

Nečekej, až dojde Horská služba

První pomoc na horách



Svět
Outdooru



**Svět
Outdooru**

NEJLEPŠÍ OUTDOOROVÉ ČTENÍ V ČESKU I NA SLOVENSKU

- Články od odborníků
- Treky, ferraty, VHT, skialp
- Inspirativní rozhovory
- 4 × ročně ve vaší schránce

ČTĚTÉ TAKÉ WEB PRO HORALY WWW.SVETOUTDOORU.CZ

- obsáhlý katalog treků, ferrat a vrcholů
- metodika bezpečného pohybu po horách
- rady k výběru a péči o vybavení



VÝHODNÉ PŘEDPLATNÉ ČASOPISU NAJDETE NA WWW.KNIHYNAHORY.CZ



**PŘEDPLATNÉ
MŮŽEŠ TAKÉ
DAROVAT!**

OBSAH

PRVNÍ POMOC

Pád z výšky	5
Úraz hlavy	7
Poranění končetin a improvizovaná dlaha	9
Ošetření ran	11
Popáleniny	13
Puchýře	15
Bezvědomí a resuscitace	17
Infarkt a mrtvice	19
Cukrovka a epilepsie	21
Alergická reakce	24
Bolest břicha	26
Střevní obtíže	28
Výšková nemoc	30
Podchlazení	32
Omrzliny	34
Dehydratace a přehřátí	36
Sněžná slepota	38

PRAKTICKÉ RADY A TIPY

Bezpečně na hory	40
Jak číst lavinovou předpověď	42
Volání o pomoc v divočině	45
Outdoorová lékárnička	48
Izotermická fólie	50
Tejpování	52
Otužování	54

ÚVOD

Ebook *První pomoc a zdravotní problémy na cestách* si klade za cíl rozšířit povědomí o první pomoci v outdoorovém prostředí a podat čtenáři pohled na danou problematiku včetně poukázání na to, jak si v konkrétních situacích počínat. Materiál je členěn do dvou částí – První pomoc a Praktické rady a tipy. V první části jsou popsány úrazy a stavy, do kterých se můžete dostat nejen v outdoorovém prostředí na svých cestách. Druhá část poskytuje cenné rady a tipy, díky kterým se na cesty do přírody lépe připravíte, budete se cítit bezpečněji nebo vám pohyb venku výrazně usnadní. Na této příručce se podíleli zkušení odborníci ve svém oboru.

V ebooku najdete popis postupů a stavů, se kterými se můžete při vašich cestách potkat. Abyste ale byli na záchranu v outdoorovém prostředí připraveni, potřebujete ideálně trénink a nácvik život zachraňujících dovedností. Doporučujeme vám kurz outdoorové první pomoci HORAL pod hlavičkou organizace ZDrSEM. V rámci kurzu budete mít prostor vyzkoušet si vše na vlastní kůži, lektori zapojí vaše hlavy i ruce v různých druzích simulovaných situací. Více informací najdete na webu www.zdrsem.cz nebo napište vedoucí lektorce kurzů Ditě.

AUTOŘI



DITA VOLTR PODHADSKÁ

Záchranářka, Wilderness First Responder, horská průvodkyně a nadšená cestovatelka do hor a severských oblastí. Baví ji propojovat svět záchranářiny a hor. V organizaci ZDrSEM organizuje a vede kurz HORAL, který je s délkou 5,5 dne nejkomplexnějším kurzem outdoorové první pomoci pro širokou veřejnost v ČR.



VOJTĚCH DVOŘÁK

Hrský vůdce UIAGM, šéf testovacího týmu redakce Světa outdooru. Po horách leze od svých patnácti let. Než se však vydal na hory s prvními nadšenci, musel sám ujit dlouhou cestu, na jejímž konci bylo mezinárodně platné razítko licence UIAGM, nejvyšší kvalifikace na světě pro vedení lidí v horách, ať už při lyžování, lezení nebo alpinismu. Více na www.alphaguide.cz.



VÍT SCHLESINGER

Konzultant a stratég vrcholových sportovců, zakladatel myšlenky celostního přístupu – Sporthackingu – propojení mentální přípravy, biochemie těla a regenerace. Spolupracuje s řadou vrcholových sportovců a olympioniků. Je vyhledávaným motivačním řečníkem, TEDx a keynote speakerem. Vítek je také zakladatelem Sporthacking Institutu, který má za úkol přenášet myšlenky a know how ze světa vrcholového sportu blíž k lidem. Více na www.schlesinger.cz a www.hackyourlimits.cz.



JAN PALA

*Šéfredaktor TuleníPasy.cz. Lyžoval v mnoha pohořích a zemích od Severní Ameriky přes Evropu, Libanon, Írán, střední Asii, Sibiř až po Kamčatku a Japonsko. Ve svém volném čase se zajímá hlavně o skialpinismus z metodického pohledu a lavinovou prevenci. Na Pelikánových seminářích věnovaných horské medicíně se věnuje problematice skialpinismu a lavin. Je hlavním autorem knihy *Hory a sníh* (2010) a spoluautorem knihy *Horolezecká abeceda* (2007).*

PÁD Z VÝŠKY



Lezení za výhledy nebo sportovními výkony s sebou nese určitá rizika. Lezec se chystá cvaknout další presku, jistič si povídá pod skálou. Lezci uklouzne noha a neudrží se. Padá! Než se stačíte vzpamatovat, leží lezec na zemi! Co teď?

MŮŽEME S NÍM HÝBAT?

