pozornosti. Zapálení signálních ohňů je jedním z primárních úkolů, který musíte udělat ihned po ošetření zraněných a zajištění ochrany před drsnými podmínkami. Pokud je vás více, mělo by několik lidí ihned začít sbírat dřevo a palivo na táborový a signalizační oheň.

Na jakém místě signalizovat

Při rozhodování se z jakého místa signalizovat berte v úvahu okolní terén. Pro ohňové signály se hodí vyvýšená místa. Postavený neobvyklý tvar na hřebenu může upoutat pozornost. Pokud pokládáte na zem značky, dejte je na vyvýšené místo nebo zajištěte, aby byly na svahu, který není tak snadno přehlédnutelný při obvyklém pátracím postupu.

Letadla obvykle přelétávají kopcovitou oblast ve směru od nižších po vyšší vrcholky. Tím pádem se mohou svahy za hřebeny pro pilota letadla schovat. Pokud máte pochybnosti, vězte, že signály blíže vrcholků hřebenů bývají viditelné z jakéhokoli směru, ze kterého záchranné letadlo přilétá.

Mezinárodní kódy

Po navázání kontaktu vám komplexnější mezinárodní kódy (které ukážeme později), v případě, že nemůžete komunikovat verbálně, umožní signalizovat základní potřeby.

Při zachraňování letadlem nebo lodí budete možná muset připravit přistávací plochu, vyznačit čáry na přistání nebo uvést do chodu nějaké přístroje. I minimální znalost základních záchranných procedur celou operaci velmi usnadní (viz kapitola *Záchrana*).

Vysílače

Nafukovací čluny, záchranné lodě a někdy i záchranné vesty jsou vybaveny vysílači, které vysílají signály oznamující vaši polohu. Bohužel nemívají velký dosah. Stejně tak i řada nouzových radiovysílačů má velmi omezený dosah, a proto je lepší šetřit si baterie až na chvíli, kdy bude šance, že váš signál někdo zachytí. Výkonnými vysílači byste ovšem měli vyslat tísňové volání ihned a v pravidelných intervalech ho opakovat.

Před vysíláním si vždy přečtěte návod. Lodní a letadlové vysílačky obvykle vysílají na mnoha vlnových délkách, ale některé nouzové vybavení je nastaveno pouze na pevné tísňové frekvence.

Obecně řečeno přenosné krátkovlnné přístroje používané hořelci mohou komunikovat pouze se stanicemi v přímé viditelnosti bez jakýchkoli překážek mezi nimi (někdy může být na strategickém vysokém bodě zřízená stálá radiová retranslační stanice). Takovéto soupravy jsou obvykle naladěné na horskou záchrannou frekvenci, ale je třeba si vše před odjezdem ověřit.

Pokud máte funkční vysílačku, překontrolujte stav jejích baterií. Zjistěte, zda je stále možné použít motor vozidla k výrobě elektřiny nebo k znovunabití baterií. Schovejte si na to palivo a raději si naplánujte intervaly vysílání signálu, než abyste vysílali jednorázově po dlouhou dobu. Pokud někdo vaše signály zachytí, dojde mu, že je za chvíli uslyší znovu.

Zvuk

Pokud víte, že jsou záchranáři na doslech, je zvuk vynikajícím prostředkem k upoutání jejich pozornosti. Mezinárodní horské tíšňové volání, vedle **S O S**, je šest hvízdnutí za minutu (nebo šest mávnutí, bliknutí baterkou atd.) následované minutou ticha a pak znovu opakované. Jste-li uvěznění, nebo velmi blízko záchrany, ale příliš ranění na to abyste k ní došli, křičte.

Buďte vynalézaví

Nezavrhujte ani takové nápady, jako zprávu v láhvi. Tato konkrétní metoda nemá příliš velkou šanci na úspěch, pokud jste ztroskotali ve středu Tichého oceánu, ale na řece bude nápadný plovoucí předmět s jasným vzkazem upoutávat pozornost – například malý vor s jasnou plachtou s nápisem **S O S**. Použijte svou představivost na vymýšlení, jak upoutat pozornost na sebe a na svou tíšňovou situaci, aniž byste použili cennou energii a zdroje.

Vydání se na cestu

Pokud se rozhodnete, že příchod záchranných týmů není pravděpodobný a že nejlepší řešení je vydat se na cestu zpátky, bude třeba zanechat na místě nehody jasnou zprávu o vašich záměrech pro případ, že by se na místo přece jenom někdo dostal. Pokud se na své cestě dostanete blíže pravidelných leteckých tras nebo do otevřenější oblasti, můžete mít možná větší úspěch s upoutáním pozornosti.

SIGNÁLY A KÓDY**PAMATUJTE SI**

Téměř každý třikrát opakovaný signál poslouží jako tíšňové volání. V závislosti na vaší poloze by to mohly být tři ohně, tři sloupce kouře, tři hlasité hvízdny, tři výstřely z pistole – dokonce i trojí zablikání baterkou. Pokud používáte zvuk nebo světlo, počkejte jednu minutu mezi jednotlivými skupinami tří signálů.

▲ Ohňové signály

Tři zapálené ohně jsou mezinárodně známým tíšňovým signálem. Ideálně by měly být umístěny do vrcholů rovnostranného trojúhelníku. Je to uspořádání, ve kterém se na ně nejlépe přikládá, ale pokud to není možné, postačí jakékoli seskupení za

předpokladu, že jsou od sebe jasně oddělené. V případě, že máte málo paliva, nebo jste zranění či hladem zeslablí, použijte pouze svůj táborový oheň.

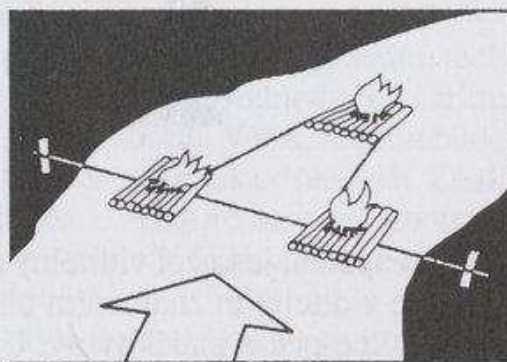
Nemůžete udržovat signální ohně po celou dobu, ale měly by být přikryté, aby nezvlhly, a připravené k zapálení ve chvíli, kdy by mohly upoutat pozornost jakéhokoli přelétávajícího letadla. Dejte do nich spoustu troudu, aby po zapálení okamžitě vzplály. Březová kůra se k tomu výtečně hodí. Další vhodné materiály jsou popsány v kapitole *Oheň* v části *Tábornictví*.

Na podpal můžete použít benzín, ale **NELIJTE** ho přímo do ohně. Z kousku hadru udělejte knot, namočte ho do benzínu a položte na připravený troud. Nezapalujte oheň ihned. Nádobu s benzínem odnesete do bezpečné vzdálenosti a několik vteřin počkejte, než knot zapálíte. Pokud oheň na poprvé nevzplane, rozpulte troud a překontrolujte, zda v něm nejsou žádné jiskry nebo žhavé uhlíky. Až potom přidejte více benzínu.

PAMATUJTE

- › *Poblíž ohně si uschovejte zelené větve nebo zásoby oleje či gumy, abyste mohli okamžitě vytvořit kouř.*
- › *Oheň mezi rostlinstvem nebo poblíž stromů ohradte zeminou, aby se nerozšířil.*
- › *Nemá cenu umísťovat ohně mezi stromy, kde je zakryje koruna a plameny tak nikdo neuvidí. Ohně umísťte na mýtiny.*

Pokud jste u řeky nebo jezera, postavte vory a na ně ohně umísťte. Vory přivažte nebo ukotvěte. Šipka ukazuje směr proudu.



Stromové pochodně

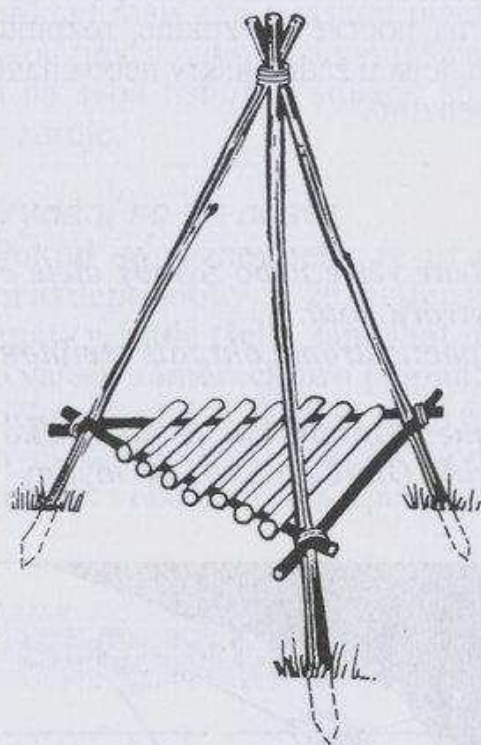
Malé osamocené stromy poslouží jako vynikající signální ohně. Mezi větve stromu umísťte suché dřevo. Výborně hoří také stará ptačí hnízda. Tento oheň podpálí listoví a vytvoří spoustu kouře. Pokud je strom mrtvý, založte oheň u spodu jeho kmene. Strom bude hořet dlouhou dobu a vy se mezitím můžete postarat o vysílání dalších signálů.

POZNÁMKA: *Dejte pozor, abyste nepodpálili les. Vedle škody, kterou oheň nadělá, byste velmi ohrozili i svůj život.*

Jasně kuželovité ohně

Na čistém a otevřeném místě postavte trojnožku s plošinou. Plošina jednak chrání troud před vlhkou zemí, jednak pod ní můžete naskládat více dřeva. Kužel přikryjte jehličnatými větvemi, aby nenamokl. Větve budou jasně hořet a vytvářet dostatek kouře.

Celý kužel zakryjte jasně barevným materiálem, ideální by například byl padák. Za prvé tak ochráníte připravené dřevo před deštěm a rosou a za druhé bude barevný padák viditelný po celý den. Před zapálením ohně z něho padák sundejte, neboť se vám možná nepodaří upoutat pozornost hned na poprvé a budete tedy padák ještě potřebovat.



Trojnožky musíte dobře ošetřovat, aby byly suché a ihned použitelné. Konce tyček zapíchněte do země, aby se za silného větru nepřevrhly.

Po zapálení je kužel viditelný na míle. V otevřené oblasti bude i dobře viditelným znamením oheň zapálený v kuželovém stanu nebo v tee-pee z padákoviny. U stropu tee-pee musí být otvor, kterým by mohlo teplo a kouř unikat. Oheň mějte neustále pod dohledem. Pokud jste na svahu, přidávejte topivo ze strany nebo zezhora ohně, abyste příliš nezakrývali plameny, i když blikání způsobené pohybem může také upoutat pozornost.

Použití vraku k signalizaci ohněm

Oheň umístěte na kousek plechu z letadla nebo vozidla. Má to několik výhod: třísky neleží přímo na vlhké zemi, horký plech zvyšuje proudění a oheň pak jasněji hoří a pokud kov vyleštíte, bude se chovat jako reflektor a zvýrazňovat jasnost. Tři takovéto ohně vytvoří okamžitě rozpoznatelné nouzové signály.

Kouřové indikátory

Během dne je kouř dobrým indikátorem místa. Proto si připravte spoustu čadivého materiálu, abyste ho mohli ihned hodit na oheň. Vyberte si čadivý materiál, který vytváří kouř dobře viditelný na daném pozadí.

▲ **Světlý kouř** bude dobře viditelný na tmavé půdě nebo u tmavě zeleného lesa. Vytvořte ho zelenou trávou, listy, mechem a kapradím. Jakýkoli mokrý materiál vytvoří silný dusivý kouř a vlhké rohožky a pokrývky sedadel budou čadit dlouhou dobu. Kouř také odradí hmyz.

▲ **Tmavý kouř** bude nejlépe viditelný na sněhovém podkladu nebo pouštním písku. Vytvořte ho pomocí oleje nebo gumy. Pokud atmosferické podmínky udržují kouř ve vrstvách u země, zvyšte oheň a tím zvýšíte jeho žár. Teplé proudy tak vynesou kouř do výšky.

PAMATUJTE

Kromě toho, že kouř pomůže pilotovi letadla vás najít, ukáže také, jakým směrem vane vítr. Oheň musí být postavený tak, aby byl po větru od přistávací plochy a od jakýchkoli znamení, které jste položili, aby byly ze vzduchu viditelné.

▲ **Signály země–vzduch**

Tyto znaky jsou mezinárodně rozpoznatelnými nouzovými signály. Jako mnemotechnickou pomůcku na zapamatování těch hlavních si pamatujte anglické slovo **FILL**. Jednoduchá čárka: I je nejdůležitější a nejjednodušší k vytvoření. Věřte, že pilot bude hodně riskovat, aby mohl na tento nouzový znak odpovědět. Znak udělejte co největší a nejnápadnější a využijte barevný kontrast nebo stíny. Doporučovaná délka písmene je 10 m a šířka 3 m. Písmena by od sebe měla být vzdálená 3 m.

Tyto znaky položte nebo postavte do otevřeného prostranství. Vyhněte se roklím nebo úvozům a nepokládejte je na zpětně se svažující svahy. Použijte značkovací panely ze své záchranné brašny (viz část **Základy**), nebo pokud je nemáte, improvizujte. Položte na zem kusy z vraku nebo tvary znaků vykopejte jako mělký výkop, na jehož strany navršte půdu, abyste zvýšili hloubku stínu. Ke zvýraznění použijte kameny a větve.

Do sněhu můžete znaky vydupat a budou viditelné až do dalšího sněžení.

Po navázání kontaktu s letadlem odpovězte na jeho vyslaný signál nebo hosenou zprávu A nebo Y (pozitivními) a N (negativními) signály nebo morseovkou či tělesnými signály.

KÓDY ZEMĚ-VZDUCH



Vážné zranění – okamžitý casevac
(casualty evacuation – odsun zraněného) – (také
může znamenat **POTŘEBUJÍ LÉKAŘE**)



Potřebuji zdravotnické potřeby



Potřebuji jídlo a vodu



Negativní (Ne)



Pozitivní (Ano) – (Y znamená to samé)



Vše je v pořádku



Nemohu změnit polohu



Jdu tímto směrem



Oznamte směr postupu



Nerozumím



Potřebuji kompas a mapu



Zde je bezpečno k přistání
(Přerušené úhly znamenají
SNAŽÍM SE ODLETĚT)



Potřebuji vysílačku/signální lampu/baterie



Letadlo je těžce poškozené

Noční signály

Tyto signály upoutají pozornost přes den i v případě, že spíte nebo jste zranění. Pokud máte zásobu benzínu nebo jiných hořlavých látek, můžete vytvořit signály, které budou použitelné v noci. Vykopejte nebo vyškrábejte do půdy, písku nebo sněhu **S O S** (nebo jiný symbol) a když ho budete potřebovat, nalijte do něj benzin a zapalte ho.

POZNÁMKA: Pokud jste zachráněni, musíte tyto signály zničit, neboť by účinkovaly ještě dlouho po tom, co odjedete.

▲ Signalizace zprávy

Není nutné učit se složitý semafor. Mezinárodní morseovou abecedu můžete předávat blikáním světla, jednoduchým heliografem, máváním vlajkou nebo tričkem připevněným na klacku nebo zvukem.

POZNÁMKA: Nespoléhejte na svou paměť – noste s sebou seznam kódů. I v případě, že vy je stoprocentně znáte, může je někdo jiný potřebovat.

Při vysílání a přijímání zprávy se používá určitý postup. Pro usnadnění operace se naučte speciální kódy nazpaměť.

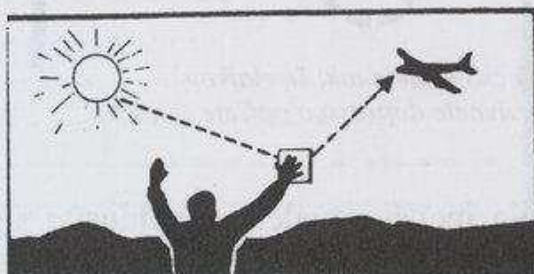
Heliograf

Na vysílání světelných signálů využijte slunce a reflektor. Poslouží vám jakýkoli lesklý předmět – vyleštěné víko od konzervy, brýle, kousek alobalu, ale nejvhodnější je kapesní zrcátko. Dlouhé záblesky jsou čárky a krátké tečky. Pokud morseovku neznáte, upoutají pozornost i náhodné záblesky. Alespoň se naučte vysílat **S O S**.

Záblesky jsou viditelné na velkou vzdálenost, a i když nevíte přesně kam zrcátko zamířit, stejně mohou upoutat něčí pozornost. Stojí to za zkoušku, neboť tato činnost nevyžaduje mnoho energie. Během dne pozorujte horizont a pokud uvidíte letadlo vyšlete občasné záblesky, abyste pilota neoslňili. Když jste si jistí, že vás pilot viděl, **PŘESTAŇTE** signalizovat.

Jednostranný reflektor

Improvizovaným reflektorem odražte sluneční paprsky a nasměrujte je na letadlo nebo na jiný potenciální kontakt.

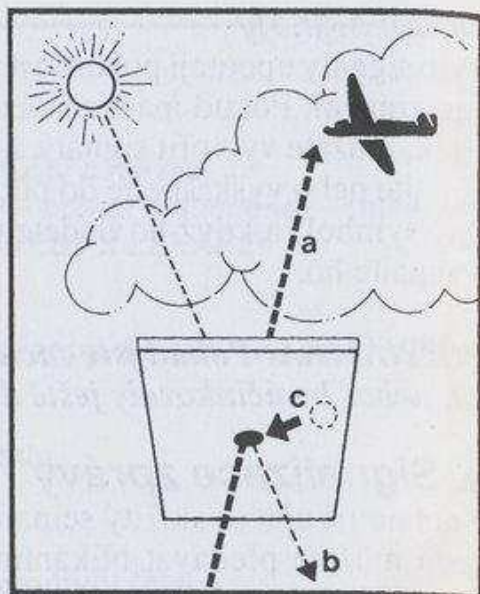


Používání heliografu

Pokud máte předmět, který oboustraně odráží světlo a můžete do něj udělat díru, dostanete přístroj podobný standardnímu heliografu.

Dírou heliografu zaměřte osobu, letadlo, loď atd., se kterými chcete navázat kontakt (a) ve směru ke slunci tak, aby slunce skrz díru svítilo (b). Na vašem obličejí se objeví světelná tečka.

Zrcadlo sklopte tak, aby světelná tečka z vašeho obličejí „zmizela“ zpět do díry v zrcadle – svůj kontakt stále zaměřujte.

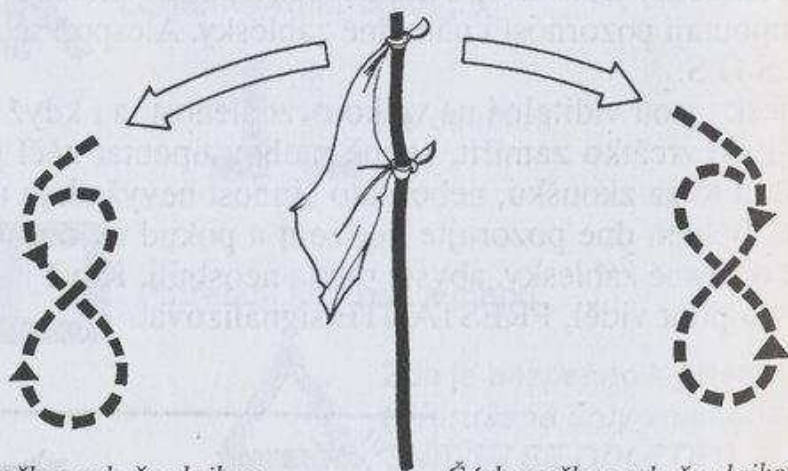


Pokud je slunce v takovém úhlu, že tento manévr nefunguje, přiblížte si zrcadlo k očím a dlaň vložte mezi sebe a kontakt. Zrcadlo natočte tak, aby blýskalo na vaši dlaň, a pak ji dejte pryč.

POZNÁMKA: Tento druh signalizování procvičujte, ale použijte ho k navázání kontaktu s letadlem **POUZE** pokud jste v nouzové situaci, abyste druhé osoby nevystavili nebezpečí.

Signalizace kusem látky

Na tyč přivažte vlajku nebo kus jasně barevného oblečení a pohybujte jí vlevo pro signalizování čárky, vpravo pro signalizování tečky. Každý pohyb zvýrazněte osmičkovým pohybem.



Tečku vyšlete tak, že vlajkou mávnete doprava a opišete osmičku.

Čárku vyšlete tak, že vlajkou mávnete doleva a opišete osmičku.

Na menší vzdálenost nemusíte signalizovat s opisováním osmičky. „Čárky“ na levé straně dělejte o trochu delší, než „tečky“ na pravé straně.

MORSEOVA ABECEDA

A --	N --	1 -----
B -----	O ----	2 -----
C -----	P ----	3 -----
D ---	Q ----	4 -----
E -	R ---	5 -----
F -----	S ---	6 -----
G ---	T -	7 -----
H ----	U ---	8 -----
I --	V ----	9 -----
J -----	W ---	0 -----
K ---	X ----	
L ----	Y ----	
M --	Z ----	

VYSÍLACÍ SIGNÁLY

AAAAA* atd. – Volací znak. *Mám zprávu*

AAA* – Konec věty. *Více následuje*

Pauza – Konec slova. *Více následuje*

EEEE* atd. – Omyl. *Začnu od posledního správného slova*

AR – Konec zprávy

PŘIJÍMACÍ SIGNÁLY

TTTTT* atd. *Přijímám*

K – Jsem připraven. *Začněte vysílat zprávu*

T – Slovo přijato

IMI* – Opakujte znak. *Nerozumím*

R – Zpráva přijatá

* *Vyšlete jako jedno slovo. Bez pauz*

UŽITEČNÁ SLOVA

S O S	-----
Send (Pošlete)	--- --- ---
Doctor (Lékař)	--- --- --- --- --- ---
Help (Pomoc)	--- --- --- ---
Injury (Zranění)	--- --- --- --- --- ---
Trapped (Uvězněn)	--- --- --- --- --- ---
Lost (Ztracen)	--- --- --- ---
Water (Voda)	--- --- --- ---

SIGNALIZACE TĚLEM

Tyto signály můžete pilotovi vyslat a on jim porozumí. Všimněte si rozdílných čelních a bočních pozic, používání rukou a nohou a tělesných postojů. Ke zvýraznění signálů ANO a NE si dejte do ruky kus látky. Všechny signály vysíláte zřetelně a není na škodu, když je přeženete.



Vyzvedněte nás

Potřebuji
mechanickou
pomoc

Přistaňte zde



Vše v pořádku

Brzy mohu
pokračovat

Mám vysílačku

Nepokoušejte
se zde
přistátPotřebuji
zdravotní
pomoc

Shodte zprávu

Odpoověď na tělesné signály

Aby vám pilot sdělil, že vaši zprávu přijal, udělá jeden z těchto manévrů:

▲ Zpráva přijatá a srozumitelná

Ve dne: letadlo naklání křídla ze strany na stranu houpavým způsobem

V noci: blikání zelenými světly

▲ Zpráva přijatá, ale NESROZUMITELNÁ

Ve dne: letadlo opisuje pravotočivé kruhy

V noci: blikání červenými světly

▲ Mezinárodní kód na záchranu v horách

Těmto zvukovým, světelným a pyrotechnickým kódům rozumí horská záchranná služba po celém světě.

▶ Zpráva: S Ó S

Barevný světelný signál: Červená

Zvukový signál: 3 krátké tóny, 3 dlouhé, 3 krátké

Opakujte po 1 minutových intervalech

Světelný signál: 3 krátké záblesky, 3 dlouhé, 3 krátké

Opakujte po 1 minutových intervalech

▶ Zpráva: POTŘEBUJI POMOC

Barevný světelný signál: Červená

Zvukový signál: 6 tónů rychle za sebou

Opakujte po 1 minutových intervalech

Světelný signál: 6 záblesků rychle za sebou

Opakujte po 1 minutových intervalech

▶ Zpráva: ZPRAVA SROZUMITELNÁ

Barevný světelný signál: Bílá

Zvukový signál: 3 tóny rychle za sebou

Opakujte po 1 minutových intervalech

Světelný signál: 3 záblesky rychle za sebou

Opakujte po 1 minutových intervalech

▶ Zpráva: NÁVRAT NA ZÁKLADNU

Barevný světelný signál: Zelená

Zvukový signál: Delší vysílání řady tónů

Světelný signál: Delší vysílání řady záblesků

▲ Světelné rakety

Zaznamenání každé světelné rakety bude prošetřeno, bez ohledu na to, jakou barvu měla, ale přesto vyberte takovou, která bude v daném prostředí nejvýraznější.

▶ V hustě zalesněné oblasti nebude nápadná zelená barva, proto vyšlete červenou.

▶ Na sněhu je nenápadná bílá barva, proto použijte zelenou nebo červenou.

Seznamte se s typy světelných raket. Pozorně si přečtěte návod a buďte opatrní, neboť některé rakety ze sebe vystřelují do běla rozžhavenou kouli magnézia, která vypálí díru do všeho, co zasáhne. I do vaší hrudi nebo člunu, pokud ji nesprávně nasměrujete.

Druhy světelných raket

Rakety na více použití držíte při signalizování v ruce. Jeden jejich konec vytváří kouř pro denní použití, druhý konec vytváří světlo pro noční použití. Čím výše je držíte, tím nápadnější budou. Rakety, které se vystřelují do vzduchu, jsou viditelné na velkou vzdálenost. Jeden druh vylétne do výšky až 90 m. V této výšce se otevře padáček a udrží raketu několik minut „zavěšenou“ ve vzduchu. Jiné rakety vydávají hlasité rány a rozstříkují se na barevné světelné koule.

Rakety uschovávejte v suchu a pryč od plamenů a tepelných zdrojů. Překontrolujte, zda jsou bezpečnostní uzávěry na správném místě a nemohou omylem vypadnout. Ale na druhou stranu nesmí být ohnuté, aby se daly okamžitě otevřít a v případě nutnosti raketu vyslat.

Zacházení se světelnými raketami

Ruční rakety vypadají jako válcovité rourky s uzávěrem na každém konci. Do horního uzávěru bývá vyryté písmeno nebo vzor, který je hmatem rozpoznatelný i za tmy. Nejdříve odstraňte horní uzávěr a potom spodní uzávěr. Tím odkryjete krátký provázek a bezpečnostní spínač nebo další bezpečnostní pojistky. Raketu namiřte nahoru a pryč od sebe a kohokoli jiného, aby nedošlo k žádnému zranění. Odstraňte spínač, nebo nastavte do vystřelovací polohy. Raketu držte v napnuté paži ve výšce ramen a miřte přímo nahoru. Prudce zatáhněte za vystřelovací provázek směrem dolů. Opřete se o něco, aby vás neporazil zpětný náraz. Některé světelné a třaskavé rakety mají spouštěcí pružinový mechanismus podobný pastičce na myš.

Signalizační pistole vystřelují různé náboje. Pistol nabijte, namiřte na oblohu, natáhněte kohoutek a zmáčkněte spoušť.

Běžnějším vybavením jsou v současné době minirakety. Jsou lehčí než signalizační pistole, ale stejně výkonné (viz *Krabička poslední záchrany* v části *Základy*). Vyžadují stejně opatrné zacházení. Zašroubujte raketu zvolené barvy do odpalovače, zamiřte na oblohu, zatáhněte za spoušť a **VYSTŘELTE!**

NEBEZPEČÍ

Ruční rakety jsou dost horké. Po dohoření je neházejte na dno lodě, neboť by mohly začít hořet nebo propálit nafukovací člun.

▲ Informační signály

Jsou to signály, které musíte ponechat na místě nehody, pokud se vydáváte na cestu.

Ve směru svého pochodu postavte velkou šipku, která bude vidět ze vzduchu a další menší směrová znamení, která budou srozumitelná pro záchranáře na zemi.

Znamení na zemi napoví záchranářům, že jste tam byli, a směrovky jim řeknou, kde vás mají dále hledat. Směrová znamení pokládejte stále. Nejen na pomoc záchranářům, ale i pro případ, že byste se ztratili nebo se chtěli vracet.

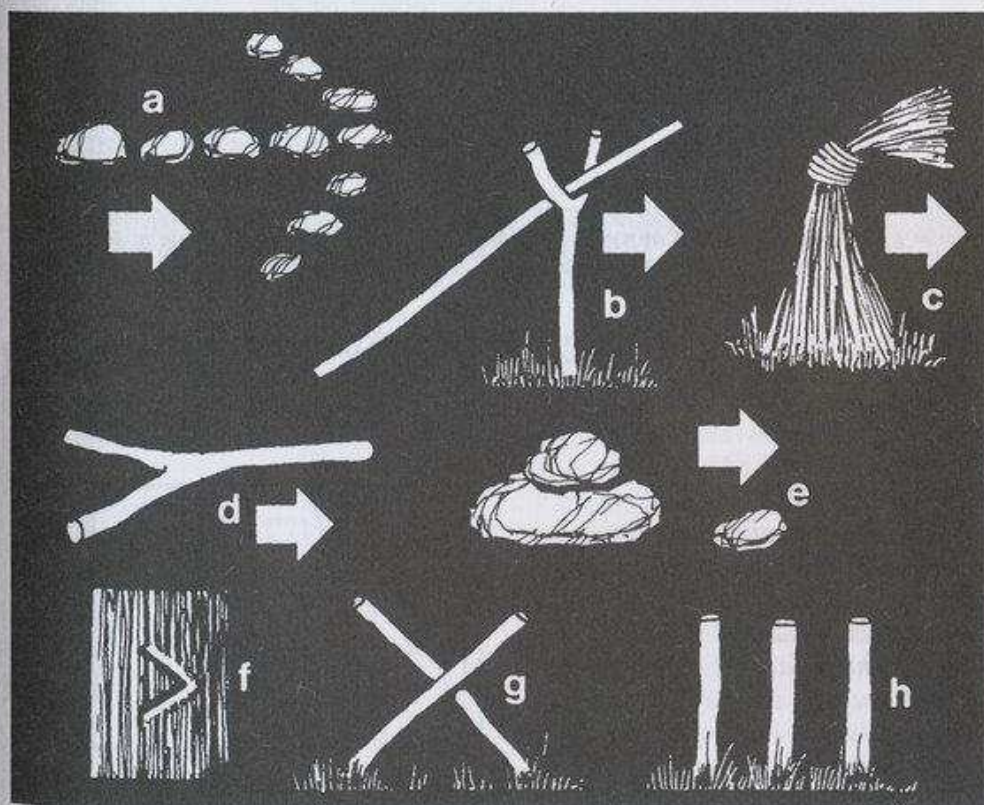
Na tábořišti zanechte nádobu se psanou zprávou o detailech vašeho plánu. Nádobu zavěšte na trojnožku nebo na strom a nápadně ji označte. ✓

Směrové značky sestavte z kamenů nebo zbytků výstroje postavených do tvaru šipky (a), z klacku, který opřete o vidlici, přičemž vršek musí mířit ve směru pochodu (b), z uzlu na trávě, jehož špička směřuje do požadovaného směru (c), z vidlicovité větve položené tak, aby hlavní větev směřovala daným směrem (d), z malých kamínků

posazených na velkém kameni a z jednoho připojeného kamínku ve směru pochodu (e), ze zářezu na stromě, směřujícím ve směru pochodu (f).

Kříž z klacků nebo kamenů (g) znamená „Tudy ne“.

Signál „Nebezpečí“ utvoříte ze tří nápadně postavených kamenů, klacků nebo trsů trávy.



Po přečtení této části si uvědomíte, jak důležité je pro expedici nebo skupinu výletníků nahlásit svou plánovanou trasu a pokud se ocitnou v krizové situaci, zůstat co nejbližší trasy, stavět jasná znamení, která by upoutala pozornost záchranářů a označit každý tábor, který opustili (příčemž je třeba zanechat na tábořišti informace o příštích plánech).

Pátrání začne od místa posledního známého výskytu expedice a bude pokračovat ve směru zamýšlené trasy. Podle terénu a počasí se udělá odhad nouzové strategie expedice. Například v horských oblastech je pravděpodobné, že kvůli silným větrům se bude expedice pohybovat po závětrné straně hřebenů a sestoupí z nejvyšších tras. Pokud záchranáři nenajdou na původně zamýšlené trase žádné známky o výskytu výpravy, zaměří se v zápětí na tyto oblasti.

Při plánování postupu pátrání se bere v úvahu profil terénu. Záchranáři mohou po prostudování země usoudit, že expedice byla nucená sejít z trasy kvůli typu terénu. Pátrání usnadníte tím, že na nápadném místě postavíte kamenou mohylu nebo jinou nepřehlédnutelnou stavbu a u ní v nepromokavé tašce nebo v kapse barevného oblečení zanecháte zprávu. Informace by měla obsahovat vaše záměry a stav účastníků expedice.

Po neúspěšném prozkoumání vaší zamýšlené trasy a prohledání pravděpodobných míst, kde byste se mohli schovat, rozšíří záchranáři pátrání na celou oblast vašeho zmizení. V příznivých podmínkách se pátrání uskuteční z letadla, ale pokud podnebné podmínky neumožňují letadlo použít, bude pátrání prováděno po zemi.

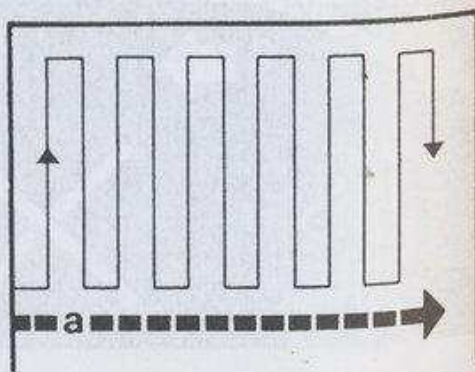
Podle počtu záchranářů a typu terénu bude zvolen nejvhodnější typ pátracího postupu.

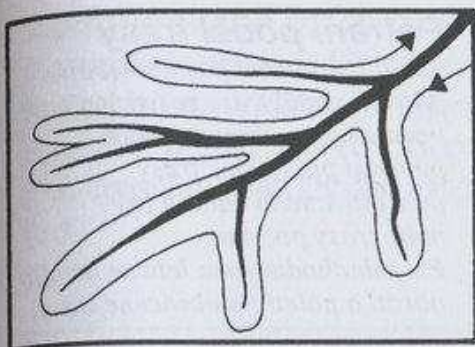
TYPY PÁTRACÍCH POSTUPŮ

První pátrání bude vedeno podél vaší původně zamýšlené trasy.

Základní tah

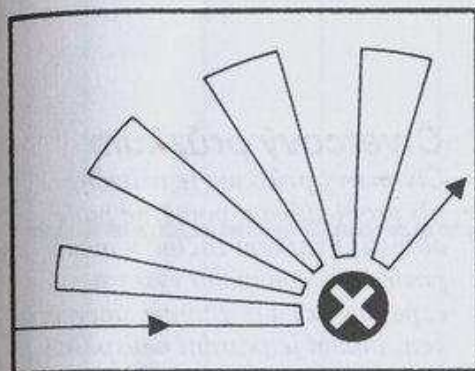
Základní tah neboli obdélníkový průzkum se provádí, pokud se ví, že na vaší původně zamýšlené trase došlo k silným větrům nebo ke zhoršení počasí (a). Záchranáři by měli usoudit, že jste byli nuceni sejít z trasy a pokračovat po závětrné straně svahu.





Vodní tok

Průzkum podél vodního toku je prováděn kolem všech jeho přítoků. Vždy vychází od hlavního toku a vrací se k němu zpět. Tento typ pátrání se volí, pokud se ví, že vaše poslední známá poloha byla na řece nebo poblíž ní.



Vějíř

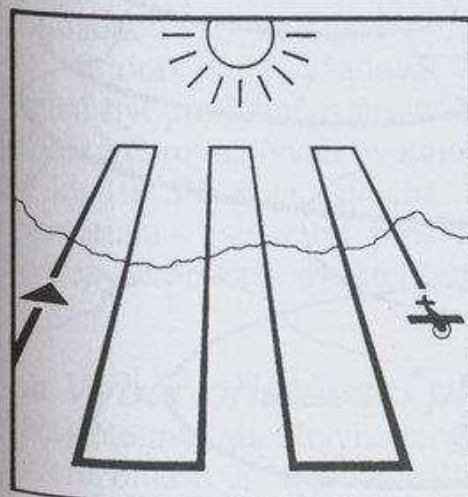
Vějířovité pátrání se provádí, pokud je vaše poslední známá poloha (x) téměř jistá, ale není možné určit, kterým směrem se ubíráte.

▲ Pátrání ze vzduchu

Pátrání ze vzduchu se provádí po obou stranách zamýšlené letecké trasy pohřešovaného letadla nebo po obou stranách vaší zamýšlené trasy.

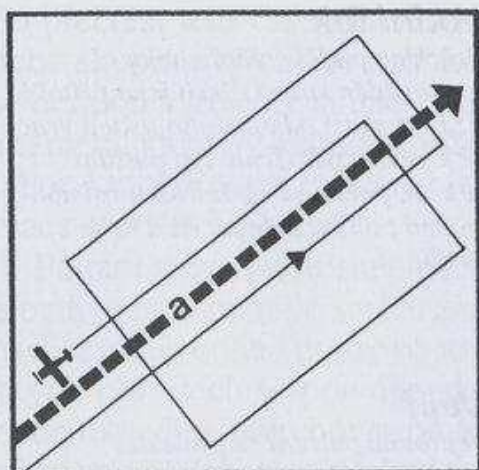
Za příznivých povětrnostních podmínek je vhodné uskutečnit noční pátrání. Světla a ohně budou dobře viditelné a pátrání se může provádět ve větší výšce, takže se pokryje rozsáhlejší území. Pokud se v noci nic nezjistí, prohledá se tato oblast znovu, ale za denního světla.

Signalizujete-li letadlu, a ono se obrátí a letí pryč, nepřestávejte v pozorování oblohy. Možná, že letí podle určitého pátracího harmonogramu a vy jistě dostanete další vhodnou příležitost navázat s ním kontakt.