Pád z výšky je závažným mechanismem úrazu, který s sebou nese riziko poranění páteře. Zejména pokud se jedná o nekontrolovaný pád z výšky, která je větší, než výška postavy zraněného. Za podobné mechanismy úrazu považujeme:

- náraz v rychlosti (dopravní nehody, sportovní úrazy, sražení chodce/cyklisty)
- přímý náraz do oblasti páteře (pád na schodech, úder do zad)
- bezvědomí po skoku do vody (pokud se zraněný uhodí hlavou do dna nebo skočí „placáka“)

V těchto případech bychom měli myslet na riziko možného poranění páteře a se zraněným bychom měli hýbat co nejméně. Ale! Jsou tři situace, které mají přednost před možným poraněním páteře:

- 1) **dýchání – zkontrolovat dýchání, případně zahájit resuscitaci, pokud zraněný nedýchá;**
- 2) **zástava masivního krvácení;**
- 3) **bezpečnost – přemístění pacienta na bezpečné místo (např. vytažení z vody apod.).**

Nespoléhejte na vnější projevy zranění – člověk s poraněním páteře může hýbat končetinami, může i chodit, ale nemusí. Vždy záleží na rozsahu poranění. Při poranění obratlů (kostěného obalu míchy) bez posunu úlomků nemusí být mícha

poškozena vůbec. Při neopatrné manipulaci se zraněným může dojít k posunu úlomků obratlů a jejich zásahu do míšního kanálu.

Poškození míchy má tyto vnější projevy – brnění, mravenčení, necitlivost nebo nemožnost hýbat končetinami. Při poskytování první pomoci se snažíme nezpůsobit další poranění.

JAK SPRÁVNĚ POSTUPOVAT?

Ke zraněnému přistupujte ideálně tak, aby na vás viděl. Z dálky na zraněného můžete zavolat, ať se nehýbe. Tím má zraněný od začátku informaci o vážnosti situace a neměl by se dále snažit o pohyb.

1. ZJISTĚTE STAV VĚDOMÍ

Jakmile se ke zraněnému dostanete, chytněte mu hlavu a fixujte ji v pozici, ve které zraněný leží. Teprve po zafixování hlavy zjišťujte stav vědomí zraněného. Mluvte na zraněného. Pokud zraněný reaguje, vysvětlete mu situaci a požádejte ho o spolupráci. Zraněný by se neměl hýbat ani se zkoušet postavit. Jestliže zraněný nekomunikuje a nereaguje na podněty (oslovení, bolestivý podnět), musíte zkontrolovat dýchání.

2. KONTROLA DÝCHÁNÍ

Dejte svou ruku před ústa zraněného (ponechte ho stále v pozici, do které dopadl) a po dobu 10 sekund kontrolujte jeho dech. Zraněný by se za tuto dobu měl 2–3 krát nadechnout. Pokud to neudělá nebo si nejste jistí, je nutné se zraněným pohnout – otočit ho na záda a zaklonit mu



Při pádu z výšky hned zkontrolujte stav vědomí a dýchání

hlavu, abyste zajistili otevřené dýchací cesty. I když se bojíte možného poranění páteře, dýchání má vždy přednost! Pokud jste na místě sami, otočte zraněného jakkoli. Máte-li k dispozici pomocníky, otáčejte zraněného ideálně ve třech lidech. Jeden zachránce stále fixuje hlavu a další dva s ním otáčejí.

3. RESUSCITACE

Po otočení a záklonu znovu zkontrolujte dýchání – hlavu stále držíte v záklonu, druhou ruku položte na rozhraní hrudníku a břicha zraněného. Po dobu 10 sekund kontrolujte dýchání. Pokud se ani tentokrát nepřesvědčíte, že zraněný dýchá normálně, zahajte resuscitaci. Stlačujte hrudník na spojnici hrudní kosti a prsních bradavek do hloubky 5–6 cm, frekvencí 100 stlačení za minutu. Volejte záchrannou službu. Dýchá-li zraněný

po záklonu hlavy, držte mu ji takto do příjezdu záchranné služby a stále kontrolujte dýchání.

Pro usnadnění lokalizace zraněného v terénu můžete využít aplikaci Záchranka, která odešle vaše GPS souřadnice na záchrannou službu.

TRANSPORT

Transport pacienta s možným poraněním páteře je velmi náročný. Pacienta je třeba zafixovat, zabránit dalším pohybům hlavou (využit krční límec a head bloky) a vytvořit nosítka. Na bezpečné nesení pacienta potřebujete alespoň šest lidí. Není-li to nezbytně nutné, vyčkejte vždy na příchod profesionálů (horské či záchranné služby). Do té doby zajistěte pacientovy tepelný komfort, komunikujte s ním a kontrolujte jeho stav.

ÚRAZ HLAVY



K úrazu hlavy může dojít i při sportu či outdoorových aktivitách. Jak rozpoznat závažné příznaky a poskytnout první pomoc? Nízká futra, větev, pád z kola, obyčejné uklouznutí a taky trochu naše nešikovnost nebo neopatrnost mohou vést k úrazu hlavy. Snad každý se už v životě do hlavy uhodil. Není to nic zvláštního, pro vysoké lidi téměř denní chleba. Ale jsou úrazy hlavy a úrazy hlavy...

K vážnějším úrazům hlavy dochází často při sportovních aktivitách, pobytu v přírodě nebo při práci. Ke každému úrazu je třeba přistupovat komplexně – vidět celou situaci, od mechanismu úrazu, kontextu situace až po vlastní projevy zranění.

PRO NÁZORNOST VYUŽIJEME POSTUP TŘÍ KROKŮ:

1. Rozhlédni se – zaměřený na bezpečnost, mechanismus úrazu a možné prostředky k záchraně.
2. Reaguj – řešení život ohrožujících stavů.
3. Rozmýšlej – máme čas, sledujeme zraněného v čase, zjišťujeme možné závažné příznaky.