Pomalý postup

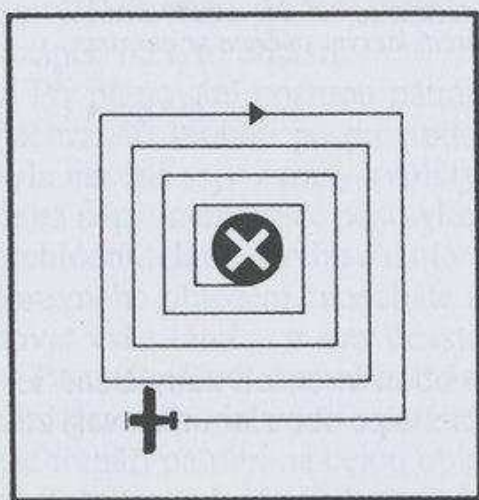
Pomalý postup, který začíná v rohu prohledávané oblasti je obzvláště užitečný, pokud je k dispozici pouze jedno letadlo. Letadlo letí po rovnoběžných trasách, které směřují k a od slunce, aby byl světelný odraz z pohřešovaného letadla nebo jiného vraku či signálu snadno viditelný.



Pátrání podél trasy

Základní pátrací postup neboli pátrání podél trasy se uskutečňuje paralelně po obou stranách původní plánované trasy pohřešovaného letadla (a) nebo trasy po zemi.

Po jednohodinovém letu se letadlo obrátí a poletí po obrácené trase.



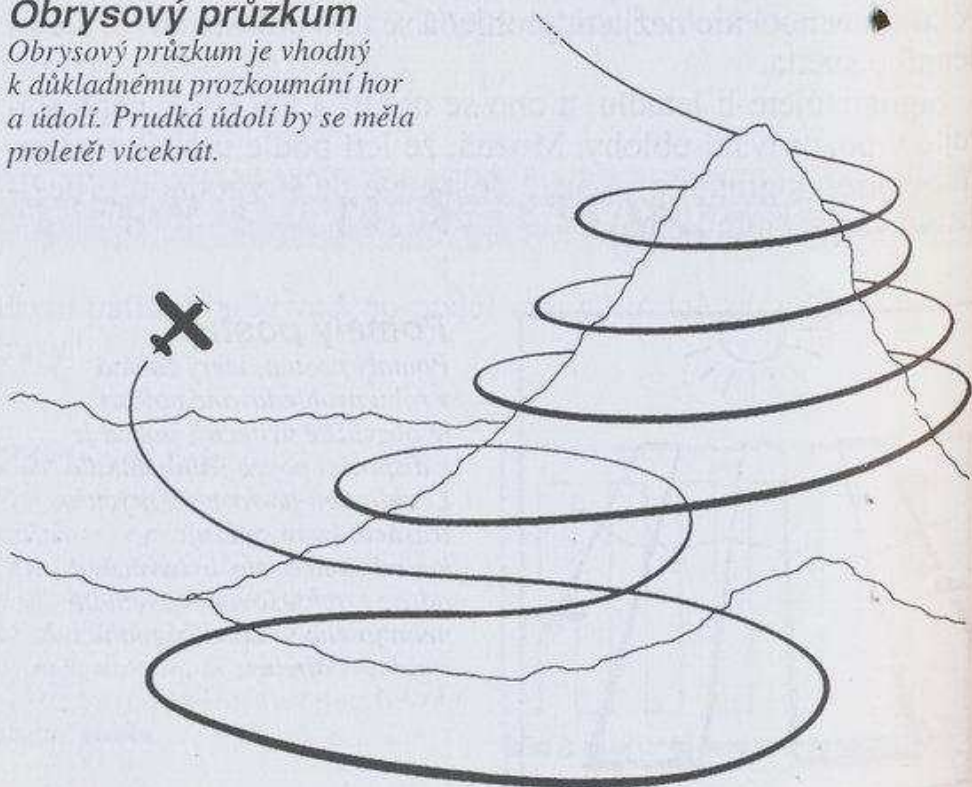
Čtvercový průzkum

Čtvercový průzkum je užitečný při prohledávání poměrně malé oblasti. Průzkum začíná v místě posledního známého výskytu expedice (x) a postupuje směrem ven. Pokud je pátrání neúspěšné, začne pilot opět od středu (x), ale v opačném směru.

Tím se pokryjí obě strany.

Obrysový průzkum

Obrysový průzkum je vhodný k důkladnému prozkoumání hor a údolí. Prudká údolí by se měla proletět vícekrát.



Vystupte na nějaký výběžek a vyberte vyvýšené rovné místo bez velkých stromů. Pokud potřebujete větší plochu, stromy pokácejte. Z vyvýšeného místa popadají dolů a nebudou blokovat oblast, takže k výběžku získáte prostornou přistávací a startovací trasu. Nesnažte se vysekávat PP na rovném území, trvalo by vám věky, než byste vyčistili přistávací a startovací trasu.

PŘISTÁVACÍ PLOCHA

PŘÍPRAVA PLOCHY

Je třeba připravit rovnou prostornou plochu o průměru nejméně 26 m. Kolem ní musí být další pětimetrový pás, vyčištěný do výšky 60 cm. Přistávací trasa musí směřovat proti převládajícímu větru a v úhlu do 15 stupňů od prostředku přistávací plochy nesmí být žádné překážky.

Místo doteku označte písmenem **H**. Můžete ho sestavit z kamenů, které zapustíte do země (povrch musí být hladký), pevně připoutaného oblečení nebo značkových panelů. Sníh pevně udusejte, aby při přistávání nevířil. V suchých oblastech povrch pokropte, aby se nezvedal prach.

JIŽ PŘIPRAVENÉ MÍSTO

Pokud je poblíž výběžek, násyp nebo vyvýšené místo, vyčistěte ho a připravte tak jednoduchou přistávací a startovací dráhu přes výběžek. Ovšem pouze, pokud je vhodný směr větru.

HORNATÝ TERÉN

S rostoucí nadmořskou výškou výrazně klesá možné zatížení vrtulníku, takže se pokuste připravit přistávací plochu pod úrovní 1830 m. V závislosti na tvaru krajiny a jeho vztahu k převládajícím větrům vznikají v horách významné sestupné a vzestupné větrné proudy. Vyberte místo, na kterém bude vrtulník co nejvíce vynášen ve směru jeho odletu.

Měkký mokrý sníh se přilepuje na vrtulník a znesnadňuje jeho odlet. Snažte se přistávací místo co nejvíce udušat. Prachový sníh by se působením rotoru zvířil a omezil by pilotovu viditelnost. Udusejte ho také.

▲ **Záchrana bez přistání**

Piloti vrtulníků jsou pro záchranu lidí v nouzové situaci ochotní poměrně dost riskovat. Někdy dokonce i balancují jednou skluznicí na skále, aby umožnili váš nástup. Ale pokud to jen jde, připravte vhodné PP, abyste minimalizovali jejich riziko.

Většina vrtulníků má navijáky. Pokud není možné přistát, můžete být do vrtulníku vyzdviženi, zatímco ten setrvává v jednom místě ve vzduchu. Potřebujete pouze otvor mezi stromy nebo mýtinu, kterou byste se dostali nahoru.

▲ **Ukazatele větru**

Je nutné určit směr a sílu větru, aby mohl pilot vybrat nevhodnější přístupovou cestu na PP a při samotném zachraňování udržet vrtulník ve stabilní poloze. Ideálním ukazatelem je kouř, ale neumísťujte ho tak, aby zahalil místo doteku vrtulníku se zemí.

Pokud není vhodné oheň použít, vytvořte z kontrastního materiálu znak **T** a umístěte ho na okraj PP, který je ve směru větru od středu PP, přičemž horizontální úsečka písmene **T** bude umístěná proti směru větru od středu písmene. Pokud nemáte nic, z čeho byste **T** vytvořili, postavte jednoho člověka na vzdálenou stranu PP ve směru větru od středu PP. Osoba roztáhne paže, zády se otočí proti větru a vytvoří tak živé znamení pro pilota. Toto znamení udělejte až na poslední chvíli a pouze ve správné pozici. Podobá se jinému znamení tělem, které říká „potřebuji pomoc“.

▲ **Záchrana v noci**

Vrtulník má silné reflektory, které mu pomohou přistát nebo vyzdvihnout trosečníky, ale vy budete potřebovat světla k navedení pilota na PP. Pokud je vrtulník na dohled, vystřelte světelné rakety a zapalte ohně, aby pilot viděl, kde jste.

Pokud máte baterky, reflektory vozidla nebo jiná světla, namířte je na oblohu, abyste upoutali pilotovu pozornost. Ihned poté, co vás pilot spatří, světla ztlumte, aby jimi nebyl oslněn. Namířte je na PP nebo místo, kam se má spustit naviják.

▲ **Záchrana na moři**

Jsou-li trosečníci vytahováni navijákem z paluby lodi, pomůžete pilotovi, pokud loď nasměrujete přibližně 40° od směru větru. Pokud je loď ještě říditelná, udržujte rychlost větru vůči palubě asi 29 km za hodinu.

OPATŘENÍ PŘI PŘISTÁVANÍ VRTULNÍKU

- Při přistání vrtulníku stále běží jeho motor a točí se vrtule. Proto k němu přistupujte velmi opatrně, abyste nedostali do nebezpečí sebe ani vrtulník a jeho posádku.
- Nikdy k vrtulníku nepřistupujte zezadu, protože je to místo, na které pilot nevidí a ocas vrtulníku není nijak chráněný. Pokud je vrtulník na svahu, přistupujte k němu zdola.
- Nikdy se k vrtulníku na svahu nepřibližujte zhora, riskovali byste poranění vrtulí.
- Dejte si pozor, aby se nemohl nějaký předmět zamotat do hlavního motoru nebo do vrtule. U vysílačky zastrčte anténu.
- Dejte pozor, aby ostré předměty neponičily boky vrtulníku. Jsou vyrobeny z lehkých slitin a jednoduše se poškodí.
- Posadte se na místo, které vám přidělí posádka, zapněte si pás a neodpoutávejte se dokud vám to nedovolí.
- Po přistání nevystupujte před vypnutím motorů, ale i po vypnutí čekejte na instrukce.

▲ *Technika navíjení*

Obvyklou metodou je výtah pro dvě osoby, ale někdy se používá i výtah pro jednu osobu.

Výtah pro dvě osoby: Člen posádky je spuštěn na navijáku s dalším popruhem pro trosečníka. Při zvedání obejmě člen posádky trosečníka nohama v pase a rukama podepírá jeho hlavu. Po připevnění popruhu svěšte ruce podél boků a nezvedejte je – pouze se opřete dozadu a užívejte si!

Výtah pro jednu osobu: Musíte se sami zapnout do popruhu. Umístěte popruh do podpaží a utáhněte. Jste-li hotoví, zdvihněte palce a ukažte pilotovi, že je vše v pořádku. Poté již žádné další

signály nedávejte. Kdybyste zvedli ruce, mohli byste z popruhu vyklouznout!

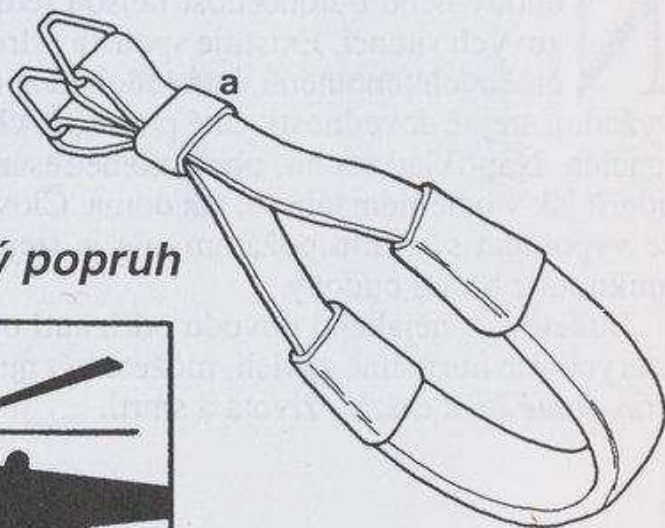
Až se dostanete ke dveřím do kabiny, nechte člena posádky, ať vás otočí a vytáhne na palubu. **DĚLEJTE PŘESNĚ** to, co vám řekne. Ukáže vám místo, kam si máte sednout. Udělejte to a zapněte si pás, nebo se nechte připoutat jiným způsobem.

▲ **Mokrý navíjení**

Obě předchozí metody lze podobně provést i na vodě.

Pokud jste v člunu, odpojte se od záchranné šňůry. Přístřešek na člunu nebo jinou ochranu složte a stáhněte plachtu. Spusťte kotvu. To pomůže pilotovi, aby zachytil člun do proudu vzduchu od rotoru. Počkejte ve člunu nebo na voru, dokud vás nevytáhnou.

▲ **Záchranný popruh**



Popruh je připojený k háku navijáku. Popruhem protáhněte hlavu a paže a posunutím kroužku (a) popruh utáhněte, aby seděl na vašem hrudníku a v podpaží. Zvedněte palce na pilota ve znamení „vše je v pořádku“. Ihned paže svěšte podél boků a nechte je v této poloze.



POZOR!

Všechna letadla vytváří značný náboj statické elektřiny. Ta se vybije do země nebo do vody, jakmile se jí vrtulník nebo jeho kabel dotkne. Vždy nechte navijákovou smyčku nebo kabel, aby se dotkl země nebo vody dříve, než vy, jinak dostanete silnou elektrickou ránu.

ČÁST JEDENÁCTÁ

KATASTROFY



Nehody nebo odloučenost nejsou jedinými příčinami krizových situací. Existuje spousta přírodních a lidmi zapříčiněných fenoménů, které mohou způsobit katastrofy, jež vyžadují stejné dovednosti, jaké potřebuje člověk v krizových situacích. Například sucho, oheň, zemětřesení a povodně mohou udeřit jak v odlehlém táboře, tak doma. Člověk by měl vědět, jak se vypořádat s lesním požárem, ale je stejně důležité znát, jak uniknout z hořící budovy.

Budete-li z nějakého důvodu odříznutí od zásob a služeb, na kterých jste normálně závislí, můžete být nuceni i ve svém *vlastním domě* řešit otázky života a smrti.

SUCHO**OHEŇ:**

Lesní požáry ■ Hořící budovy ■ Hořící vozidla

PLYNY A CHEMIKÁLIE:

Silniční a traťové nehody

POVODEŇ:

Tsunami

LAVINA**HURIKÁN****TORNÁDO****BLESK****ZEMĚTŘESENÍ****SOPKA****ZÁŘENÍ****JADERNÝ VÝBUCH:**

Jaderné následky

DOMOV:

Zásoby potravy ■ Priority přežití ■ Oheň ■ Jídlo ■

Přístřeší ■ Hygiena



Dlouhá období sucha nebo nedostatek srážek vytvořily z některých oblastí na zeměkouli permanentní pouště. Jinde může být sucho pravidelným sezonním jevem a je předpověditelné z roku na rok. Tam, kde dochází ke střídání suchého a vlhkého období, je možné vodu uschovat, aby vydržela po celé období sucha. Středomořské civilizace odjakživa sbíraly a dodnes sbírají v období dešťů vodu, kterou uchovávají v podzemních cisternách vysekaných do kamene nebo betonu. Tyto zásoby vody pak využívají během dlouhých suchých letních období.

Pokud srážky v mírných podnebních pásech klesnou pod normální hranici, mohou se vytvořit periodická sucha, kdy vegetace není schopná získávat vodu a kompenzovat tím odpařenou vodu. V případech, kdy sucho není tak zřejmé, ale rostliny stejně nemají dostatek vláhy, se objevuje stav „neviditelného sucha“. Uvadnutí vegetace způsobuje ztráty v potravním žetězci. Pokud jsou sucha příliš krutá, mohou mrtvá a umírající zvířata zamořit i zbytky vodních zásob.

Nebezpečí ohně

Mrtvá těla zvířat musí být zahrabána do hlubokých hrobů. Suchá půda může být velmi tvrdá, ale zahrabávání je nejlepší způsob, jak odstranit možné zdroje nákazy. Bylo by možné těla spálit, ale jelikož je za sucha vše jak troud, hrozí nebezpečí, že se oheň nekontrolovatelně rozšíří. Každým rokem zuří ohně v jižní Francii, Kalifornii a Austrálii a bez hasení vodou by se rychle šířily. Pokud oheň potřebujete, vykopejte díru až na holou půdu. V díře zapalte oheň, ale udržujte ho malý a mějte plameny stále pod dohledem.

Hygiena

Nedostatek vody na mytí a splachování odpadů může v domech přivodit riziko infekce. Pokud není v záchodové nádržce dostatek vody na splachování, mohou se z kanálů rozšířit nemoci. Osobní hygiena začne trpět z nedostatku mytí. Záchod nepoužívejte, ale nechte v něm dostatek vody, aby vytvořil bariéru. Místo toho postavte venkovní latrínu (viz *Hygiena* v části *Tábornictví*).

Pocení vám pomůže udržet vaše póry otevřené a bez nečistot, ale i když budete potřebovat všechnu dostupnou vodu na pití, stejně se snažte ruce před přípravou jídla a po použití latríny očistit.

Uskladňování a uchovávání vody

Pokud se v očekávanou dobu neobjeví monzun nebo pokud horké a suché léto způsobí vyprahnutí půdy, uskladněte co nejvíce vody a začněte ji užívat s rozvahou. Vždy vodu přikrývejte a zastíňujte, aby se nevypařovala.

Ve stinné půdě bez kořenů vykopejte jámu na uložení cisterny. Vyložte ji polyetylenovou vrstvou nebo cementem, ale nenaplňujte vodou, dokud cement důkladně neuschne. Pokud žijete v jílovité oblasti, vykopejte jámu a vyložte ji jílem. Postavíte-li z cementu nebo jílu neúplnou kopuli, pomůže vám to udržet obsah v chladu a budete mít menší otvor na zakrytí.

Vodou NIKDY neplývejte. Voda na vaření může být později použitá na mytí. Všechnu vodu na pití převažujte. Pokud vám vyschne studna, je možné získat více vody tím, že budete kopat hlouběji. Ale uvědomte si, že čím hlouběji kopáte, tím více vody uložené v zemi odčerpáváte.

Jestliže sucha pokračují po dobu delší než jeden rok, mohou se začít vytvářet pouštní podmínky a pokud nemáte možnost vodu dovážet, zbývá vám pouze jediné řešení – evakuace.

V oblastech chladných nocí může díky poklesu teploty dojít ke kondenzaci vlhkosti ve vzduchu. Na její zachycení použijte techniky popsané v části o přežití na poušti (viz části *Základy a Podnebí a terén*).

Vyvýšené oblasti mají větší rozdíly mezi denními a nočními teplotami a nabízejí proto možnost nasbírat ranní rosou. Občas se tam také objevují chladivé vánky.

Sucho může udeřit kdekoli. I v oblastech velkých srážek, jako je například Assam, se může objevit sucho, pokud zklame monzun.

VAROVÁNÍ:

- V období silného sucha buďte obzvláště opatrní, abyste neznečistili vodní zásoby. Hrozí rozšíření nemocí z mrtvých zvířat. Všechnu vodu na pití musíte převažovat, bez ohledu na to, jak moc jste zrovna žízniví.
- Prvním nepříjemným problémem se stávají mouchy, proto všechno jídlo přikrývejte. Chraňte se před prachem. Může to být dost obtížné, neboť je horní vrstva půdy neustále odfoukávána.
- Zvířata se při takovémto narušení přírody začnou chovat nepřírodně. Sílení žízní vás mohou, jinak poslušná zvířata, napadnout.



Oheň vyžaduje teplo, palivo a kyslík a vytváří kouř, teplo a jedovaté plyny. Může se rozšířit zahříváním svého okolí přímým kontaktem (vedení), prouděním plynu a kouře (konvekce) nebo tepelnými paprsky (sálání). Konvekce je obvykle nejvážnějším druhem tepelného přenosu.

Nejlepší ochranou před ohněm je prevence. Neopatrnost při zacházení se zapálenými cigaretami a hořícími sirkami je příčinou mnoha ohňů. Slunce svítící skrze zapomenutou láhev nebo kus rozbitého skla, může v suchém období podpálit oheň.

Oheň může udeřit kdekoli a kdykoli. Vždy a všude je třeba zavést ochranná opatření. Vozidla a budovy **MUSÍ BÝT** vybaveny hasicími přístroji, oblasti lesního hospodářství by měly být odděleny širokými cestami na zastavení postupujícího ohně, vybavení na hašení ohňů by měla být na řadě místech a **VY** byste měli vědět, jak je použít.

LESNÍ POŽÁRY



Pokud jste v lesnaté, vysušené nebo travnaté oblasti, na které začalo hořet (nebo kde se začal omylem rozšiřovat táborový oheň), vaším prvním činem by mělo být oheň **UHASIT**.

Prvním varováním před rozšiřujícím se lesním požárem bude pach kouře. Oheň nejspíše nejdříve uslyšíte a až pak uvidíte. Je možné, že před tím, než si uvědomíte, co se vlastně děje, všimnete si neobvyklého chování zvířat.

Úniková cesta

Pokud jste uvíznuli v oblasti, kde zuří oheň a je natolik rozšířený, abyste ho vy sami uhasili, pak okamžitě **NEPRCHEJTE**. Výjimkou je situace, kdy je oheň tak blízko, že se nic jiného dělat nedá.

I když možná máte pocit, že vám oblečení zabraňuje v pohybu, Neodhazujte ho, neboť vás ochrání před plnou silou vyzářovaného tepla.

Kouř vám ukáže směr větru, ve kterém se bude oheň nejrychleji šířit. Pokud vítr fouká směrem od vás k ohni, posunujte se **PROTI** větru. Zkuste se dostat k jakékoli přirozené ohňové zábraně. Například do výseku lesa, kde by se plameny měly zastavit. Nejlepší zábranou je řeka. I kdyby ji plameny přeskočily, vy

budete ve vodě v bezpečí. V oblastech lesního hospodářství se snažte najít cesty a požární zábrany.

Neutíkejte bezmyšlenkovitě. Zvolte si svou únikovou cestu. Rozhlédněte se po okolním terénu, zjistěte směr větru a podle toho usudte, kudy se bude požár nejspíše šířit.

Pokud vítr vane směrem k vám, bude se oheň šířit rychleji a plameny budou schopny přeskočit i velké nehořlavé mezery. Oheň se rychleji šíří do svahu, TAKŽE nesměřujte k vyvýšenému území. Snažte se oheň obejít, ale nemusí to být snadné, protože některé lesní požáry mohou hořet i na území širokém několik čtverečních kilometrů. Pokud se ohni nemůžete ani vyhnout, ani ho předběhnout, schovejte se na velkou mýtinu, do hlubokého úvozu, vodního toku nebo strouhy.

Do ohně

Někdy může nejvhodnější uniková cesta vést přímo SKRZE plameny, ale to není možné, pokud jsou plameny intenzivní a hořící oblast příliš rozsáhlá. Na velké mýtině nebo vřesovišti se vám může povést proběhnout skrze slabší plameny a dostat se na již vyhořelé území. Zakryjte si co nejvíce holé kůže a pokud máte vodu, navlhčete oblečení, vlasy a části těla, které zakrýt nemůžete. Navlhčete kus látky a přikryjte si s ní nos a ústa.

Hustá vegetace silně hoří a zpomalila by vás, takže si místo na proražení plamenů opatrně vyberte. Rozhodněte se a pak už neotálejte. Z hluboka se nadechněte, přikryjte si nos a ústa, aby do nich nešel kouř a UTÍKEJTE.

BOJ S LESNÍM POŽÁREM

V oblastech lesního hospodářství byste měli v pravidelných intervalech podél hlavních cest potkávat stojany s hasícím vybavením. Sestávají se z trsu větviček (obvykle březových) svázaných do koštěte a plácaček, které se podobají rýči s gumovými lopatkami. Mohou být účinné při hašení začínajícího ohně.

Navzdory jejich jménu s nimi prudce NEPLÁCEJTE. Tím byste pouze rozfoukali plameny a rozšířili jiskry. Cílem je plameny přikrýt a oheň tím uhasit. Ploché lopatky jsou obzvláště účinné při hašení ohně, který vzniká mezi listy a podrostem.

Pokud nemáte k dispozici žádné vybavení, snažte se oheň udusit kabátem nebo dekou, abyste odřízli přívod vzduchu od plamenů. Také můžete použít olistěnou větev.

ZŮSTAŇTE VE VOZIDLE

Pokud vás lesní požár zastihne ve vozidle, zůstaňte uvnitř a pevně zatáhněte okénka. Vypněte větrací systém. Auto vás může trochu ochránit před vyzařovaným teplem. Je-li to možné, snažte se od ohně ujet. V případě, že to nejde, zůstaňte na místě.

Stalo se již, že lidé přežili oheň tím, že vydrželi ve vozidle, dokud nezačalo sklo tát. Oheň se mezitím dostal pod ně. Pokud by zpanikařili a vyběhli do ohně, zemřeli by.

Hrozí nebezpečí výbuchu paliva, ale pokud je oheň kolem vašeho vozidla příliš silný, je lepší v autě zůstat a doufat, že k výbuchu nedojde.

Úkryt v zemi

Není-li poblíž žádná přirozená nehořlavá bariéra nebo strouha, do které byste se mohli schovat, budete muset hledat ochranu v samotné zemi.

Lidé přežili požáry tím, že se zahrabali do země, přikryli se půdou a nechali oheň nad sebou přehořet. Samozřejmě, že je to velmi riskantní, protože vedle značné teploty ohrožuje lidský život i udušení z nedostatku kyslíku, který oheň spaluje.

Vyhrabejte co nejhlubší jámu a pokud máte kabát nebo kus látky, odhazujte hlínu na ni. Poté kabát s hlínou přes sebe přetáhněte. Dlaně ztvarujte do mističky a přikryjte si s ní nos a skrze dlaně dýchejte. Nezvýší to sice množství kyslíku, ale zchladí a profiltruje velmi horký vzduch a jiskry, které by mohly poškodit dýchací ústrojí. Při přechodu ohně přes vás se snažte zadržet dech.

Ohněm proti ohni

Pokud je oheň stále vzdálený, ale není možné mu uniknout, nebo ho proběhnout, můžete se proti němu ochránit zase ohněm.

Je nutné vypálit kus země dříve, než hlavní oheň dorazí. Pokud není co by hořelo, nemohou plameny postupovat a vás to ochrání. Hlavní oheň musí být dostatečně vzdálený, abyste měli čas vypálit si místo tak veliké, které by plameny nepřeskočily.

Vypalte co nejširší pruh země – nejméně 10 m široký, ale 100 m by bylo lepší. Váš oheň bude hořet ve stejném směru, jako hlavní oheň a zanechá za sebou holé území, ve kterém budete chráněni. Je nutné, abyste správně určili směr větru.

DEJTE SI POZOR: Jelikož se může vítr stočit a ohně vytváří své vlastní tahy, může se nakonec stát, že budete nuceni i svým ohněm proběhnout. Hlavní oheň musí být dostatečně vzdálený, aby ten váš mohl vypálit místo a odejít. **NEPODCEŇUJTE** rychlost jakou se plameny šíří – mohou se šířit rychleji, než vy zvládnete utíkat. Další oheň zapalujte pouze tehdy, pokud je vše ostatní beznadějně a vy jste si téměř jistí výsledkem.

HOŘÍCÍ BUDOVY



Prvním znamením ohně bývá obvykle kouř. Malý oheň se pokuste udusit dekou nebo těžkým závěsem (abyste plamenům odebrali kyslík), pískem, vodou či hasícím přístrojem.

Požáry elektrických rozvodů

Je-li možné, že oheň vznikl elektrickým zkratem, **NEHASTE** vodou dříve, než proud vypnete, a to nejlépe hlavní jistič. Vypněte také hlavní přívod plynu. Pokud začne hořet televize nebo monitor počítače, **NEHASTE** je vodou. I po odpojení ze sítě je v nich dostatečný zbytkový náboj, který vám může dát ránu (i smrtelnou) a studená voda může zapříčinit výbuch obrazovky. Plameny uduste a k přístrojům přistupujte zezadu, abyste byli v případě výbuchu obrazovky chráněni.

HASÍCÍ PŘÍSTROJ

ZATÁHNĚTE – nebo jinak uvolněte zámek

NAMIŘTE – na spodek ohně

ZMÁČKNĚTE – držadlo/spoušť

OTÁČEJTE – ze strany na stranu

Podívejte se, jaký druh hasícího přístroje máte. Některé jsou zamýšlené k hašení malých ne příliš nebezpečných ohňů a obsahují vodu. Ty se **NEHODÍ** k hašení požárů způsobených zapálením oleje nebo elektrickým zkratem. Dále existují přístroje na hašení hořícího oleje, tuku, barvy nebo rozpouštědel (například na pánve od hranolků nebo rozlitého benzínu). Třetí typ se používá na hašení požáru elektrického vedení. Na hašení většiny druhů ohňů můžete použít víceúčelové suché chemické druhy hasících přístrojů.

NAUČTE SE POUŽÍVAT SVŮJ HASÍCÍ PŘÍSTROJ!

Evakuace

Pokud je oheň natolik silný, že byste ho pomocí dostupných přístrojů nezdolali, budete muset budovu opustit. Vypněte hlavní přívod energie a zavřete všechna dostupná okna a dveře. Snažte se oheň zadržet, aby se nerozšiřoval, dokud nepřijedou hasiči.

Oheň rychleji postupuje směrem nahoru než dolů, ale padající podlaha nebo stěna přenesení plameny do nižšího patra. Obzvláště nebezpečná jsou schodiště a výtahové a ventilační šachty.

Při požáru NIKDY nepoužívejte výtah. Pokud se musíte dostat do nižšího patra budovy, jděte po požárním schodišti.

Před otevřením dveří zkontrolujte, zda u krajů neproniká kouř a zda nejsou dveře příliš horké. Ozkoušejte to na kovových klikách. Pokud jsou teplé, dveře **NEOTEVÍREJTE**. Kliky se dotkněte hřbetem dlaně, abyste si nepřivodili vážnější popáleniny. Pevné dveře zadrží plameny až na 30 minut, někdy i déle (to ale neplatí pro slabé moderní typy dveří, s výjimkou požárních dveří).

Jste-li nuceni dveřmi projít: opřete nohu o dveře a pouze malinko je pootevřete. Zabráníte tím, aby se zcela otevřely tlakem horkého vzduchu a plynů, které jsou v místnosti. Přikrčte se a dveřmi projděte, přičemž je otevřete co nejméně. Budete tak méně vystaveni kouři a teple a dáte ohni menší šanci, aby se mezerou rozšířil. Dveře za sebou zavřete, abyste zpomalili šíření ohně.

Čekání na záchranu

Jestliže vám oheň odřízнул únikovou cestu, jděte do pokoje co nejvíce vzdáleného od ohně (ale NE do vyššího patra, nejste-li si jistí, že hasiči jsou nablízku a mají dlouhé žebříky nebo jiné potřebné vybavení). Pokud si můžete vybrat, ukryjte se v pokoji, pod jehož okny je nejměkčí zem a není žádné zábradlí, nebo v tom, ve kterém je povlečení či záclony, které můžete svázat a vytvořit z nich provaz. Trávníky, záhonky, a dokonce i štěrkové cestičky jsou měkčí než dlaždice nebo beton. Pokud jste nuceni seskočit na tvrdý beton, méně vám uškodí svažující se povrch.

Zavřete dveře a všechny otvory kolem nich ucpěte závěsy, rohožkou nebo jiným silným materiálem, který jen tak nezačne hořet. Pokud můžete, namočte ho. Jestliže jste ještě nikomu nedali vědět, snažte se upoutat pozornost z okna.

Okno rozbijte kusem nábytku. Mohli byste ho i vykopnout, ale dejte si pozor na padající sklo. Pokud budete muset okno rozbít rukou, ovažte si jí látkou a udeřte. Máte-li na sobě silný kabát, můžete sklo rozbít loktem.

Příprava ke „skoku“

Jestliže žádná záchrana nepřichází, Neskákejte z okna, ale spusťte se. Svázáním prostěradel, dek, koberečků, přehozů a dalšího silného materiálu udělejte provaz. I kdyby nedosahoval až na zem, zmenší vzdálenost, ze které budete muset skočit. Materiál na provaz svažte ambulančními uzly a tahem ozkoušejte jeho pevnost. K oknu přitáhněte těžký kus nábytku a jeden konec provazu k němu přivažte. Provaz můžete také přivázat k trubkám od topení, nebo k silné části rámu rozbitého okna. Není-li provaz dostatečně dlouhý, naházejte pod okno polštáře, matrace, prostě vše, co změkčí váš pád.

Pokud není v místnosti nic, co by se dalo použít jako provaz, spusťte se z okna a zavěšete se za okenní římsu. Pokud tam není okenní římsa, držte se spodní části okenního rámu.

Nečekají-li pod oknem hasiči, kteří by vás zachytili do deky, **NEVYSKAKUJTE**. Použijte vše, co může ztlumit váš pád. Nepokoušejte se jen tak spustit na holou zem. I střecha auta poslouží jako polštář, neboť pod vaší vahou lehce povolí.

DEJTE SI POZOR: Stromy by váš pád ztlumily, ale riskujete nabodnutí na větev.

Pád z výšky

Po provedení všech opatření na zmírnění pádu, myslete na ochranu své hlavy. Ideální by byla helma, ale pomůže i svetr nebo ručník obalený kolem hlavy jako turban.

Dostaňte se do co nejnižší výšky, odstraňte se nohou od budovy a při pouštění se otočte od stěny a pokrčte kolena. Rukama si chraňte hlavu.

Při dopadu ještě více pokrčte kolena a stočte se přes bok na záda (stále si chraňte hlavu a nedotýkejte se nohama země). Tím rozložíte náraz na větší plochu, což zvýší vaši šanci.

Pád na svah

Otočte se obličejem směrem dolů ze svahu, nohy mějte u sebe a kolena lehce pokrčená. Hlavu přitáhněte k hrudi, lokty pevně přitiskněte k bokům a rukama si chraňte hlavu. Dopadněte na chodidla, přičemž zcela uvolněte kolena a udělejte pevný kontramelec směrem dopředu. Tuto metodu používají parašutisté.

Z VÝŠKY VĚTŠÍ NEŽ 4 M SKOČTE AŽ V OKAMŽIKU, KDY JIŽ VÍTE, ŽE VÁS NIKDO NEPŘIJDE ZA CHRÁNIT.

ÚNIK OHNĚM

- *Pokud jste nucení projít plameny do bezpečí, přikryjte se (včetně hlavy) dekou, závěsem nebo kabátem. Pokud můžete, namočte je, zhluboka se nadechněte a běžte.*
- *Začne-li vaše oblečení hořet, nezůstávejte po proniknutí ohněm na nohou. Plameny a kouř putují po těle směrem nahoru k obličejí a do plic.*
- *Neutíkejte, tím byste pouze rozfoukali plameny.*
- *Lehněte si na zem a zabalte se do něčeho, co by udušilo plameny – koberec, deka nebo kabát.*
- *Pokud někdo jiný vybíhá z ohně a jeho oblečení hoří, strhněte ho na zem a použijte stejné metody na zabránění přísunu kyslíku k plamenům. Neobjímejte ho, neboť by mohlo chytnout i vaše oblečení.*

HOŘÍCÍ VOZIDLA

Největším nebezpečím při požáru auta je možnost podpálení nádrže, která by mohla vybuchnout a rozmetat hořící benzín do všech směrů. Cílem je ovládnout oheň dříve, než se dostane k nádrži. Každá látka má svůj bod vzplanutí a nádrž s benzinem je k vzplanutí více náchylná, než většina jiných předmětů. Nejdříve obvykle chytne přírodní hadička (pokud není opacerovaná) a chová se pak jako zápalná šňůra, která může nádrž zapálit.

V garáži

Pokud začne auto hořet v uzavřené místnosti, jako je například garáž, zvětší se brzy množství kouře a jedovatých výparů. Nejdříve se snažte oheň uhasit, ale pokud je to neproveditelné, od-

straňte auto z budovy dřív, než ještě více ohrozí životy a majetek.

NEVLÉZEJTE do auta. Vše můžete udělat zvenku, včetně otáčení volantem. Je-li to možné, auto odtlačte nebo odtáhněte ven. Pokud má vaše auto tlačítkový startér, zvolte nízkou rychlost nebo zpátečku a po nastartování auto poskokama dostaňte ven. Je-li auto startováno klíčkem, opakovaně a v krátkých impulsech s ním otáčejte. **PŘIPRAVTE SE** na to, že auto začne prudce poskakovat dopředu.

HASÍCÍ PŘÍSTROJ

MĚJTE HO PO RUCE!

***NENECHÁVEJTE** hasící přístroj v kufru auta, ale dávejte si ho do schránky u spolujezdce, ze které ho můžete okamžitě vytáhnout. Jakýkoli náraz může zavírání kufru poškodit a znemožnit tak jeho otevření.*

V nabouraném autě: dveře se mohou vzpříčit. Pokud začne auto hořet, prolezte jedním z okének, nebo prokopněte čelní sklo.

Pokud hoří oheň v autě: použijte hasící přístroj nebo oheň uduste hadrem či kabátem. Umělé materiály, které se v autech používají jako čalounění, rychle hoří a vytvářejí hustý kouř a jedovaté plyny. To potrvá i po uhasení plamenů, proto z auta co nejdříve vylezte na čerstvý vzduch.

Pokud hoří i venku: například kaluže rozlitého benzínu – nechte okna zavřená a odjeďte z nebezpečné zóny. Auto opusťte co nejdříve to bude možné.

OHEŇ VE VZDUCHU



Letadla jsou vybavená automatickým hasícím zařízením proti požáru motorů a ručními hasícími přístroji, které jsou v kabinách. K akci by se mělo přistoupit ihned. Na dopravních leteckých linkách ohlašte okamžitě letušce, pokud cítíte oheň – vědí, kde jsou hasící přístroje a jak je použít. Nezačněte panikařit, mohli byste strhnout ostatní. Pokud uvidíte dým nebo plameny, uduste je dekou či oblečením.

Nebezpečí vzniku požáru hrozí převážně před odletem, kdy jsou kolem letadla prchavé pohonné látky a výpary a obzvláště při přistávání za složitých okolností, kdy může dojít k protržení palivových nádrží a elektrické nebo třením vzniklé jiskry zapálí letecký benzín. Proto se v těchto chvílích provádí řada bezpečnostních opatření. I vy můžete pomoci. Pokud vám to bylo řečeno, **NEKURTE** a při kouření určitě neusněte.



Je pravda, že se v jeskyních nebo v dolech mohou vyskytnout a nahromadit výbušné plyny, ale hlavní nebezpečí pro člověka v krizové situaci v divočině představuje nedostatek kyslíku a otrava kysličníkem uhlíkatým v uzavřeném prostoru nebo přístřešku.