Úraz hlavy nám prochází všemi kroky postupu. Závažnost úrazu hlavy můžeme usuzovat již podle mechanismu úrazu. Mechanismus úrazu odpovídá na otázku: „Co se stalo?“ Pokud jste viděli, jak někdo spadl přímo na hlavu nebo mu na hlavu spadl např. kámen. Je vám na první pohled jasné, že se jedná o vážnější úraz hlavy, který byste měli řešit.

Mnohdy samotný pád nebo náraz nevidíme, pak musíme posoudit úraz hlavy dle příznaků. Na hlavě můžeme vidět bouli, šrám, tržnou ránu, které nás mohou vyděsit. Rány na hlavě a v obličeji nás často vyděsí více, než kdybychom stejnou ránu viděli třeba na

koleni. Nenechte se vystrašit. Šrám nemusí být tolik závažný jako problémy uvnitř hlavy.

Hlavní problémy, které mohou nastávat uvnitř hlavy, jsou pro oko neviditelné, dokud nedojde ke zhoršení stavu a projevu prvních příznaků, jsou v zásadě dvě situace. Krvácení do prostoru lebky. Vnitřní krvácení, které nás ohrožuje na životě v ostatních částech těla především masivní krevní ztrátou, se v oblasti hlavy chová jinak. Není zde problém s množstvím krve, které by do prostoru lebky bylo schopné uniknout, ale s prostorem. Zjednodušeně řečeno v prostoru lebky není místo. Pokud bude do prostoru určeného pro mozek vytékat krev, bude mozek utlačovat.

Druhým možným mechanismem, ke kterému může docházet, je otok mozku. Stejně jako jiné tkáně dokáže mozek otékat. Opět narážíme na nedostatek prostoru v lebeční dutině, tedy mozek začíná tláčit sám na sebe. Ať už se jedná o krvácení nebo otok, vnější projevy mohou být podobné.

ZA ZÁVAŽNÉ PŘÍZNAKY ÚRAZU HLAVY POVAŽUJEME TYTO:

- Krátkodobé bezvědomí – může nastat bezprostředně po úraze.
- Výpadek krátkodobé paměti – může být způsobeno bezvědomím, zraněný není schopen odpovědět na otázku: „Co se stalo?“ Dlouhodobá paměť bývá bez poškození – zraněný zná své jméno, čas apod. Problém je s okolnostmi události a dění těsně po úraze.

- Změna smyslů – jakákoli změna smyslů, zejména zraku (rozmazané vidění, ztráta části zorného pole, zdvojené vidění) nebo sluchu (pískání či hučení v uších), je příznakem poškození mozku. Do podobné skupiny příznaků patří také problémy se stabilitou a koordinací pohybů.
- Opakované zvracení – tento projev bývá častý u malých dětí. Jednorázové zvracení problém není, při opakovaném zvracení je nutné vyhledat lékařskou péči.
- Deformity lebky – najdete-li na hlavě zvláštní deformity oproti normálnímu stavu, vyhledejte lékařskou péči.
- Krvácení z nosu nebo uší – pokud po úraze hlavy vytéká zraněnému z nosu krev, pátrejte po mechanismu nárazu. Spadne-li někdo přímo na obličej nebo dostane do obličeje ránu, je normální, že nos krvácí. Toto krvácení není normální v případě nárazu do temene nebo týla.
- Změna chování – pokud se zraněný po úraze hlavy chová nápadně jinak než před nehodou – např. je zmatený, agresivní, nezvykle veselý.

Výše uvedené příznaky jsou ukazateli závažného úrazu hlavy. V těchto případech vždy vyhledejte lékařskou pomoc. Pokud se nacházíte mimo civilizaci nebo v divočině, vždy volejte horskou nebo záchrannou službu. Zraněný by měl odpočívat, neměl by se namáhat a vzhledem k možným potížím s rovnováhou by se neměl sám nikde pohybovat. Jestliže leží, měl by ležet se zvýšenou horní polovinou těla, pokud tomu nebrání jiná zranění.

Možná jste slyšeli o doporučeních, že zraněný nesmí po úraze hlavy usnout. Není tomu tak – může a měl by odpočívat. Ovšem nesmírně důležitá je kontrola stavu vědomí a dýchání. Toto doporučení vychází ze situací, kdy zraněného po úraze nikdo nehlídal, nekontroloval a zraněný přestal dýchat a zemřel. Čekáte-li na příchod profesionálů, nechte



Zraněného nechte spát, ale pravidelně ho budte

zraněného klidně spát. V pravidelných intervalech ho budte, chvílku si s ním povídejte a pak ho nechte zase spát.

ABY HLAVA ZŮSTALA CELÁ

Úrazům hlavy se dá předcházet – jednak opatrností a jednak použitím helmy. Při výběru helmy vždy myslete na druh sportu, na který ji chcete využívat. Cyklistická helma patří na kolo, lyžařská na lyže, lezecká na lezení, vodácká na vodu. Důvod určení helmy pro určitý sport je způsob ochrany hlavy. Různé typy helem se chovají po nárazu odlišně, např. cyklistická helma náraz pohltí a rozpadne se, naopak lezecká helma zůstává vcelku.

Každá helma má svou certifikaci. V současné době se na trhu častěji objevují helmy univerzální, které je možné použít na více sportů, např. skialpinistická helma – využitelná pro sjezd i lezení. U univerzální helmy také v popisu vždy najdete specifikaci sportů, pro které je určená.

Stejně jako časem obnovujeme např. lezecké vybavení, měli bychom vyměňovat také helmy, i když helma nenese viditelné známky poškození. Materiál je při sportu vystaven působení slunečního záření, větru, deště... všechny tyto podmínky ovlivňují životnost helmy. Průměrné časové období, kdy bychom měli zvažovat výměnu helmy, je pět let. Novou helmu si koupíte snadno, novou hlavu nikoli.