Hořením umělých hmot a dalších látek v domě, autě nebo na průmyslových místech vzniká nebezpečí šíření jedovatých výparů. Další nebezpečí představují průmyslová a silniční neštěstí, která se týkají chemikálií.

Dostanete-li se do katastrofy podobné těm, které se přihodily v Sevesu v Jižní Itálii nebo Bohpalu v Indii, můžete udělat jen velmi málo. Pouze zůstaňte uvnitř budovy a zavřete všechna dveře a okna. Je pro vás ale užitečné pokusit se odhalit všechna rizika, která představují průmyslové nebo jiné továrny ve vašem okolí. Celostátní i místní odborné kontroly by měly zabezpečit důkladné dodržování bezpečnostních procedur. Mnoho úřadů vyžaduje označení míst, kde se používají nebo uskladňují chemikálie. Například v Londýně jsou tato místa označována žlutým trojúhelníkem a/nebo označením HAZCHEM.

Při práci s nebezpečnými materiály se řiďte bezpečnostním návodem. Nemusí jít pouze o zacházení s nebezpečným materiálem v práci, ale i při úklidu v domácnosti, práci na zahradě i provádění svých koníčků. Dejte si pozor na chemikálie, na vdechnutí jejich výparů, na rozlití, třesení, rozbití nebo náhodné smíchání s jinými chemikáliemi, které by mohly způsobit nebezpečné reakce.

Pokud jste byli vystavení výparům nebo chemickému nebezpečí, dostaňte se co nejdříve na čerstvý vzduch a opláchněte chemikálie spoustou vody. Problém je ALE v tom, že dodání vody k některým chemikáliím může vyvolat další a i nebezpečnější reakce. Seznamte se s vlastnostmi látek, se kterými jste v kontaktu, nebo které převážíte, a s tím, jak se zachovat v případě nehody.

NEDOTÝKEJTE SE nikoho, kdo byl poskvrněn chemikáliemi a NEDÁVEJTE dýchání z úst do úst pokud nevíte, o jaké chemikálie jde.

SILNICE A TRATĚ



Držte se dále od nehody cisterny nebo jiného vozidla ve-zoucího nebezpečné látky. Možná že na silnici zahlédnete vyteklé kaluže chemikálií. Únik plynu NEMUSÍ být viditelný. Chemické ohně je možné uhasit pouze vhodnými technikami. Pokud nejste důkladně trénovaní a vybavení pro boj s ohněm, můžete celou situaci ještě zhoršit a dostat do většího nebezpečí jak sebe, tak i ostatní.

V takovýchto případech je nejvhodnější pokrýt všechny hořící chemikálie pěnou, aby byl odříznut přísun kyslíku a polít co největším množstvím vody látky, o kterých s jistotou víte, že s ní nebezpečně nereagují.

NEVÍTE-LI jistě, kterých látek se nehoda týká, nebo nevíte, co přesně udělat, DRŽTE SE OPODÁL. ZAVOLEJTE HASIČE NEBO POLICII A NEPLETTE SE DO TOHO.

Existuje příliš mnoho zaznamenaných případů ochotných jedinců, kteří přišli o život za podobných okolností. Například z jednoho muže, který chtěl pomoci řidiči cisterny převážející silnou kyselinu, zůstal po příjezdu hasičů pouze jeho zlatý snubní prsten.

Na vozidlech s potencionálně nebezpečnými chemikáliemi bývají varovné nápisy s informací o tom, co vezou. Informace obsahuje písmenný a číselný kód, který záchranářům prozradí, jak se zachovat, jak se chránit a zda jsou chemikálie výbušné nebo jedovaté. Například v britském kódu znamená počáteční písmeno E příkaz k EVAKUACI. Číslo 1 nebo 2 na začátku znamená, že je možné použít vodu, ale to je pouze část potřebné informace, neboť by použití vody mohlo vytvořit výpary, které vyžadují nasazení plynové masky. Někdy je bezpodmínečně nutné použít ochranné oblečení.

Detaily o těchto kódech se obvykle neposkytují veřejnosti, neboť informace netrénované osoby pouze varuje, že jsou převáženy nebezpečné látky, ale nedává praktický návod na řešení situace.

Přestože je kódem sdělovaná informace užitečná, neznají záchranáři koncentraci rozlitých chemikálií nebo neví, zda-li by smíchání chemikálií nemohlo způsobit zcela neočekávané reakce. Pokud je převoz nebezpečných zásob a látek registrovaný, mohou záchranáři získat od úřadů doplňující informace. Ale samotný výběr způsobu vypořádání se s nehodou je navíc ovlivněn i všemi nepříznivými podmínkami jako je směr větru, teplota a další faktory.

Pokud uvidíte britský kód označující chemické nebezpečí – EEC Accord Européen Relatif au Transport International des Marchandises Dangereuses par Route (ADR), který dává mnohem méně detailní informaci, nebo kód Spojených národů – International Emergency Action Code (EAC), který pouze udává omezený počet bezpečnostních procedur, ZŮSTAŇTE V ÚCTIHODNĚ VZDÁLENOSTI.



Povodeň může být způsobena rozvodněním řek, jezer a nádrží. Příčinou jsou buď silné deště (ale nemusí nutně pršet na místě, kde došlo k povodni), nahromadění mořské nebo jezerní vody vlivem účinků podmořského zemětřesení, hurikánu a neočekávaných přílivů a větrů nebo zřícení hrází či násepů.

Prudký déšť může poměrně rychle vytvořit z vyschlého potočného koryta mohutnou bystřinu nebo nahromadit vodu v úzkém kanálu nebo za přehradou, která pod tlakem řítící se vody povolí a voda pak strhává vše, co jí stojí v cestě.

Silné bouřky a vytrvalý dlouhodobý déšť, který přišel po dlouhém období sucha, by vás měl varovat, abyste se drželi dále od vodních toků a nízko položených míst, ale záplava může ovlivnit širší oblasti. Vždy je lepší tábořit na nějakém výběžku. Pokud začne voda stoupat, přesuňte se na vyšší místo. V kopcovité oblasti se nezdržujte na dně údolí, protože ta jsou obzvláště náchylná k náhle se objevujícím povodním.

Zpočátku nebývá problém se sháněním potravy, neboť i sama zvířata zamíří na vyvýšená místa. Jak dravci, tak jejich kořist se budou snažit dostat do bezpečí, ale dejte si pozor na vyděšená zvířata, která uvízla ve vodě – mohla by vás poranit.

Voda kolem vás se může nakazit, takže se pitná voda stává problémem. Sbírejte dešťovou vodu a před pitím všechnu vodu převarujte.

Zatopené budovy

Pokud jste při povodni v pevné budově a pokud voda rychle stoupá, zůstaňte na místě. Bude to pro vás méně riskantní, než kdybyste se snažili uniknout. Vypněte plyn a elektřinu a připravte si nouzové zásoby potravy, teplé oblečení a pitnou vodu v umělohmotných láhvích se šroubovacím uzávěrem nebo v jiných vhodných neprodyšných nádobách. Je důležité, aby všechny nádoby s vodou byly utěsněné a aby nedošlo ani ztrátě vody, ani k jejímu nakažení. Pokud můžete, sežeňte baterku, píšťalku, zrcátko, jasně barevné oblečení nebo vlajky, které by se hodily k signalizaci a přidejte je ke svému vybavení. Táborový vaříč se bude hodit k ohřívání jídla, pro převarování vody na pití a pro zahřátí. Užitečné jsou i svíčka a NEZAPOMĚŇTE na sirky.

Přemístěte se nahoru

Přemístěte se do vyššího patra, nebo pokud jste v jednopatrové budově, vylezte na střechu. Jste-li nuceni pobývat na střeše, postavte si na ní nějaký přístřešek. Na svažující se střeše přivažte

všechny osoby ke komínu, nebo k jinému pevnému předmětu, o kterém se dá předpokládat, že se nezničí. Pokud se vám zdá, že voda stále stoupá, postavte nějaký vor. Nemáte-li provazy na svázání věcí dohromady, použijte prostěradla. S výjimkou situace, kdy hrozí, že voda vaši budovu smete, nebo že stoupá tak vysoko, že budete nuceni budovu opustit, zůstaňte na místě, dokud voda nepřestane stoupat.

Povodňová pohotovost

Pokud žijete v říčním údolí nebo v pobřežní oblasti, která je náchylná k povodním, zjistěte si, jak vysoko jste nad normální úrovní vody. Naučte se, jak se nejrychleji dostat na vyšší místa. Nemusí to nutně být hlavní silnice, neboť ty mají tendenci následovat odvodňovací kanály na dně údolí. Za deštivých období poslouchajte povodňová varování, která pravidelně poskytují předpověď úrovně, na kterou může voda vystoupit a ohlašují oblasti, kterých se nebezpečí týká.

I několik centimetrů povodňové vody může způsobit značné škody a proto stojí za to položit ke spodní části dveří a oken pytle s pískem nebo igelitové tašky naplněné hlínou, které by vodě co nejvíce zabránily. Pokud je váš dům opravdu velmi bytelný a jeho dveře, okna a všechny štěrbiný jsou utěsněné, voda do něj nepronikne. Průchod centrálního topení, větrání a další otvory musí být utěsněné.

Pokud očekáváte povodeň, nemá příliš cenu snažit se zamezit vnikání vody do sklepa. Navíc by nerovnoměrný tlak vynakládaný na stěny sklepů mohl způsobit ještě větší škody. Pokud víte, že budete zaplavení, můžete se rozhodnout, zda není lepší napustit do sklepa čistou vodu a vyrovnat tak tlak. Později nebudete muset uklízet tolik špíny a naplavenin.

Evakuace

Pokud svůj domov opouštíte, nanoste venkovní nábytek a další movitosti do domu. Tím snížíte množství vodou smetených a plovoucích trosek.

Při pěším nebo automobilovém přemístování na bezpečnější místo: Pamatujte si, že malý pokles v úrovni silnice dolů z kopce může způsobit značné rozdíly v hloubce vody.

NESNAŽTE SE přejít mělký rybník: (nebo potok), pokud si nejste JISTÍ, že voda nebude sahat výše než střed kola auta nebo nad kolena.

Pokud musíte přejít: používejte techniky na překročení řek (viz kapitola *Na pochodu*).

Při přecházení mostů, které jsou pod vodou: buďte obzvláště opatrní. Nemusíte totiž postřehnout, že povodeň již strhla část mostu.

Rychlé povodně

V obdobích náhlých a rychlých dešťů se nezdržujte v údolích a u potoků a to ani při ani po dešti. Pamatujte si, že nemusíte být u úpatí kopce, aby vás valící se voda překvapila. Vodní proud s sebou často nese bahno a trosky polámaných stromů a kamenů.

Pobřežní záplavy

Obvykle jde o kombinaci vysokých přílivů a větrů, které je ještě zvyšují. Obvykle jsou dávana povodňová varování a nejlepším opatřením je evakuace.

Následky povodně

Po ustoupení zanechá povodeň zdevastovanou oblast zaneřáděnou odpady a těly obětí. Rozkladem a znečištěním vody přichází riziko nemocí a je třeba zavést speciální opatření. Spalte všechny zvířecí zdechlíny – hlavně je nejezte – a důkladně převarujte všechnu vodu před jejím použitím. Po ústupu vody vám možná stále zůstalo něco z ložské sklizně a k jídlu budou bezpeční a chutní ptáci, kteří povodni unikli.

TSUNAMI

Tsunami jsou spojené se zemětřesením pod dnem oceánu, které vytváří sérii vln vyšších než 30 m a způsobují podél pobřeží značné množství škody.

Objevují se hlavně v oblasti Tichého oceánu a v tomto století jich bylo nahlášeno více než 200. Jejich účinek a stupeň kolísá v závislosti na směru a tvaru pobřežní čáry a dalších faktorech. Ta samá vlna, která je celkem malá na jedné pláži, může být obrovská pouze o pár kilometrů dále po pobřeží. Varování před tsunami je vydáváno ústředím National Oceanic and Atmospheric Administration's Pacific Tsunami Warning System, který sídlí na Hawai.

Ne všechna zemětřesení vytváří tsunami, ale každé by mohlo. Při chvění země se vyhýbejte pobřežím a přemístěte se na vyvýšená místa. NESNAŽTE se tsunami zahlédnout – jste-li tak blízko, že vlnu můžete vidět, jste příliš blízko, abyste ji unikli, pokud nejste dostatečně vysoko nad její horní úrovní. Je málo způsobů obrany před pohybuující se vodní stěnou, proto před ní utečte.



Laviny jsou vážným nebezpečím všech vysokohorských oblastí. Následuje výčet hlavních typů lavin. Příčiny jejich vzniku a způsoby, jak se jim vyhnout jsme diskutovali v části *Pohoří v kapitole Podnebí a terén.*

□ MĚKKÁ LAVINOVÁ DESKA

Měkká lavinová deska vzniká tak, že se padající sníh na závětrné straně svahů (často pod převisem) neusadí a nezpevní. Za ním se vytvoří trhlinka. Deska se může zdát tvrdá a bezpečná, ale sebe-menší vyrušení, nebo hlasitý zvuk podobný výstřelu z pušky, ji může celou uvést do pohybu.

□ TVRDÁ LAVINOVÁ DESKA

Chůze po této lavinové zdánlivě tvrdé desce někdy vyvolává dunivý zvuk. Lavina se obvykle tvoří při silných větrech a náhlých poklesech teploty. Pohyb horolezce nebo lyžaře může uvolnit celou desku nebo množství velkých nebezpečných bloků.

□ PRACHOVÁ LAVINA

Často vzniká po napadání nového sněhu na již tvrdou krustu nebo v chladných a suchých podmínkách. Může začít jako desková lavina, ale nabírá pohybovou energii a další prachový sníh. Může tak dosahovat rychlosti až 9 m za sekundu. Přikryjte si ústa a nos, abyste měli šanci na přežití. Smrt je způsobená udušením velkým množstvím vdechovaného sněhu.

□ LAVINA Z MOKRÉHO SNĚHU

Nejčastěji se vyskytuje v obdobích oblev a to v zimě nebo na jaře. Často po sněžení, kdy dojde k rychlému vzestupu teploty. Nová vlhká vrstva se nemůže snadno udržet na řídké starší vrstvě. Tento druh laviny se pohybuje pomaleji, než prachová lavina a cestou strhává stromy a kameny a vytváří obrovské sněhové valouny. Po zastavení téměř okamžitě zmrzne a znesnadňuje tak záchrannou akci.

Pokud se do této laviny dostanete, lehněte si na plocho a rukama pohybujte jako když plavete kraula, abyste se udrželi na jejím povrchu – sníh a trosky by vás mohly zasypat do velké hloubky. Zbavte se batohu, lyží, hůlek nebo jiných břemen. Přikryjte si nos a ústa, abyste nepolkli nebo nevdechli sníh. Po zastavení se snažte kolem sebe vyhrabat co největší dutinu dříve, než sníh zmrzne a snažte se dosáhnout povrchu. Sundejte ze sebe vybavení, které jste nestihli odhodit, aby vás mohli při záchraně snadněji vytáhnout. Šetřte si energii na zavolání, až uslyšíte lidi.



Hurikán je vítr o velké rychlosti – na Beaufortově stupnici síly větru nad číslem 12 – který přináší prudký déšť a může poničit všechny chatrné stavby. Jde o tropickou formu cyklónu, který díky převládajícím západním větrům v mírnějších zeměpisných šířkách nevzniká.

Hurikány jsou po celém světě známy pod různými jmény:

Hurikán: Karibská oblast a Severní Atlantický oceán, východní oblast Severního Tichého oceánu, západní oblast Jižního Tichého oceánu.

Cyklón: Arabské moře, Bengálský záliv, jižní oblast Indického oceánu.

Tajfun: Čínské moře, západní oblast Severního Tichého oceánu.

Willy-willy: severozápadní oblast Austrálie

Hurikány vznikají nad oceánem obzvláště v pozdním létě, kdy jsou teploty mořské vody nejvyšší. Teplý vzduch vytváří jádro nízkého tlaku, kolem kterého může vzduch rotovat rychlostí 300 km za hodinu a někdy i více. Na severní polokouli se hurikán točí proti směru hodinových ručiček, na jižní polokouli ve směru hodinových ručiček. Nejsilnější větry jsou obvykle 16–19 km vzdálené od středu hurikánu, kdežto střed, nebo-li „oko“ přináší prozatímní klid. Průměr „oka“ může být 6–50 km, ty největší hurikány mají v průměru až 500 km. Mohou se objevit kdykoli během roku, ale na severní polokouli je nejčastějším obdobím jejich výskytu červen až listopad, na jižní polokouli je to listopad až duben (obzvláště leden a únor). Hurikány se neobjevují nad jižním Atlantikem.

Tvar a směr postupu hurikánu

Na moři hurikány zesílí a začnou se stáčet směrem k pólu, přičemž rychlost větru bývá obvykle největší na straně „oka“ přivrácené k pólu. Postupují rychlostí až 50 km za hodinu, přičemž devastují ostrovy a pobřežní čáry, přes které přecházejí. Při přechodu na hlavní pevninu se obvykle zpomalí na rychlost asi 16 km za hodinu.

Varování před hurikánem

Satelity umožňují meteorologům zaznamenat vytvářející se hurikány daleko na moři, vystopovat jejich postup a dát varování, pokud se přibližují. Pohyb některých hurikánů je nevypočítatelný, takže obzvláště námořníci by měli sledovat předpověď počasí v oblastech výskytu hurikánů.

Pokud nemáte rádio, které by vás varovalo, můžete příchod hurikánu zaznamenat zvyšujícím se příbojem, a to obzvláště pokud je doprovázen dalšími jevy, jako velmi zabarveným západem nebo východem slunce, hustými oblačnými ciry, které se sbíhají k „oku“ přicházející bouře a abnormálním vzestupem tlaku, který je následovaný stejně rychlým poklesem.

Bezpečnostní opatření

Snažte se vyhnout trase hurikánu.

- Varování před hurikánem je obvykle oznámeno 24 hodin před jeho očekávaným příchodem, takže pokud jste na něj připraveni, budete mít spoustu času na vyklizení jeho trasy.
- Nezdržujte se u říčních břehů nebo na pobřežích, kde je ničivá síla největší, neboť vznikají záplavy a přílivové vlny.
- Zabedněte okna a upevněte všechny objekty, které jsou venku a které by mohly být odváty.
- Pokud jste na moři, stáhněte všechny plachty, zatlučte jícnové kryty paluby a uložte všechny přístroje a nářadí.

Nacházíte-li se v pevné budově a na vyvýšeném místě, **ZŮSTAŇTE TAM, KDE JSTE** – cestování v hurikánu je extrémně nebezpečné. Nejbezpečnější místo bývá pod schodištěm nebo ve sklepě. Udělejte si zásoby pitné vody, neboť přívod vody a energie může být bouřkou odříznutý a připravte si rádio na baterie, abyste slyšeli vysílané instrukce. Pokud nejste v pevné budově, uschovejte se v hurikánovém krytu. Před odchodem vypněte přívody energie.

Vyhledávání úkrytu

Venku bude nejvhodnější ochranou jeskyně. V pořadí druhou nejlepší ochranou je příkop. Pokud nemůžete uniknout, lehněte si na plochu na zem, kde budete pro létající předměty menším terčem. Plazte se do závětrí nějakého opravdu pevného úkrytu, například pevného skalnatého útvaru nebo širokého pásu mohutných stromů. Dejte si pozor na malé stromy a ploty, které by mohly být vyvráceny nebo povaleny.

Po přechodu hurikánu zůstaňte tam, kde jste. Nastane klidové období, obvykle trochu kratší než jednu hodinu, kdy přejde „oko“ a pak se vítr opět objeví, ale v opačném směru. Pokud jste se ukryli venku, přesuňte se na druhou stranu větrné zábrany, nebo najděte ne příliš vzdálený vhodnější úkryt.



Tornáda jsou prudké bouřky spojené s nízkým atmosferickým tlakem a točícím se větrem. Zřejmě se vytvářejí po ohřátí vzduchu na povrchu a po sestoupení sloupu vzduchu od spodu bouřkových mraků kumulonimbů. Vzduch přicházející do oblasti nízkého tlaku začne zuřivě rotovat.

Tornáda jsou nejprudčími atmosferickými jevy a nejničivějšími v malé oblasti. Rychlost větrů byla odhadnuta na 620 km za hodinu.

Průměr „točenice“ u úrovně země je obvykle pouze 25–50 m, ale ničivost v ní je obrovská. Všechno, co tornádu přijde do cesty, s výjimkou těch nejpevnějších staveb, je vtaženo do vzduchu. Rozdíl tlaku vně a uvnitř budovy je často příčinou jejího zhroucení – nebo „výbuchu“. Tornádo může znít jako motor nebo vršek kolovrátku a můžete ho slyšet ze vzdálenosti 40 km. Postupuje rychlostí 50–65 km za hodinu.

Na mořích vytvářejí tornáda vodní smršť. I když se mohou objevit i jinde, převládají na prériích Spojených Států, v údolí řek Mississippi a Missouri a v Austrálii. Mohou se přeměnit v hurikány.

Opatření proti tornádům

Ukryjte se v nejpevnější dostupné budově – pokud možno železobetonové nebo ocelové, ale nejraději v bouřkovém sklepě nebo v jeskyni. Ve sklepě se držte poblíž venkovní stěny, nebo ve speciálních železobetonových odděleních. Pokud nemáte sklep, běžte do středu nejnižšího patra, do malého pokoje nebo se ukryjte pod robustní nábytek, ale ne na místo, nad kterým je o patro výše těžký nábytek. Nezdržujte se u oken.

Pevně zavřete všechny dveře a okna na straně přicházejícího víru a otevřete ty na druhé straně. Zabráníte nadzvednutí střechy přicházejícím větrem, vyrovnáte tlak a nedojde k „explozi“ budovy.

NEZŮSTÁVEJTE v přívěsu nebo v autě, bouře by je mohla vynést do výšky.

Venku jste zranitelní poletujícími troskami a vír vás může nadzvednout, i když jsou již zaznamenány případy, kdy se lidé bez jakéhokoli zranění opět dostali na zem! Blížící se tornádo **MŮŽETE** vidět a slyšet. Jděte mu z cesty. Pohybujte se v kolmých směrech k jeho zjevné trase. Schovejte se do příkopu nebo prohlubně v zemi, ležte na plocho a rukama si přikryjte hlavu.



Uvolňování elektrických nábojů, které se hromadí v oblacích, může být obzvláště nebezpečné na vyvýšených místech nebo pokud jste vy nejvyšším objektem. Při bouřce se držte dále od vysokých srázů, vysokých stromů a osamělých balvanů. Dostaňte se do rovné nížiny a lehněte si na zem.

Izolace

Pokud se nemůžete vzdálit od vysokých předmětů, ale máte SUCHÝ materiál, který izoluje, sedněte si na něj. Boty s gumovými podrážkami mohou při izolování pomoci, ale nejsou zárukou, že budete v bezpečí. Dobře izoluje suché lano stočené do kola. Nesedejte si na nic mokrého. Ohněte hlavu, rukama si obejměte kolena a přitiskněte je k hrudníku. Zvedněte nohy ze země a přitiskněte k tělu všechny končetiny. Nesahejte rukama na zem, aby nemohly vést blesk. Pokud nemáte nic, co by se dalo použít jako izolace, lehněte si na plochu na zem.

Zůstaňte při zemi

Někdy poznáte, že vám hrozí zasáhnutí bleskem tím, že ucítíte brnění v kůži a máte pocit, že vám vstávají vlasy na hlavě. Pokud stojíte, IHNED si lehněte na zem, přičemž nejdříve dopadněte na kolena a rukama se dotkněte země. Máte-li být zasaženi, je zde šance, že si výboj vybere nejjednodušší trasu k zemi skrze vaše paže a vyhne se tělu, což vás může zachránit před srdečním selháním nebo zadušením. RYCHLE SI LEHNĚTE NA PLOCHO.

Jestliže kolem vás blýská, nemějte v ruce žádné kovové předměty a držte se dále od kovových konstrukcí a plotů. Ale neodhazujte všechno vybavení, které budete potřebovat (například pokud lezete po skále). Suchá sekyra s dřevěnou rukojetí může na vrchu jiskřit, ale je dobře izolovaná. Blízkost velkých kovových předmětů může být nebezpečná, i pokud se jich nedotýkáte, neboť nárazová vlna způsobená ohřátým vzduchem může i po pominutí blesku poničit plíce.

Úkryt

Jeden z nejlepších úkrytů za bouřky je jeskyně. Zůstaňte nejméně 3 m od vchodu a kolem sebe mějte minimálně 1 m široký prostor. V hornaté oblasti se neschovávejte u otvoru do jeskyně nebo pod převislou skálou. Blesk může zajiskřit přes otvor. Malé otvory ve skále jsou často zakončením štěrbin, které slouží jako odvodňovací trasy a tedy i jako automatické bleskové svody.



Zemětřesení je nejspíše nejobávanější přírodní katastrofou, neboť přichází náhle, bez velkého varování. Narozdíl od jiných přírodních nebezpečí, jako třeba povodeň nebo požár, se na zemětřesení nemůžete příliš připravit. Může se projevovat jako menší záchvěvy země, které jsou zaznamenatelné pouze na jemných měřicích přístrojích, ale také jako obrovské otřesy, které roztrhávají hory.

Menší otřesy země se mohou objevit kdekoli, ale větší zemětřesení se omezují ve známé oblasti, kde se plánuje stavba takových budov, které zemětřesením odolají, nebo po kolapsu nezpůsobí tolik škody – jako tradiční budovy v Japonsku. Ale moderní města s tímto málokdy počítají.

Díky stálému seismologickému monitorování jsou větší zemětřesení předpověditelná a je možné provést alespoň nějakou evakuaci. Zvířata začnou být velmi ostražitá, jsou v napětí a připravená na útěk.

Je pravda, že detailní znalost místní geologie může určit slabá místa podél hlavních trhlin, ale chvění a pohybové vlny v zemi se mohou rozšířit téměř kamkoli po zemětřesné zóně.

Příčiny

Zemětřesení je způsobeno uvolňováním napětí nahromaděného v zemské kůře v hloubce až 700 km pod povrchem, ale pouze protržení v horní desítce kilometrů může způsobit pohyby, které mají vliv na zemský povrch. Například otřes, který v roce 1964 způsobil zemětřesení na Aljašce, byl v hloubce asi 20–30 km.

Oblasti s výskytem zemětřesení leží podél okrajů tektonických desek, které tvoří zemskou kůru. Nejhlubší zemětřesení se vyskytují podél oceánských příkopů, kde formují a ničí sopečné ostrovy. Nejsilnější se objevují v oblastech, kde se jedna deska tlačí na druhou. To se stává podél západního pobřeží Severní Ameriky, kde se nachází zóna obzvlášť náchylná k zemětřesení – San Andreas.

Před nástupem velkého zemětřesení se objevují prvotní otřesy následované seismicky klidným obdobím. Prvotní otřesy mohou hlavní zemětřesení spustit. Prvotní otřesy, ale nemusí být patrné.

Vnitrostátní opatření proti zemětřesení

Pokud jste dostali varování před možným zemětřesením, poslouchejte radiovou stanici, která vám bude poskytovat aktuální informace. Oznámi-li vám, abyste vypnuli plyn, elektřinu a vodu, udělejte to. Z vysokých polic sundejte předměty, které by z nich na vás mohly spadnout. Láhve, sklo, porcelán a další rozbitné

předměty uložte do nižších skříní. Police by měly mít okraj nebo nízkou zábranu, aby z nich věci nesklouzávaly. Dvířka skříněk by měla mít zámky, ne pouze magnetické záchytky. Upevněte nebo odstraňte všechny visící předměty, jako velké lampy a květináče s rostlinami.

Připravte si: čerstvou vodu a nouzovou potravu, baterku, lékařnicku první pomoci a hasící přístroj.

DRŽTE SE DÁLE OD VŠEHO, CO BY NA VÁS MOHLO SPADNOUT: od stromů ve volném prostoru, které by mohly být vyvráceny z kořenů, nebo od budov ve městě, protože i kdyby byly dostatečně pevné, mohly by vás poranit kusy, které z nich začnou padat. Ideální by bylo dostat se na otevřené místo, ale pokud to nestihnete, zůstaňte uvnitř. Prasklé plynové potrubí a elektrické kabely na ulici mohou nebezpečí zvýšit. Nejvíce riskují osoby vcházející a vycházející z budov, neboť na ně může spadnout zdivo z domů.

□ **UVNITŘ**

Pokud jste uvnitř budovy při začátku zemětřesení, zůstaňte v ní. Uhasťte ohně. Držte se dále od skla, včetně zrcadel a obzvláště od velkých oken.

- Dobrým úkrytem je vnitřní roh domu nebo dobře podepřený rám vnitřních dveří.

- Nejlepším místem na přežití je pravděpodobně nižší patro nebo sklep. Hořejší patro by se mohlo s vámi zřítit. Ujistěte se, že máte spoustu únikových východů.

- Vlezte si pod stůl nebo další bytelný kus nábytku, který vás ochrání a zároveň poskytne prostor k dýchání.

- V obchodech se nezdržujte u výkladních skříní a stojanů, mohly by se na vás zřítit.

- Ve vysoko položených kancelářích zůstaňte tam, kde jste. Nikdy neběžte do výtahu. Schodiště mohou přitahovat panikařící osoby. Vlezte si pod stůl.

□ **V AUTĚ**

Ihned zastavte, ale zůstaňte uvnitř. Auto vás může ochránit před padajícími předměty. Skrčte se pod úroveň sedadla. Po ustání otřesů si dejte pozor na překážky a nebezpečí, jako jsou přetržené kabely a porušené silnice nebo mosty, které by pod vámi mohly povolit.

□ VENKU

Venku si lehněte na plochu na zem. NESNAŽTE se utíkat. Zemětřesení by si s vámi mohlo pohazovat a mohla by vás spolknout nějaká prasklina.

- Držet se dále od vysokých budov.
- Neschovávejte se ihned pod zem nebo do tunelu, kde byste mohli uvíznout, kdyby vchod něco zasypalo.
- Jestliže jste se dostali na otevřené místo, nevracejte se zpět do budovy, protože menší otřesy, které následují, by mohly strhnout již nabouranou stavbu.
- Pokud jste na kopci, snažte se dostat na jeho vrchol. Svahy jsou náchylné k sesunům a měli byste jen malou šanci na přežití, kdybyste uvízli mezi tisícitunovými nánosy půdy a kamenů, které se mohou pohybovat obrovskou rychlostí. Jsou zaznamenány případy, kdy lidé přežili tím, že se schoulili na zem do pevného klubíčka.
- Pláže, které nejsou pod útesy, jsou ze začátku celkem bezpečné, ale jelikož po ustání zemětřesení často přicházejí přílivové vlny, měli byste se ihned po uklidnění otřesů přesunout na vyšší otevřené místo. Otřesy nebývají tak nebezpečné jako tsunami.

□ NÁSLEDNÁ OPATŘENÍ

Popraskaná kanalizace, nakažená voda a mrtvá těla uvězněná v troskách budov mohou vyvolat velké nebezpečí z nemocí, které je tak silné, jako samo zemětřesení. Všechna mrtvá těla, jak lidská, tak zvířecí, zakopejte.

- Neschovávejte se v poškozených budovách nebo zříceninách, raději si postavte přístřeší ze zbytků.
- Překontrolujte veřejnou kanalizaci a zabezpečte osobní hygienu. Všechnu vodu přefiltrujte a převažujte.
- Pokud hrozí sebemenší riziko úniku plynu, nezapalujte sirky nebo zapalovače a nepoužívejte elektrické přístroje. Jiskry mohou plyn podpálit.
- Před použitím toalet překontrolujte, zda není porušená kanalizace.
- Skříně otevírejte opatrně, aby na vás nevypadl jejich obsah.
- Připravte se na výskyt následného šoku u postižených osob.

BUĎTE KLIDNÍ! RYCHLE PŘEMÝŠLEJTE!

Při zemětřesení je nutné rychle přemýšlet. Je málo času na organizování druhých. Silou je dostaňte do bezpečí nebo je stáhněte na zem.



Aktivní sopky se nacházejí v oblastech, které jsou také nejvíce náchylné na zemětřesení. Jsou to místa, kde dochází pod povrchem k největším pohybům. Ale dlouho vyhaslé sopky a důkazy o starověké sopečné činnosti můžete najít i v jiných oblastech, například Arthurj's Seat v Edinburghu ve Skotsku.

Roztavené kameny (magma) jsou obrovským tlakem vytlačovány zlomy nad zemský povrch, kde formují kráter. Kráter je obvykle hlavním vývodem dalších výbuchů, ale mohou se objevit i jiné otvory. Velký výbuch může vyhodit do povětří celý vršek hory.

Roztavená skála, která se nad povrchem nazývá láva, může být dvojitá: vazká žulová láva, která se pomalu pohybuje a čedičová láva, která se pohybuje rychleji a to rychlostí 8–16 km za hodinu. Žulová láva má tendenci zablokovat otvor do sopky a je odhozena až výbuchem, který nastane díky nahromadění tlaku pod ní. Tak dochází k vystřelování lávy a kusů skály, které odlétávají do velkých vzdáleností a zakládají tam ohně.

NEBEZPEČÍ VÝBUCHŮ

□ LÁVA

Valící se čedičová láva neustále postupuje, dokud nedosáhne dna údolí nebo dokud neschladne. Drtí a pohřbívá vše, co jí stojí v cestě. Ale záplavy lávy pravděpodobně představují nejmenší nebezpečí způsobené výbuchem, neboť schopní lidé jí utečou. Ostatním nebezpečím není tak snadné uniknout.

□ VÝSTŘELY

Sopka vystřeluje jednak kusy velké jako oblázky, ale také obrovské kameny a horkou lávu a rozhazuje je do velkých vzdáleností. Sprcha sopečného popela může spadnout na mnohem větší oblast a prach je vynášen do velkých výšek a rozptýlován po celém světě, přičemž ovlivňuje počasí.

Pokud se snažíte uniknout z blízkosti sopky, ochrání vás tvrdé helmy, podobné těm, které nosí stavbaři, řidiči motorek nebo jezdci na koních. Nacházíte-li se ve větší vzdálenosti od sopky a nemusíte proto místo opouštět, stejně si nasadte helmu a ochranné oblečení, aby vás nezasáhl popel a déšť, který popel obvykle doprovází.

□ POPEL

Sopečný popel je vlastně na prach rozetřená skála vystřelovaná v oblaku páry a plynů. Je hrubý, dráždivý a těžký, jeho váha může způsobit prolomení střechy. Ničí úrodu, blokuje dopravní a vodní cesty a spolu s jedovatými plyny může způsobit poškození plic u mladých a starých lidí a u lidí s dýchacími problémy. Pouze velmi blízko místa výbuchu jsou plyny natolik jedovaté, že mohou otrávit i zdravé osoby. Ale když se oxid siřičitý, obsažený v oblaku popela, zkombinuje s deštěm, vytváří se takové koncentrace kyseliny sírové (a někdy i jiné), které mohou popálit kůži, oči a sliznice. Nasaďte si brýle do vody, které uzavřou i otvory kolem očí, NE sluneční brýle. Na ústa a nos si dejte vlhkou látku, nebo si nandejte masku proti prachu. V úkrytu si sundejte oblečení, důkladně omyjte obnaženou kůži a propláchněte oči čistou vodou.

□ ŽHAVÝ OBLAK

Kulovitý oblak plynu a prachu se může skutálet po straně sopky rychlostí více než 160 km za hodinu. Tento úkaz (vědci jej nazývají *nué ardente* – žhavý oblak) je rudě rozpálený a pohybuje se tak rychle, že mu nemůžete utéct. Pokud není nablízku pevný podzemní úkryt, jedinou šancí na přežití je ponořit se pod vodu, asi na půl minuty zadržet dech a počkat až oblak přejde.

□ PROUDY BAHNA

Sopka může roztavit led a sníh a způsobit ledovcovou povodeň nebo po smíchání s půdou vytvořit bahenní proud, který se nazývá lahar. Ten se může pohybovat rychlostí až 100 km za hodinu a má devastující účinky, jako tomu bylo například v Kolumbii v roce 1985. V úzkém údolí může být lahar až 30 m vysoký. Jsou nebezpečné i dlouho po hlavním výbuchu a jsou potenciálním rizikem i pokud je sopka dřímající, ale nashromáždí dostatek tepla potřebného k roztavení ledů. Prudké deště mohou způsobit trhlinu v ledu.

VAROVÁNÍ

Sopky obvykle vykazují zvýšenou aktivitu před hlavním výbuchem tím, že začnou dunět a začnou z nich unikat páry a plyny. Varovným signálem je pach síry z místních řek, štiplavý kyselý déšť, hlasité hřmění nebo oblaka páry. Pokud ujíždíte z místa neštěstí v autě, pamatujte si, že kvůli popelu se cesty mohou stát kluzkými, i když je popel nezablokuje. Vyhněte se údolním cestám, které mohou být zaplaveny bahenními proudy smíchanými s lávou.



Potenciálně škodlivé záření se využívá při stanovování diagnóz a k léčení nemocí. Radioaktivní látky se používají k výrobě jaderné energie. Není dobré vystavovat se rentgenovým paprskům. Technici, kteří takovéto zařízení obsluhují, jsou obvykle skryti za vhodnými zástěnami. Mnohem větší nebezpečí představuje jaderné zařízení a štěpné materiály, které technici používají.

Jaderné záření ze štěpných látek je v malých dávkách snesitelné – nízký stupeň přirozené radiace se vyskytoval již dlouho předtím, než se lidem podařilo rozštěpit atom. Radiace se měří v rentgenech za hodinu (R) a pokud je účinkům vystavená malá část těla, snese zdravý člověk krátké vystavení náboji 5000 R, ale dávka pouhých 700 R na celé tělo je již smrtelná.

Jaderné energetické stanice, výzkumné závody a závody na zpracování jaderného odpadu používají na ochranu svých zaměstnanců a k předejití nakažení dalších lidí a prostředí ochranné štíty, speciální oblečení a dekontaminační procedury. Přesto navzdory promyšleným bezpečnostním systémům a kontrolám již došlo k únikům radioaktivních látek a nehodám a problémy spojené s transportem a likvidací jaderného odpadu nebyly ještě uspokojivě vyřešené.

Ve Spojených Státech a v Británii má každá obec poblíž jaderných závodů vypracovaný nouzový plán na vypořádání se s jadernými nehodami. Chcete-li se o plánech něco dozvědět, zkontaktujte místní úřady. V případě nebezpečí začnou místní rozhlasové stanice vysílat nouzové informace a řeknou vám, zda je třeba oblast opustit. Pokud ne, zůstaňte co nejvíce uvnitř. Osoby, které byly vystaveny malým emisím radioaktivního jódu, jsou léčeny tabletami jodidu draselného, které zpomalují jeho vstřebávání.