PORANĚNÍ KONČETIN A IMPROVIZOVANÁ DLAHA

Spíše než s těžkými zraněními se na výletech do hor setkáváme s menšími úrazy, nejčastěji s poraněním rukou a nohou. Téměř každý z nás již někdy měl podvrtnutý kotník, naražené koleno či zlomenou ruku. V dosahu záchranné služby jsou tato poranění snadno řešitelná, ale na horách mohou znamenat zásadní komplikaci.

ZHODNOTĚTE ZÁVAŽNOST

Dojde-li k poranění končetin, zhodnoťte nejprve jeho závažnost. Začínáme mechanismem úrazu – jak k poranění došlo (pádem, uklouznutím, skokem...). Pokud jsme v průběhu úrazu slyšeli křupnutí nebo lupnutí a úraz byl směřován do oblasti kosti či kloubu, je pravděpodobné, že se jedná o závažnější poranění. Dalším kritériem je rozsah pohybu (Mohu končetinu plně zatížit? Dokážu se na nohu postavit? Udržím v ruce břemeno?). Odpovídáte-li kladně, jedná se nejspíš o nezávažné poranění. Dále hodnotíme citlivost a prokrvení v oblasti prstů: citlivost (brnění, mravenčení, nepřírozené pocity?), prokrvení (jsou obě končetiny stejně teplé/studené, mají stejnou barvu?)

LEHČÍ ZRANĚNÍ

Pokud se nejedná o závažné poranění končetiny (je možné ji zatížit, citlivost i prokrvení jsou v pořádku), pak není potřeba dlahovat, stačí ji pouze stáhnout elastickým obinadlem. S takovým poraněním je možné opatrně dokončit výlet. Při poranění dolních končetin využijte hůlky jako oporu při chůzi.

V cíli poraněnou končetinu elevujte (zejména u poranění kotníku), nechte odpočívat a ledujte. Sáček s ledem

nepřikládejte přímo na kůži – ledujte vždy přes látku. Pro urychlení můžete využít lokálně působící gely či krémy na poraněné končetiny. Jestliže bolest přetrvává více dní a zraněný nemůže končetinu plně používat, navštivte lékaře.

ZÁVAŽNĚJŠÍ PORANĚNÍ

Jestliže zraněný není schopen končetinu plně zatížit, pociťuje brnění či mravenčení v prstech, nebo má potíže s prokrvením, považujeme poranění končetiny za závažné a vyžaduje vždy lékařské ošetření. V civilizaci bychom volali záchranku, nebo zraněného odvezli do nemocnice, v terénu si ale musíme částečně poradit sami. Máte-li možnost, kontaktujte místní horskou službu nebo jinou formu pomoci v horách.

Než se k vám pomoc dostane, nebo pokud bude nutné raněného transportovat, je třeba zraněnou končetinu zadlahovat. Dlaho stabilizuje poraněnou kost či kloub, aby při pohybu tolik nebolely, a umožňuje šetrnější transport.

APLIKACE DLAHY

Dlaho by měla splňovat 3P: **Pevná, Pohodlná, Přes dva klouby/kosti** + měli bychom být schopni ji upravovat. Při poranění kosti musí dlaho zpevňovat vždy klouby nad a pod ní, při poranění

kloubu kosti nad a pod ním. Na dlahování mimo civilizaci doporučujeme pořídit do lékárničky dlahu SAM splint velikost XL (snadno zmenšíte na požadovaný rozměr). Pro zpevnění je třeba ji vytvarovat do tvaru písmene „U“. Dlahu vždy upravujte podle nezraněné končetiny! Připravenou dlahu připevníme k poraněné končetině pomocí elastického obinadla nebo obvazu. Vždy musíme mít možnost kontrolovat citlivost a prokrvení prstů po vytvoření dlahy.

IMPROVIZOVANÁ DLAHA

Nemáte-li k dispozici dlahu, můžete využít materiál, který běžně nosíte do hor. Pro vytvoření pevné části improvizované dlahy se dají použít turistické hůlky, výztuže z batohu, tyčka od stanu,

lavinová sonda, nafukovací karimatka atd. S přípravou dlahy si vyhraďte, dejte si na čas. Pamatujte, že dlaha musí přinášet úlevu. Pokud po jejím vytvoření zraněný trpí ještě více, dlahu sundejte.

Budete-li zraněného transportovat, dejte pozor, aby dlaha na nosících nijak netlačila. Všechny tvrdé a pevné části dlahy je třeba obalit oblečením nebo karimatkou. Dlaha by se také měla dát snadno upravit (povolit/utáhnout). Chcete-li se naučit vytvářet improvizované dlahy, doporučuji navštívit kurz outdoorové první pomoci. Trénovat dlahování až na zraněném kamarádovi není dobrý nápad.



Improvizované dlahování

OŠETŘENÍ RAN



Spíše než s těžkými zraněními se na výletech do hor setkáváme s menšími úrazy, nejčastěji s poraněním rukou a nohou. Téměř každý z nás již někdy měl podvrtnutý kotník, naražené koleno či zlomenou ruku. V dosahu záchranné služby jsou tato poranění snadno řešitelná, ale na horách mohou znamenat zásadní komplikaci.

Oděrky, škrábance, odřeniny, drobné tržné rány... Nejčastější úrazy, se kterými se potkáme v outdoorovém prostředí. V městském prostředí bychom se těmito úrazy téměř nezabývali, ale v přírodě je třeba jim věnovat pozornost. Komplikace hojení ran mohou znamenat značné komplikace také pro celou akci.

1. VYČIŠTĚNÍ RÁNY

Drobná poranění jsou poměrně běžná, setkáváme se s nimi jak v outdoorovém prostředí, tak doma. Rány, které bychom doma neřešili, by měly vzbudit náš zájem v horách a na cestách. Základem ošetření ran je jejich vyčištění. K vyčištění bychom měli používat čistou vodu, v exotických destinacích ideálně převařenou. Ránu začínáme čistit proudem vody. Proud vody vytvoříme ideálně stříkačkou, pokud ji nemáme, můžeme udělat díрку do víčka od PET lahve nebo využít "pítka" u některých typů lahví.