Každý, kdo mohl být vystaven radioaktivnímu úniku, by si měl důkladně UMYT celé tělo mýdlem a spoustou čisté vody a ihned vyhledat odbornou pomoc.

Jaderné zbraně

Útočnému použití jaderné energie by obvykle předcházelo vystupňování válečné situace. Pravděpodobně budete mít čas na zavedení ochranných opatření. Ale nemáte žádnou záruku, že budete varovaní a možná se vám nepodaří včas postavit vhodné protiatomové kryty. Mnozí lidé si myslí, že již nyní má cenu preventivně stavět kryty, ale jiní, a jsou to obzvláště ti, kterých by se útok týkal, mohou mít pocit, že je tato činnost zbytečná.

Lidé, kteří atomový útok zažijí a přežijí, budou potřebovat mnoho duševních sil, aby celou situaci zvládli.



Okamžitá nebezpečí jaderných výbuchů jsou tlaková vlna, teplo a záření. Krutost jejich účinku bude záležet na velikosti a typu zbraně, vzdálenosti nebo výšce výbuchu, podnebných podmínkách a terénu.

Teplo a tlaková vlna připomínají účinky klasických výbušnin, ale jsou mnohem silnější.

□ TLAKOVÁ VLNA

Výbuch způsobuje počáteční šokovou vlnu. Ještě silnější je stlačení vzduchu způsobené rychlou rozpínavostí jádra. Tlaková vlna, která se šíří směrem od místa výbuchu, způsobuje zřícení budov, vytrhává stromy z kořenů a zaplňuje vzduch létajícími úlomky trosek o hodně dříve, než dojde k vzrůstu okolní teploty. Přibližně polovina celkové energie výbuchu je tímto způsobem spotřebována.

Po přechodu tlakové vlny se vzduch žene zpět, aby zaplnil prázdný prostor a způsobil tím další škody. Ve vzdálenostech, kde již počáteční tlaková vlna zeslábla, dokončí práci tento vakuový efekt.

□ TEPLO

Tepelné záření (teplo a světlo) vytvořené jaderným výbuchem dosahuje teplot vyšších, než slunce a obsahuje větší intenzity ultrafialových, infračervených a viditelných světelných paprsků. Poblíž místa výbuchu dojde k zapálení všech hořlavých materiálů – dokonce i k jejich vypaření. V případě bomby shozené na Hiroshimu, popálil výbuch obnaženou kůži ve vzdálenosti 4 km od místa výbuchu. Dnešní zbraně jsou MNOHEM silnější a jejich účinky rozsáhlejší. I zahlédnutí záře výbuchu může způsobit vážné poranění očí a spálit kůži.

□ RADIOAKTIVITA

Vedle tepelného záření vytváří jaderné štěpení alfa a beta částice a gama paprsky. I když radioaktivní spad se na zemi usazuje a vypadá jako bílý popel nebo prach, nejde o výsledek samotné radioaktivity, ale o pozůstatek zničené hmoty. Radioaktivita není lidskými smysly zaznamenatelná. Její přítomnost zaznamenává Geigerův čítač. Je oznamována stupnicí nebo zvukovým signálem, který se zesiluje podle toho, jak se záření zvyšuje.

› **Alfa částice** mají nízkou pronikající schopnost a je jednoduché je odstínit. Neproniknou kůží, ale mohou způsobit vážné problémy, pokud je spolknete nebo vdechnete.

› **Beta částice** pronikají velmi málo a pevné oblečení a boty vás zcela ochrání. Na obnažené kůži způsobují popáleniny. Po spolknutí napadají kosti, trávicí systém, štítnou žlázu a další orgány.

› **Gama paprsky** jsou vysoce pronikavé. Postupují mnohem pomaleji, než alfa a beta záření, ale ničí všechny tělesné buňky.

Obecné symptomy vystavení radioaktivnímu záření jsou nevolnost, zvracení a všeobecná slabost. Na kůži se objevují vředy podobné rány, které se zbarvují do šeda.

Zbytkové záření

Počáteční záření vzniklé během první minuty jaderného výbuchu může sice zabít, ale trvá pouze krátkou dobu. Po přechodu tlakové vlny, přechází i počáteční radiační hrozba. Ale vystavení se zbytkovému záření může být stejně nebezpečné.

Množství zbytkového záření závisí na způsobu, jakým byla bomba odpálena. Pokud k odpálení došlo vysoko nad zemí a ohnivá koule se nedotkla země, tvoří se jen malé množství zbytkového záření – vědci tento jev nazývají „čistou bombou“. Pokud dojde k výbuchu blízko země nebo přímo na ni, dojde k vysátí obrovského množství půdy a trosek směrem nahoru do velké výšky a spadne zpět na zem ve formě radioaktivního prachu. Těžší částice spadnou v blízkosti výbuchu, ale lehčí mohou být větrem nesený hodně daleko – tím se radioaktivita rozšiřuje.

Po snížení radioaktivity byly Hiroshima a Nagasaki znovu postaveny a obydleny. I když 70 % těchto částic zůstává radioaktivní pouze jeden den i méně, ostatní částice zůstávají radioaktivní po dlouhá léta.

Radioaktivita, které můžete být bez ochrany vystaveni v prvních několika hodinách po výbuchu převýší tu, kterou byste přijali během zbytku týdne. Pokud zůstanete v nakažené oblasti, převýší radioaktivita přijatá v prvním týdnu tu, kterou přijmete po zbytek života. Proto je velmi nutné se během počátečních stádií skrýt.

Radioaktivní kryty

Nemáte-li možnost přečkat jaderný útok a jeho následky ve vzdušném bunkru vybaveném vodou a zásobami jídla, bude nejvhodnější ochranou hluboký zákop se střechem pokrytou jedno-

ZAKRYTÍ

Po pravdě řečeno, není možné se před zářením zcela ukryt, ale dostatečná tloušťka ochranného materiálu sníží množství radiace na nepatrný stupeň. Přečtěte si seznam některých materiálů a jejich požadovanou tloušťku, která by snížila pronikání záření na 50 %.

<i>Materiál</i>	<i>Metry</i>
Železo a ocel	0,21
Beton	0,66
Cihla	0,60
Půda	1,00
Led	2,00
Dřevo	2,60
Sníh	6,00

metrovou i vyšší vrstvou zeminy. Pokud je výbuch dostatečně vzdálený, aby nezpůsobil totální destrukci, ochrání vás zákop a půda před tlakovou vlnou, horkem a zářením.

Najděte si místo s přirozeným úkrytem jako úvoz, rokli, příkop nebo skalnatý útvar. Pokud nemáte již připravený příkop na ukrytí, začněte RYCHLE kopat! Hned, jak je díra dostatečně velká, si do ní vlezte, abyste zminimalizovali vystavení se záření, pokud by vás zastihlo, když kopete. Postavte střechu. I jenom látková střecha vás ochrání před spadem prachu. Pronikající paprsky na vás mohou stále dosáhnout, takže se nad sebe snažte dostat minimálně metrovou vrstvu.

Pokud vás výbuch zastihne venku, běžte co nejrychleji do svého úkrytu. Hned po ukrytí si sundejte vnější vrstvu oblečení a zakopejte ho do hloubky třiceti centimetrů na jednom konci krytu. Nechoďte ven, dokud to nebude nezbytně nutné a jednou zakopané oblečení si již neoblékejte. V žádném případě nevycházejte ze svého úkrytu dříve než za 48 hodin.

Pokud zoufale potřebujete vodu, můžete z úkrytu vyjít až třetí den, ale maximálně na 30 minut. Sedmého dne můžete být venku až půl hodiny, osmého dne až jednu hodinu a během dalších čtyř dnů můžete pobýt venku dvě až čtyři hodiny. Od třináctého dne můžete venku normálně pracovat, ale odpočíváte v úkrytu.

Dekontaminace

Bylo-li vaše tělo nebo vaše oblečení vystaveno záření, musí být očištěno. Ze dna úkrytu seškrabejte hlínu a třete ji po obnažených

částech těla a vnějším oblečení. Sklepte hlínu a vyhodte ji ven. Kůži otřete čistým kusem látky. Máte-li tu možnost, bude lepší, když celé tělo místo tření hlínou důkladně omyjete vodou a mýdlem.

Lékařská péče

Všechny rány musí být zakryty, aby se alfa a beta částice skrze ně nedostaly do těla. Popáleniny, bez ohledu na to, zda byly způsobeny beta částicemi a gama paprsky nebo teplem po výbuchu, omyjte čistou vodou a zakryjte. Nemáte-li žádnou nenakaženou vodu, použijte moč. Přikryjte si oči, aby se do nich nedostaly další částice a na ústa a nos si položte vlhký kus látky, abyste částice dále nevdechovali.

Záření ovlivňuje krev a zvyšuje náchylnost k infekcím. Udělejte všechna opatření – i proti nachlazení a infekcím dýchacích cest.

JADERNÉ NÁSLEDKY

Všechny potraviny, které nebyly uschovány v hlubokých úkrytech nebo neměly speciální ochranu, mohly vstřebat určité množství záření. Dejte si pozor na potraviny obsahující vysoký obsah soli, na mléčné výrobky, jako je mléko a sýr a na mořská jídla. Zjistilo se, že potraviny se solí a s dalšími přísadami obsahovaly větší koncentrace radioaktivity než potraviny bez nich. Nejbezpečnější konzervovaná jídla jsou polévky, zelenina a ovoce. Uzená a zpracovaná masa jsou více nakažená než čerstvá. Nejvyšší množství radioaktivity absorbují kosti, pak libové maso a nejméně tučné maso.

Voda

Pokud nemáte vodu z chráněného zdroje, nepijte žádnou nejméně 48 hodin po výbuchu. Vyhněte se vodě z jezer, rybníčků, kaluží a jiné stojaté vodě. Všechnu vodu přefiltrujte a před pitím převařte.

Následující zdroje jsou nejméně nakažené (v pořadí nejmenšího rizika):

- 1 ● Podzemní studny a prameny
- 2 ● Voda v podzemních trubkách/nádržích
- 3 ● Sníh z velké hloubky pod povrchem
- 4 ● Rychle tekoucí řeky

Vedle rychle tekoucího potoka vykopejte díru a nechte do ní vodu přefiltrovat. Odstraňte špínu a pěnu, která se utvoří na povrchu a vodu naberte. Vodu přefiltrujte přes vrstvy písku a oblázků (kopejte hodně do hloubky, abyste je dostali) v plechovce s dírami ve dně, nebo skrze punčochu. Převařte ji v nenakažené nádobě.

Nádobí důkladně omyjte v rychle tekoucí nebo převařené vodě.

Zvířata jako potrava

Zvířata, která žijí pod zemí, jsou záření méně vystavována, než ta, která žijí na povrchu. Nejvhodnější k jídlu jsou králíci, jezevci, hraboši a podobná zvířata, ale pokud se dostanou ven, také se nakazí. I přesto je třeba je k jídlu využít. Zvýšíte tím sice své vlastní nakažení, ale alternativou by byla smrt z vyhladovění.

Abyste zmírnili nákazu z masa, **NEZPRACOVÁVEJTE** těla zvířat holýma rukama. Oblékněte si rukavice nebo si při opatrném stahování kůže a omývání masa omotejte ruce kusem látky. Vyhněte se masu, které se přímo dotýkalo kostí. Kostra zadrží 90 % záření, takže na ni nechte alespoň 3 mm masa. Nejbezpečnější části masa jsou svaly a tuk. **VŠECHNY** vnitřní orgány vyhoďte.

Ryby a vodní živočichové budou mít vyšší kontaminaci, než pozemská zvířata ze stejné oblasti. Ptáci budou obzvláště silně nakaženi, takže je nejezte. Ale kupodivu jsou jejich vejce k jídlu bezpečná.

Rostliny jako potrava

Nejbezpečnější je kořenová zelenina s jedlými hlízkami, které rostou pod zemí – například mrkev, brambory a vodnice. Před vařením je důkladně omyjte a oloupejte.

V pořadí druhé bezpečné je ovoce a zelenina s hladkou slupkou. Rostliny se zvlněným listovým se kvůli jejich drsné struktuře nejhůře čistí. Nesbírejte je.

Dlouhodobé přežití

Jednotlivé dlouhodobé předpovědi stavu prostředí, ve kterém došlo k větším termojaderným konfliktům se velmi liší. Možnost vzniku „jaderné zimy“ se stálým účinkem na podnebí a rostlinstvo daleko od zasažené oblasti, by ovlivnilo životně důležité zemědělství. V krátkodobé perspektivě a v případě oblastně omezeného konfliktu budou důležité mnohé rady z části *Domov*.



Nemusíte být na míle daleko od civilizace, abyste se dostali do krizové situace. Přírodní katastrofa, občanské nepokoje nebo vojenské akce by vás mohly odříznout od všech běžných služeb a potravinových zdrojů. Dokud nebudete mít možnost je znovu obnovit, budete muset situaci zvládnout se svými vlastními zdroji a schopnostmi.

Bez energetických zdrojů, centrálního vytápění, teplé vody, světla, klimatizace a ochlazování se vše zastaví. Rádia a televize na baterie po určitou dobu poskytují informace o zbytku světa (pokud není situace celosvětová), ale pošta, telefon a noviny již nejsou k dispozici. Protože přestanou fungovat vodní zdroje, vyschnou vodovodní kohoutky a toalety se stanou nepoužitelnými.

Lidé na venkově se mohou zaměřit na přírodní zdroje. Velké samoobsluhy se brzy vyprázdňují (potravinové se prodají nebo vyrábují) a rostliny v parcích a zahradách budou po vyčerpání vlastních zásob rychle otrhány. Aby městské obyvatelstvo přežilo, muselo by přepadnout venkov nebo město opustit, ovšem jen v případě, že nejsou ve stavu obležení. Venkované mají více zeleninových záhonů a prostoru na obstarávání potravin. Jsou méně závislí na obchodech. Ti, kteří žijí dále od hlavních středisek mívají vlastní potravinové zásoby, protože nemohou nakupovat, kdykoli si to usmyslí.

Většina rodin má nějaké zásoby potravin. Měly by být stále odměřovány a doplňovány o vše dostupné.

ZÁSoby POTRAVY

Zásobování se potravinami je dobrým zvykem, obzvláště pokud žijete na opuštěném místě, na kterém můžete být zcela odříznutí. Pokud máte sklad s potravinami, které postačí na jeden rok a postupně ho doplňujete podle toho, jak potraviny spotřebováváte, budete mít nejen šanci přežít nejhorší dobu, ale navíc budete moct žít na nejnižších ročních cenách.

Sklad potravin si nemusíte zaplnit najednou. Budujte si ho postupně a využívejte speciálních nabídek v samoobsluhách. Při nákupu vždy kupte o konzervu nebo balíček navíc a uložte je. Potraviny uschovávejte na chladném, suchém a tmavém místě a ne na zemi, neboť vlhko a teplo způsobují rozmnožení bakterií a tlení. Pokud necháte zásoby na zemi, pochutnají si na nich hloďavci a hmyz. Všechny nádoby musí být proti nim odolné.

PAMATUJTE SI

Konzervy obračejte, aby se obsah neusadil a neoddělil. Každou konzervu a balíček označte lihovým fixem a poznamenejte si obsah a datum uskladnění. Používejte je postupně – nejstarší nejdříve. Potraviny uskladňujte podle určitého systému pro případ, že by nějaká cedulka odpadla. I přesto pak budete mít představu o tom, co v nádobě je.

Výběr potravin závisí na individuální chuti, ale oddělené produkty (samotné hovězí v konzervě raději než dušené hovězí s nějakou přílohou v konzervě) vydrží déle a můžete je použít na více způsobů. Pšenice se lépe uchovává, než mouka – je méně citlivá na vlhko, světlo, hmyz a teplotní změny. Pšenice nalezená v pyramidách byla v dobrém stavu i po tisíci letech. Ale před použitím ji budete muset umlít na mouku, takže si opatřete malý ruční mlýnek.

Udržujte je uzavřené

Ideální pro uchovávání jsou zavařeninové sklenice se šroubovacím víčkem, nebo můžete použít i utěšňovací víčka. Sklenici nepřeplyňte, aby se víčka nezkroutila a pak špatně netěsnila. Víčka navíc utěšňte lepící páskou. Po použití části obsahu sklenice víčko znovu utěšňte, ale pamatujte si, že jednou otevřený obsah se začne kazit.

DOPORUČENÉ POTRAVINY/DOBA POUŽITÍ

Pšenice	Neomezeně dlouho pod 15 °C
Sušené mléko	2 roky
Med	Neomezeně dlouho
Vaječný prášek	2 roky
Sůl	Pokud je zcela suchá, tak neomezeně dlouho
Konzervované potraviny	3–5 let (pravidelně vyměňujte)
Oves	Neomezeně dlouho
Kuchyňský olej	2 roky (pravidelně vyměňujte)

Příděly

Kompletní příděly jsou dostupné v různých variantách – buď sublimačně sušené nebo dehydratované. Jsou lehčí a zabírají méně místa než konzervované potraviny. Sublimačně sušené jsou nej-

chutnější a mají nejlepší strukturu a podrží si minerály, které se pouhým sušením ztrácí. I když pro rekonstrukci obou druhů potřebujete vodu, můžete je v krizových podmínkách jíst suché.

Vitaminy

Dobrou investicí jsou také multivitaminové tablety. Tělo si může vytvořit měsíční zásobu většiny vitaminů, ale pokud potom nejsou doplněny, začne churavět. Ve stresové situaci jsou mnohem rychleji spotřebovávány. Nejrychleji se spotřebovávají vitaminy skupiny B (a minerály, vápník a zinek). Vitaminové tablety nemají neomezenou dobu použití, proto překontrolujte instrukce od výrobce.

Další jídlo

Suché ovoce a ořechy jsou výživné a neměly by ve vašich zásobách chybět – dlouho vydrží rozinky, sultánky a rybíz. Ořechy ve skořápkách vydrží tak dlouho, dokud jsou suché. Vysoce výživné jsou balíčky suchých solených ořechů, jako buráky, paraořechy a vlašské ořechy.

Bramborový prášek je silně sytící a můžete ho připravit na nejrozumnější způsoby.

Hnědá rýže je výživnější, než dlouhozrnná bílá rýže, která všechny živiny vařením ztrácí.

Umístění skladu

Čím chladnější sklad je, tím lépe se budou zásoby uchovávat. Ideální je sklep, ale může nastat problém s vlhkostí, takže nenechávejte žádné zásoby na zemi a pravidelně je prohlížejte. Svítí-li do sklepa přirozené světlo, zakryjte ho. Ve skladu by měla být tma.

Vhodným místem pro sklad je také podkroví, kde nikomu nepřekáží. Ale v létě v něm může být velké horko a může k němu být i znesnadněný přístup, obzvláště pokud se k němu dostáváte pouze po žebříku. Střecha je také velmi náchylná k poničení při většině katastrofických situacích. Podkroví není vhodným místem pro sklad v oblastech, kde se objevují hurikány. V povodňových oblastech je zase riskantní sklep. Jiným vhodným místem pro sklad je dostatečně velký prostor pod schodištěm. Měli byste si vybrat dobře dostupné místo vhodné k uchovávání nejen potravin, ale i léků, desinfekčních prostředků, čistících prostředků a vody. Pokud založíte několik skladů na více místech a do každého dáte rozmanité zásoby, měli byste být dobře připravení.

K ZÁSOBÁM PŘIDEJTE:*Pasty na zuby a mýdla**Desinfekční prostředky a bělidla**Prášky na praní**Základní lékařské prostředky**Léky: proti úplavici, proti žaludečním nevolnostem,
proti alergiím, proti bolesti**Obvazy a obklady***PRIORITY**

Doma pravděpodobně úkryt najdete, ovšem za předpokladu, že nedošlo k úplnému zničení místa, nebo že se oblast nestala nebezpečnou a proto ji musíte opustit. Poničené věci zatím poopravte a až budete mít čas, tak je důkladně zrekonstruuje.

Se zdroji vody bývají obvykle problémy – dokonce i při povodních. Doma naštěstí nějaké zásoby jídla najdete a pokud jste byli před krizí varováni, mohli jste je včas doplnit.

Oheň pro zahřátí nebývá velkým problémem, neboť se v domě a v jeho okolí obvykle nachází dostatek hořlavých předmětů. Největším nebezpečím může být infekce a proto bude třeba osvojit si přísné hygienické a zdravotní návyky.

VODA

I když čtyřčlenná rodina může každý týden spotřebovat značné množství vody, pouze malé procento z celkového množství tvoří voda na pití – jedna osoba potřebuje asi 2 litry vody na den. Pokud jste byli varováni před možnou krizí, naplňte co nejvíce nádržek vodou, a to obzvláště v teplém podnebí. Do vany se vejde spousta litrů a její objem můžete zvýšit ucpáním otvoru, který zamezuje přeplnění vany. Použijte odpadkové koše, kbelíky, kořenáče – dokonce se budou hodit i pevné igelitové sáčky naplněné vodou do poloviny a pevně zavázené.

Vodu uschovejte ve tmě. Pokud se k ní dostane světlo, vytvoří se zelené řasy. Voda je neskladná a těžká. Neuskładňujte ji do podkrovní, aby na vás nespádl strop.

I pokud nebudete dopředu varováni, najdete vodu ve sklado-

vacích nádržích, trubkách od topení, radiátorech, možná v akváriu a dokonce i v nádržce na záchodě najdete několik litrů – nespachujte. Možná že máte na zahradě bazén, sudy na dešťovou vodu nebo rybníček – dokonce můžete využít i vodu z chladiče auta. Voda z ústředního topení je obvykle ošetřována deokysličovacím činidlem a voda z chladiče v autě bude v sobě nejspíše obsahovat nemrznoucí směs, takže tuto vodu použijte na mytí a čištění. Pokud ji musíte použít na pití, převařte ji, páru nachejte do čistého kusu látky a ten pak vyždímejte. Poté ještě jednou převařte. (Nebo viz část **Základy**)

Převařená voda má nevýraznou chuť a destilovaná voda ještě nevýraznější. Je snadné ji vylepšit tím, že do ní vrátíte kyslík: vodu jednoduše několikrát přelévejte z jedné nádoby do druhé. Chuť vody zlepšíte také tím, když do ní při převařování dodáte malý kousek dřevěného uhlí.

FILTROVÁNÍ A STERILIZOVÁNÍ

Všechnu vodu před pitím přefiltrujte a sterilizujte. Nemůžete-li vodu převařit, sterilizujte ji chemikáliemi.

FILTROVÁNÍ: Nechte vodu stát v nádobě, aby se kal usadil. Pak ji odčerpejte do filtru vytvořeného z nylonové punčochy (nebo z jiného pórovitého materiálu) naplněné vrstvami písku (dole), dřevěného uhlí a mechu (nahore).

STERILIZOVÁNÍ: Čistá voda: *na jeden litr vody přidejte 2 kapky domácího bělidla nebo 3 kapky 2% jodové tinktury.*

Zakalená voda: *zdvojnásobte množství bělidla nebo jodu*

Velká množství: *1/2 čajové lžičky bělidla na jeden litr*

Vaření ve vodě

Voda, ve které chcete vařit jídlo, se **MUSÍ** vařit nejméně osm minut, ale vodu, která se tak dlouho nevařila, můžete použít na ohřívání konzerv za předpokladu, že nedojde ke kontaktu vody s potravinami.

Konzervu postavte do vody, do horního víčka udělejte díрку, abyste zabránili možnému výbuchu a ucpěte ji kouskem látky, aby se do konzervy nedostala voda.

Jinou možností je vodu uvařit, odstavit z ohně a konzervu bez dířky do ní umístit. Ohřátí konzervy ale trvá déle.

Chtání vody

● Nachyťte všechnu dešťovou vodu. Ulomte dolní část svislého svodu dešťové vody a svedte ji do nádoby, například do popelnice. Svod může dešťovou vodu znečistit, proto ji před použitím sterilizujte.

● Vodní nádrže opatřete nepromokavou látkou nebo plastickými kusy, které podepřete klacky. Mezi sprškami je omyjte, abyste snížili zakalování.

● K uskladnění vody vykopejte jámu a vyložte ji igelitem nebo betonem. Přikryjte ji, aby se voda nevypařovala a nepadaly do ní nečistoty.

● Pokud je na vašem pozemku hladina podzemní vody nízko pod povrchem, můžete se k ní dokopat. Možná že najdete již nepoužívanou studnu, kterou budete moct opět otevřít.

● Sluneční a vegetační destilace (viz část *Základy*) jsou dalšími způsoby získávání vody.

Uchovávání vody

Neplývejte vodou na praní prádla, kromě spodního. Po použití vodu nikdy nevylévejte. Nechte kal usadit a vodu opět použijte.

Je velmi důležité umýt si před přípravou jídla ruce, ale ostatní části těla počkají, až bude pršet. Tělo produkuje přirozené oleje a pokud jsou póry průchozí, neohrozí vaše zdraví to, že se nebudete tak často mýt. Na pach si brzy zvyknete a můžete si být jisti, že v kritické situaci vám nehrozí společenské akce. Pokud moc neprší, použijte na otření těla kus látky – nechte ji přes noc na trávníku nebo na keři a nasbíráte do ní vláhu. Nebudete pak muset používat své zásoby vody.

Zraněné osoby musí mít na mytí přednost a jejich oblečení je třeba pravidelně vyvařovat.

OHEŇ

Teplo a oheň obrovsky podporují morálku, ale nejdůležitější roli hrají při převažování vody a uchovávání potravin. Pro tyto činnosti je nutné schovat si palivo.

Otevřete již nepoužívané krby a prohlédněte komíny, zda v nich nejsou nějaké překážky. Pokud by byly ucpané, hrozí vážné nebezpečí, že podpálíte celý dům.

Čištění komína

Na dlouhý provaz uvažte cesmín nebo podobný keř a ze střechy spusťte provaz dolů do komína (na konec přivažte kámen, aby opravdu dopadl na dno). Pak cesmín stáhněte dolů a tím komín vyčistíte.

Improvizované krby

Pokud nemáte krb, zapalte oheň v kovové nádobě, na kovovém poklopu odpadkového koše nebo na tělese ústředního topení. V pokoji s betonovou podlahou můžete oheň zapálit přímo na ni. Máte-li venkovní stojan na pečení masa (barbecue), použijte ho.

Nikdy nenechávejte oheň uvnitř bez dozoru. Před spaním uhasťte i ten, který hoří v opravdovém ohništi.

Palivo

Začněte se zahradním nábytkem, stromy, keři, tyčkami k fazolím, houpačkou, žebříky, držáky k náradí. Až ty dojdou, pokračujte s domácím nábytkem. Koberce, závěsy a polštáře budou také hořet. I lepenka, knihy a srolované noviny poskytnou překvapivé množství tepla. Využijte také palivo do auta, běžné topivo a oleje na svícení.



VAROVÁNÍ

Některé moderní látky a nábytek, obzvláště nábytek z PVC nebo molitanu, vytváří při hoření jedovaté plyny. Tyto předměty palte raději na zahradě nebo pokud je musíte pálit v bytě, udělejte oheň poblíž otevřeného okna. Při přikládání do ohně nebo kontrole vařeného jídla si přikryjte obličej navlhčeným kusem látky.

JÍDLO

- Udělejte inventuru všeho jídla v domě a udělejte přiděly.
- Nejdříve spotřebujte jídlo, které se rychle kazí. Tučná jídla se začnou kazit jako první a konzervovaná jídla jako poslední.

- Pamatujte si, že po vypnutí elektřiny přestane fungovat lednice a mrazák, ale pokud je příliš neotvíráte, uchovají si po nějakou dobu nižší teplotu.
- Převařené mléko vám vydrží déle.
- Vejce uvařte nebo je obalte vrstvou tuku. Máte-li vodní sklo (tradiční metoda konzervování čerstvých vajec), ponořte vejce do něj.
- Maso uvařte, zabalte do látky a zahrabejte do země. Nejprve uvařte vepřové maso (má nejvyšší obsah tuku), pak jehněčí a nakonec hovězí (je na konzervování nejvhodnější).
- Jednou uvařené a vychlazené maso znovu **NEOHRÍVEJTE**. Riskovali byste otravu jídlem.
- Potraviny vařte po částech a zbytek nechte v lednici nebo v mrazáku, kde je stále ještě chladno.

Jídlo ze zahrady

Zelenina se čtyřmi okvětními lístky, včetně všech košťálovin, od trýzele k zelí, je jedlá. Proskurníky nejsou sice velmi chutné, ale jsou výživné. Jedlí jsou i červi, slimáci a šneci. Nejezte jedovaté hlízy narcisů, tulipánů a omějí.

Mimo okruh domu

Prozkoumejte parky a vzdálenější okolí, zda v něm nerostou další jedlé plodiny nebo nežije lovná zvěř. Váš talíř mohou zaplnit městské druhy ptáků, například holubi a špačci. Nastražte na ně pasti a sítě. (Viz *Pasti* v části **Jídlo**)

Doma

Dejte si pozor na jedovaté domácí rostliny, obzvláště dyfnbachie a filodendron. Ale orchideje jsou k jídlu dobré.

Pokud máte málo jídla, není možné krmit domácí mazlíčky a vy **NESMÍTE** být vybíraví. Je-li třeba vypít vodu z akvária, snězte nejprve ryby. Sníst je můžete i pokud vodu nepotřebujete. Další potravou je kočka. Po upečení je téměř nerozpoznatelná od králíka. Zařaďte do svého jídelníčku morčata, křečky, králíky, andulky a papoušky, a není-li váš pes mimořádně dobrým lovcem, snězte ho také.

Uchovávání jídla

Metody uzení, solení a nakládání najdete v *Konzervování potravin* v části *Tábornictví*.

Když přestane lednice fungovat, vyndejte z ní motor, do dna vyřízněte otvor, položte ji na kameny nebo cihly a s ohněm pod ní ji použijte jako udírnu.

PŘÍSTŘEŠÍ

Prioritou pro vás bude pevná střecha nad hlavou a pevná stavba. Odklidte všechny trosky a ujistěte se, že není nic, co by mohlo spadnout a způsobit zranění. Použijte břidlici, dlaždice a cihly z jiných budov a zpevněte alespoň jednu.

Za chladného počasí

Šetřte energii tím, že budete bydlet v jednom jižním přízemním pokoji (pokud žijete na severní polokouli). Ucpěte všechny otvory, kudy by mohl jít průvan, a pokud nemusíte, neotevírejte dveře. Jestliže používáte oheň, ujistěte se, že je místnost dostatečně odvětrávána, aby nedošlo k udušení nebo k otravě kyslíkem uhelnatým. Noste teplé oblečení. Čím více osob v místnosti bude, tím více ji zadýchají a tím vám všem bude větší teplo. Odpočívejte a co nejméně se fyzicky vyčerpávejte.

Za velmi teplého počasí

Ubytujte se v horních patrech ve více místnostech. V přízemí otevřete okna, která jsou směrem k větru a v horních patrech otevřete okna, která směřují na závětrnou stranu. Nechte všechny dveře otevřené a chladný vánek bude foukat domem. Během dne odpočívejte a nutnou práci dělejte v noci.

Přesun

Pokud není možné dům opravit, nebo vás jiné tlaky nutí ho opustit, vezměte si nezbytně nutné věci – jídlo, deky, nářadí, lékařské potřeby, nádoby na vodu a materiál na stavbu přístřeší. Na převoz použijte kočárek nebo nákupní vozík. Snažte se najít vhodný prázdný dům nebo budovu nebo se připravte na to, že budete muset založit tábor někde jinde.

HYGIENA

Hygiena je během a po každé katastrofě velmi nutná. Otevřená kanalizace, nakažená voda a nahromaděné odpadky napomáhají vzniku a rozšiřování nemocí. Zárodky nemocí přenášené krysami, blechami a dalším hmyzem se rychle rozmnožují. Všechny druhy odpadu by měly být opatrně vyhozeny a všechny popsané procedury (viz *Hygiena v části Tábornictví*) by měly být přizpůsobeny domácí situaci.

Výměšky

Moč je sterilní, ale pokud se nashromáždí velké množství, začne smrdět a přitahuje mouchy. Použijte pisoár, jak je popsáno v *Tábornictví*. Nálevku udržujte zakrytou. Pokud pisoár nepoužijete přímo, nalijte všechnu sebranou moč do nálevky.

Postavte latrínu (opět viz část *Tábornictví*) v takové vzdálenosti od domu, aby nepáchla, ale aby se k ní dalo v nouzové situaci včas dostat – v nepříznivých podmínkách může být těchto nouzových situací mnoho. Krabice s dírou vyříznutou ve dně může být použita jako záchodová nádoba. Pokud máte vodu, raději se po použití omyjte, než abyste se utřeli toaletním papírem. Potom si důkladně omyjte ruce.

Na krabici dejte poklop, kolem dna nahromaděte zeminu a tím schováte pachy a nepřilákáte mouchy.

Všechnu stolici přesunujte lopatkou, nedotýkejte se jí rukou.

Zvířata

Zvířata chytají nemoce, které mohou být přeneseny i na lidi. Při styku se zvířaty se ujistěte, že na ruku nemáte žádná poranění, nebo noste rukavice. Infekce se do vás dostane i těmi nejmenšími rankami. Všechno maso důkladně uvařte.

Kuchyňský odpad

Všechn kompostovatelný odpad dejte do rohu zahrady a nechte zetlít, abyste obohatili půdu. Komposty jsou také obrovským zdrojem červů, které vašemu jídelníčku dodají bílkoviny.

Ale stejně byste neměli mít příliš mnoho kuchyňského odpadu. Neloupejte brambory – většinu živin mají ve slupce. Vnější zelné listy, které byste za normální situace vyhodili, se po nakrájení na malé mohou jíst.

Nebiologický odpad, jako plechovky a umělé hmoty, které nemůžete nijak jinak využít, byste měli spálit, zploštit a zakopat. Tím přestanou přitahovat mouchy. V teplých podnebných pásech VŠECHEN odpad spalte. Všechnen popel vyhoďte do jámy.

NEMOCE Z POTRAVIN

Salmonela a úplavice jsou nemoci, které se přenášejí přes nakažené ruce orální a anální cestou.

Ranami na ruku se do vás může dostat stafylokokový jed z potravin. Nakažení je spojené se silnými bolestmi břicha, průjmem a dehydratací.

Clostridium botulinum je smrtící bakterie, která vzniká při domácím konzervování za nedostatečně vysokých teplot – množí se pouze pokud není přítomen. Není žádná spolehlivá cesta ke zjišťování, zda je jídlo nakažené, takže pokud doma zavařujete, **DĚLEJTE TO CO NEJDŮKLADNĚJI**. Příbuzný bacil způsobuje tetanus.

Přenos nemoci

Život v úzkých vztazích se skupinou osob po katastrofě zvyšuje riziko přenosu nemocí. Co nejlepší osobní hygiena může hrozbu snížit. Je dobré izolovat pacienty s teplotou a rýmou.

Obvazy dejte do polyethylenového sáčku a ihned spalte. Všechnu stolici a moč vyhazujte do venkovní latríny a pravidelně vyvařujte nádoby, které se na jejich vynášení používají.

Osobní hygiena

Nemáte-li vodu, myjte se pískem. Ať jste v jakkoli stresující situaci, neokusejte si nehty a nedávejte ruce k ústům. Nestrhávejte si strupy a ranky a mějte je zakryté. Pravidelně si měňte spodní prádlo a perte ho (ale nepoužívejte na to pitnou vodu).

NĚKTERÉ UŽITEČNÉ BYLINNÉ PREPARÁTY

Kořeny jahodníku obsahují látku na čištění zubů.

Semínka stračky rozdrťte a použijte proti všim.

Destilací **březové kůry** získáte dehtovitý olej, který uklidňuje kožní nepříjemnosti.

Z **levandule** udělejte odvar na čištění kůže.

Viz také *Přírodní lékařství*.

Získali jste vědomosti, které jsem já a mně podobní lidé získávali tréninkem a zkušeností po celý život.

Ale **nemyslete si**, že pouze po přečtení této knihy budete schopni přežít jakoukoli krizovou situaci. Kniha vám ukázala nezbytně nutné dovednosti, ale jste to vy, kdo je musíte aplikovat a nalézt dostatek odvahy se se situací vypořádat.

Při výuce vojáků nebo civilistů, jak naložit s krizovou situací, jsem odpovědný za jejich bezpečnost. To nemohu zajistit pro vás – čtenáře této knihy. Mohu vám pouze poskytnout informace a rady. Nebudu tam, abych vás odradil od něčeho pošetilého. Nemohu se vypořádat s individuálními specifickými situacemi, ani nemohu zajistit, že to, co jsem napsal, bylo správně pochopeno. Ale vím, že to, co jsem napsal, zachránilo v minulosti životy, a věřím, že by tomu tak mohlo být i v budoucnosti. Techniky na přežití musíte provádět s opatrností, protože to bude vaše odpovědnost, ne moje, pokud přivodíte zranění sobě nebo někomu jinému.

Lidské tělo má neuvěřitelnou schopnost vypořádat se s obtížnými situacemi a ozkoušet různá prostředí. Živým důkazem jsou lidé, kteří snášeli strádání za naprosto nepochopitelných situací a přežili. Muži a ženy, mladí a starší, všichni našli vůli žít. Každý má tento základní instinkt v určité míře a tréninkem ho může rozvinout.

Přežití je ovlivněno stejně tak mentálním postojem, jako fyzickou vytrvalostí a znalostmi. Představte si dovednosti potřebné k přežití jako pyramidu vybudovanou na základě vůle přežít. Lidé s touto vůlí přežili i přesto, že se chovali proti všem doporučovaným pravidlům. Pokud by měli alespoň nepatrné množství vhodných znalostí, mohli by svůj osud mnohem zlepšit. Takže dalším stupínkem pyramidy jsou znalosti. Pěstují důvěru a rozhání obavy.

Třetím stupínkem je trénink, ale nemyslí se tím jednorázový trénink, ale zvládnutí a osvojení dovedností. Tím také procvičíte své tělo.

Na vrcholek pyramidy položte svou výstroj a výzbroj.

Každému je jasné, že je třeba mít pořádné vybavení a zásoby, ale člověk nemusí nutně vědět, na jaké podmínky se má vybavit. Takže dostupné vybavení může vaše šance výrazně změnit. K instinktu na přežití, který můžete ještě rozvinout, přidejte znalosti, trénink a vybavení a budete připraveni na cokoli.