Zbývající nečistoty odstraníte pomocí pinzety, jehly nebo čistého kartáčku. Je lepší ránu perfektně vyčistit v okamžiku po zranění, kdy je otevřená a krvácí (krvácením se rána částečně čistí), než ránu jen laxe omýt. Špatně vyčištěná rána se špatně hojí, kolem nečistoty může vznikat hnis a zánět, což vede k nutnosti ránu znovu otevřít a vyčistit.

2. DESINFEKCE

Máme-li ránu vyčištěnou od mechanických nečistot, je potřeba ránu vydesinfikovat. Z běžně dostupných desinfekcí doporučujeme Betadine. Betadine je velmi

účinná jodová desinfekce. Než použijete desinfekci, zeptejte se zraněného, zda není alergický na jód. Pokud ano, použijte jiný typ desinfekce např. Septonex. Alternativou k Betadine může být Jodisol (jodová voda).

Při desinfekci rány vydesinfikujte celou ránu i její okolí. Bakterie z okolí rány by mohly ránu kontaminovat, pokud bychom vydesinfikovali pouze ránu samotnou. Nalítí desinfekce do rány může prodloužit hojení rány, ale v terénu nám dává jistotu, že je rána skutečně čistá.

Existují další typy desinfekcí – peroxid vodíku, který není možné v terénu řádně skladovat, a stává se tak neúčinný. Alkohol lze použít jen v nouzových případech, a to pouze pokud máme čistý minimálně 40% alkohol.

3. KRYTÍ RÁNY

Po vydesinfikování přichází na řadu krytí rány. Můžeme se setkat s různými sterilními obvazy a čtverečky. V terénu není možné pracovat sterilně, nicméně snažíme se, aby všechny materiály byly co nejčistší. Pokud bychom ránu zakryli pouze náplastí, vytvoří se tvrdý strup, který bude mít tendenci praskat při každém pohybu. Rána se bude hojit pomaleji a je zde větší riziko, že se do rány dostane nečistota.

Volíme tedy raději cestu vlhkého hojení. Vydesinfikovanou ránu kryjeme mastným tylem. Mastný tyl je gázový čtvereček napuštěný lékařskou vazelínou. Mastných tyků se vyrábí vícero druhů – v některých výrobcích je va-

zelína doplněná např. Betadinem, stříbrem či jinými látkami podporujícími hojení. Z mastného tylu odstříhnete potřebnou část dle velikosti rány, při pokládání na ránu bychom se jí neměli zbytečně dotýkat. Na mastný tyl jako další vrstvu dáváme gázové čtverce a přelepíme náplastí/ kryjeme obvazem.

Gázový čtvereček přilepíme v ideální případě náplastí z netkané textilie. Náplast z netkané textilie se prodává ve velké roli, ze které si můžeme odstříhnout potřebné množství. Díky této variabilitě dokážete krýt různě velké rány. Máme-li k dispozici pouze předpřipravené náplasti, jsme limitováni velikostí rány, kterou jsme schopni zakrýt.

V případě, kdy má rána okraje daleko od sebe, je třeba tyto okraje stáhnout zpět k sobě. V outdoorovém prostředí neřešíme šití ran, naopak využíváme nalepovací stehy. Můžeme si je koupit v lékárně nebo si je vytvoříme z perforované náplasti, která se dobře trhá. Nalepené stehy z rány při převazech nesundáváme.

TEKUTÉ OBVAZY

Na trhu existuje celá řada tekutých ob vazů např. Novikov či Akutol. Do vybavení lékárníčky preferujte Akutol – sprej, který na ráně vytvoří průhledný film. Novikov vytváří zelenou neprůhlednou vrstvu, kdy nemáme kontrolu nad ránou.

Tekuté obvazy využíváme v rámci vodáckých akcí (kdy náplasti ve vodě nedrží) nebo při cyklistických akcích (na krytí tzv. silničního lišeje, zabráníte tak vstupu prachu do rány). Oba typy tekutého ob vazy se snadno aplikují, ale poměrně těžko odstraňují z postiženého místa, zvažte tedy jejich použití.

4. PRAVIDELNÁ KONTROLA

Ošetřením rány naše péče nekončí, každý den bychom měli ránu zkontrolovat a převázat.

Pravidelné kontroly nám pomohou odhalit příznaky zánětu. Mezi příznaky zánětu patří: zvýšená bolestivost, otok, zarudnutí, omezení hybnosti a také vznik hnisu. Pokud objevíte některý z příznaků zánětu, je třeba vyhledat lékařské ošetření (ránu je třeba opětovně vyčistit a zánět léčit podáním antibiotik).

Drobné rány můžeme ošetřit sami, komplikovanější rány bychom měli vždy směřovat do nemocnice k odbornému ošetření. Mezi tzv. rizikové rány řadíme rány hluboké (vidíme různé struktury v ráně), bodné a střelné rány, pokousané rány (jakýmkoli zvířetem či člověkem), velké tržné rány a také rány v rizikovém prostředí. Za rizikové prostředí považujeme tropické oblasti, vysokohorské prostředí a zimu. V těchto prostředích se rány obecně hůře hojí.

Pro cestování na těžko doporučuji volit do lékárníčky univerzální vybavení, tedy materiál, který můžeme použít vícero způsoby.

ZÁKLADNÍ VYBAVENÍ K OŠETŘENÍ RAN:

- stříkačka
- jehla/ pinzeta
- desinfekce
- mastný tyl (nebo Betadine mast)
- gázové čtverce
- perforovaná náplast
- náplast z netkané textilie





POPÁLENINY

V outdoorovém prostředí nám při neopatrné manipulaci s vařičem hrozí polití horkou tekutinou. Úraz, který vznikne velice rychle, ale o to pomaleji se hojí. Opařeniny, spáleniny, polití žíravou látkou – různé mechanismy vzniku, řešení je však podobné – je potřeba začít jednat velmi rychle.

PRVNÍ REAKCE

Když si polijete například plným esusem horké vody, polité oblečení musí co nejrychleji, ale zároveň opatrně, pryč. Popáleniny vznikají kombinací působení tepla a času, čím delší čas, tím nižší teplota stačí ke vzniku popáleniny. A naopak čím vyšší teplota, tím je čas potřebný ke vzniku popáleniny kratší. Z toho vyplývá, že čím déle necháme působit horkou tekutinu v oblečení, tím horší popáleniny vzniknou a tím déle se budou hojit. Jednejte rychle!

Společně s oblečením odstraňte z opařených rukou hodinky, náramky, prstýnky a jiné šperky. Prsty brzy otečou a později nebude možné šperky sundat. Navíc kovové předměty lépe vedou teplo a popálenina pod nimi bude horší. Při

svlékání oblečení může dojít k poškození kůže (stržení puchýřů), nicméně následky vzniklé delším působením tepla na organismus jsou mnohem horší. V případě, že dojde k pádu člověka do ohně a pevnému přichycení oblečení ke kůži, toto oblečení nestrhávejte a nechte ho na místě! Zchladte poraněného i s oblečením.

OŠETŘENÍ

Základní první pomocí po odstranění zdroje tepla je chlazení studenou tekoucí vodou. Popáleniny na končetinách chlaďte opakovaně (chlaďte, dokud voda přináší úlevu, při pocitu zimy s chlazením přestaňte, chlazení opakujte, když začnete mít opět pocit pálení). Popáleniny na trupu a hlavě zchlaďte jednorázově. Jedná se o velké plochy, kde přílišné chlazení může

POZOR!

POPÁLENINY, KTERÉ BY MĚL VIDĚT A OŠETŘIT LÉKAŘ, JSOU NÁSLEDUJÍCÍ:

- popáleniny na obličeji, krku, dlaních, genitálu a ploskách nohou – na tzv. funkčních oblastech;
- popáleniny velkého rozsahu (větší než 2 dlaně popáleného člověka);
- popáleniny bílé, voskové, necitlivé;
- popáleniny s přiškvařeným oblečením;
- popáleniny kruhové (jdoucí okolo ruky, nohy – popáleninová jizva může komplikovat prokrvení a inervaci koncové části ruky/nohy);

způsobit podchlazení organismu. Podchlazení je obecně komplikujícím faktorem poranění. Na chlazení není vhodné používat sníh a led. Při přiložení sněhu na ránu dojde ke stažení cév a zpomalení proudění krve v místě rány.

V terénu můžete k chlazení použít vodu např. z jezera nebo horského potoka.

Alternativou k chlazení vodou může být použití Water Jelu – chladivý gel, který si můžete pořídit do lékárničky. Water jel můžete aplikovat na popáleninu také v průběhu transportu zraněného.



DALŠÍ POSTUP

Po ochlazení zhodnoťte závažnost popáleniny. V případě popálení v civilizaci bychom rány, které jsou určené do nemocnice, nijak nezakrývali a vyčkali bychom příjezdu záchranné služby. V outdoorovém prostředí je třeba ránu zakrýt, aby se do rány nedostala infekce. Popálenina je otevřená rána a umožňuje snadný vstup infekce.

Ránu je třeba zakrýt nepřilnavým materiálem, v opačném případě hrozí přilepení obvazu/krytí k ráně a následné bolestivé odstraňování. Ideální krytí je pro tento případ mastný tyl (gáza napuštěná lékařskou vazelínou) a ob vaz. Kryjeme až zchlazenou ránu.

Člověka s výše zmíněnými popáleni-

nami se snažte co nejdříve dostat do nemocnice k definitivnímu ošetření.

SLUNCE TAKÉ MŮŽE SPÁLIT

Méně závažné popáleniny, se kterými se můžete v outdoorovém prostředí setkat, jsou popáleniny od sluníčka. Přestože se nejedná o život ohrožující popáleniny, mohou nám velmi zkomplikovat celý výlet.

Popáleniny od slunce chladte. Následně natřete Panthenolem (chladí a podporuje hojení pokožky). Jednou popálená kůže by neměla být znovu vystavená přímému slunci.



Jako prevenci popálenin od slunce využijte opalovací krémy s vyšším faktorem – slunce v horách je silnější, než by se mohlo zdát. Krém aplikujte několikrát denně, první ranní vrstva nevydrží celodenní trekování. Nezapomínejte také na ochranu rtů.

Tip

Popáleniny menšího rozsahu ošetřujte pravidelně jako jiné rány – vyměňujte krytí. Případně navštivte lékárnu a nechte si doporučit vhodný krém na hojení popálenin – použít se dá např. Bepanten, kalciová mast, Hemagel.

PUCHÝŘE

Snad každý je zná, snad každý je zažil. Začátek je vždy stejný. Nenápadný nepříjemný pocit v botě. Obvykle není dost času na sundání boty, vytažení ponožky, hory čekají. Večer, když boty konečně sundáte, nestačíte se divit. Pata pokrytá puchýřem plným tekutiny.

Puchýř – co je tento malý/velký tyran? Rána vzniká třením nebo dlouhodobým tlakem, kdy dochází k oddělení svrchní vrstvy pokožky od spodních částí kůže. Tento prostor je následně vyplněn tkáňovým mokem (bezbarvou tekutinou). V případě, že dojde k porušení cévy, mohou být puchýře vyplněny krvavou tekutinou.

JAK NA NĚ?

Doporučení se mohou lišit od strhávání až po nicnedělání. Každý má svůj postup. Vždy zvolte takový, který bude nejvýhodnější vzhledem k okolnostem, kde a kdy se vám puchýř objevil. Obecně mohu doporučit puchýře nikdy nestrhávat! Stržený puchýř se stává otevřenou ránou, vstupní bránou pro infekci. V outdoorovém prostředí se otevřené rány hojí pomaleji, navíc na noze potřebujete i nadále chodit, a tím pádem může snadněji dojít k zánětu rány a dalším komplikacím.

Puchýře se nejčastěji vytvářejí na patách, bříškách prstů na nohou a dlaních. Na místech, která potřebujete pro normální fungování. Puchýře na ruce obvykle

vznikají po pracovním víkendu, kdy celý den držíte v ruce lopatu, ale umí vzniknout i od držení nůžek či pádla. Pokud jsou puchýře malé a zas tak moc vám nebrání v pohybu rukou, nechte je být. Nic s nimi nedělejte. V opačném případě postupujte dle níže uvedeného postupu.

Zaměřím se teď více na puchýře na nohou, které často trápí cestovatele a horaly. Řešení puchýřů můžeme rozdělit podle možností – mohou zůstat na místě a dát si pauzu, nebo potřebuji pokračovat v cestě?



BERU DEN VOLNA

V případě, že nemusíte už nikam jít. Než budete na místo s puchýři sahat, sundejte ponožku a důkladně si umyjte ruce i postižené místo. Snažte se, aby se místo s puchýřem nijak nepoškodilo, chodte den v sandálech a odpočívejte. Pokud by byl puchýř prasklý, ošetřete ho stejně jako jinou otevřenou ránu.

MUSÍM POKRAČOVAT V CESTĚ

Dle velikosti puchýře a vašich zvyklostí můžete puchýř krýt hydrogelovými



náplastmi. Koupíte je v různých velikostech. Jen pozor – v zimě tyto náplasti moc nefungují, gel v náplastí má tendence zamrznat.

Puchýř nestrhávejte, zato můžete zvolit méně drastickou metodu jeho propíchnutí. Dbejte na čistotu provedení. Umyjte si ruce i postižené místo s puchýřem. Připravte si jednorázovou sterilní jehlu. (Tyto jehly jsou skutečně jednorázové, po použití ji vyhoďte. I když se může zdát, že se jehla dá používat opakovaně, nedělejte to. Hrot jehly se s každým použitím tupí, po opakovaném použití budete zraněnému působit více bolesti než úlevy. Navíc byste museli jehlu vždy velmi důkladně dezinfikovat. Pořizovací cena sterilních jehel je minimální, pořídte si jich rovnou více.) Puchýř propíchněte a nechte odtéct tekutinu. Místo dezinfikujte – ideálně jodovou dezinfekcí (jsou velmi účinné), a nechte zaschnout, na ránu byste neměli sahat. Následně propíchnutý puchýř zakryjte náplastí bez polštářku. Nyní můžete využít náplasti z netkané textilie, kinesio tejpů nebo látkové náplasti. Nedoporučuji náplast s polštářkem, polštářek, respektive jeho okraje, mohou v místě puchýře tlačit a vytvářet další potenciální místa pro vznik puchýřů. Vrchní část kůže – puchýř – se buď spojí s ostatními vrstvami kůže, nebo zaschne a po několika dnech je možné ji odstranit.

Dojde-li ke kontaminaci puchýře krví nebo k zanícení rány, postupujte v řešení stejně jako u jakékoli jiné otevřené rány. Ránu vyčistěte, dezinfikujte a kryjte mastným tylem, gázou a náplastí z netkané textilie. Ránu udržujte v čistotě a pravidelně kontrolujte.

V případě vzniku velkých puchýřů a nechuti propíchnout je se můžete pokusit o vytvoření ochranného kruhu kolem puchýře. Variantou je odstřížení kousku

karimatky a vytvoření kolečka okolo puchýře. Zvýšený okraj zabráni odírání puchýře a jeho proražení. Nicméně tento postup je obvykle nereálný, nemáte-li náhradní větší boty.

RADĚJI PĚT MINUT ZPOŽDĚNÍ NEŽ TRABLE PO ZBYTEK TREKU

U puchýřů se maximálně snažte o jejich prevenci. V té vám pomohou:

- Dostatečně velké a padnoucí boty – na zimní akce berte pohorky o číslo větší – noha má v zimě tendence natékat a také budete používat silnější ponožky. Boty si vždy rozchoďte, než vyrazíte do hor.
- Kvalitní čisté ponožky – vždy byste měli mít dostatek suchých a čistých ponožek – puchýře snadněji vznikají ve vlhku a ve špinavých ponožkách, kde je více drobných elementů, které mohou působit otlaky. Vybírejte ponožky, které nemají velké švy a kvalitně odvádějí pot.
- Hygiena! Hygiena! Hygiena! – každý den věnujte na cestě pár minut mytí nohou, jejich důkladnému usušení a promasírování. I na zimních akcích. Nezapomeňte, že na místech puchýřů snadněji vznikají omrzliny.
- Předcházejte! – při pocitu tlaku v botě zastavte a místo preventivně přelepte tejpou nebo látkovou náplastí. Přemístíte tak tření mezi náplast a ponožku.

Tip

Mezi doporučeními, jak se vyhnout puchýřům, najdete také potření nohou vazelinou nebo jelením lojem. Je to možné, ale v rozumné dávce. Zásypy a pudry používejte pouze po skončení túry, neměly by se vám dostat do bot. V botě může naopak pudr působit jako abrazivo a vést ke vzniku puchýřů. Pudry pomáhají vysušovat kůži. A jedna rada na závěr: nebuďte líní zastavit a řešit puchýře včas.



BEZVĚDOMÍ A RESUSCITACE

Dosud jsme se zabývali situacemi, kdy si s pacientem povídáme, máme možnost zjišťovat další informace, máme od něho zpětnou vazbu na náš postup. Co když ale pacient nekomunikuje, nijak na nás nereaguje? Co teď?

STAV BEZVĚDOMÍ

Bezvědomí znamená kompletní nebo částečnou ztrátu schopnosti vnímat podněty z okolí a reagovat na ně. Příčin, jak tento stav může vzniknout, je celá řada: úraz hlavy, vnitřní krvácení, infarkt, masivní krvácení, mrtvice, intoxikace, cukrovka... a spousta dalších. Naším úkolem není pátrání po příčině, ale rychlá reakce na samotné bezvědomí.

ZAPADLÝ JAZYK

Se stavem bezvědomí se také pojí tzv. zapadlý jazyk. V tomto směru je zavádějící především

čeština. Jazyk ve skutečnosti nikam nezapadá, nezmiří v krku apod. Celá situace vznikne kvůli ochablým svalům v bezvědomí. V bezvědomí tyto svaly povolí a kořen jazyka (část vzadu v krku) se díky gravitaci „rozplácne“ o dýchací cesty. Tento stav nastává, jen pokud pacient leží na zádech, kdy dýchací cesty mohou být kompletně zablokovány ochablým jazykem. Nedojde k tomu u pacienta na boku nebo na břiše.

A CO KDYŽ NEDÝCHÁ NORMÁLNĚ?

Prošli jste celý postup, pacient má krásně zakloněnou hlavu, kontrolujete dech po dobu

JAK POSTUPOVAT?

Představte si situaci, kdy najdete na cestě ležet člověka a na vaše volání nereaguje. Ze situace nemáte podezření na poranění páteře. Co byste dělali? Těchto několik kroků dokáže zachránit život.

1) HLASITĚ LEŽÍCÍHO OSLOVTE | Nebojte se zakřičet

2) ZATŘEŠTE RAMENY | Nebojte se být důrazní, chcete přeci, aby ležící zareagoval. V tuto chvíli neřešíme možné poranění páteře. Pokud bychom měli podezření na úraz páteře, v tomto bodě bychom postup upravili – viz článek o poranění páteře. Zatřesení ramen nám nahrazuje bolestivý podnět, kterým zjišťujeme, zdali je reakce schopen.

3) ZAKLOŇTE HLAVU | Chyťte ležícího za čelo a za bradu, hlavu zakloňte tak, aby brada směřovala vzhůru. Záklon hlavy by měl být tak velký, aby svaly na krku byly napnuté. Velikost záklonu si můžete vyzkoušet sami na sobě. Zakloňte hlavu tak moc, abyste nebyli schopni polykat. Zhruba do této polohy se snažte zaklonit hlavu vašemu pacientovi. Hlavu musíte v záklonu aktivně držet po celou dobu vy. Člověk v bezvědomí má ochablé svaly v těle a sám si záklon hlavy neudrží, hlava se svezde do strany, a záklon se tím zruší.

4) ZKONTROLUJTE DECH | Po dobu 10 sekund sledujte hrudník pacienta, přiložte ucho nebo ruku před ústa. Za dobu 10 sekund by se měl pacient 2-3x nadechnout. Na hrudníku / břiše byste měli pozorovat dýchací pohyby, tedy zvedání a klesání. Uchem nebo rukou pak cítíte proud vydechovaného vzduchu. Nejde o to, že bychom měli slyšet nádech nebo výdech, ale vnímáme teplo proudícího vzduchu.

5) VOLEJTE ZÁCHRANNOU SLUŽBU NEBO HORSKOU SLUŽBU | Záleží, kde se nacházíte.

6) KONTROLUJTE DECH DO PŘÍJEZDU ZÁCHRANNÉ SLUŽBY | Fakt, že pacient aktuálně dýchá, je skvělý. Nicméně situace se může kdykoli změnit. Máte-li možnost s pacientem zůstat, zůstaňte. Držte mu hlavu v záklonu a kontrolujte po celou dobu dech. Pokud od něho potřebujete odejít, otočte jej do zotavovací polohy. Vyřešte, co potřebujete vyřešit, a zase se k pacientovi vraťte.



Při stavu bezvědom reagujte rychle

10 sekund a pacient nedýchá vůbec. Nebo se nadechl jen jednou. Nebo vydává nějaké divné zvuky. Nebo si nejste vůbec jistí. Odpověď na všechny tyto situace je stejná – resuscitace.

RESUSCITACE

Pokud jste to ještě neudělali, zavolejte záchrannou (horskou) službu a zahajte resuscitaci. Pacient leží na zádech, rozeptejte mu bundy/mikiny, aby vás zipy netlačily do rukou. Své ruce – patu dlaně, umístěte do středu hrudníku – na spojnici bradavek a hrudní kosti. V těchto místech budete stlačovat hrudník propnutými rukama do hloubky 5-6 cm. Frekvence stlačování je 100 – 120 stlačení za minutu. Hudebně zdatní se mohou držet rytmu písniček Staying Alive od Bee Gees, Another One Bites the Dust od Queen nebo Rolničky. Po 30 stlačeních by měly následovat dva umělé vdechy – zakloňte pacientovi hlavu, ucpěte mu nos a vdechněte svůj normální výdech. Takto pokračujete do příjezdu profesionálů, dokud pacient nezačne dýchat sám nebo do vyčerpání. Resuscitace je fyzicky poměrně náročná, střidejte se. Pokud se rozhodnete umělé vdechy nedělat, nepřerušujte po 30 stlačeních resuscitaci a pokračujte stále dál.

S resuscitací začněte vždy, když vás pacient nepřesvědčí, že pravidelně a kvalitně dýchá. Je pořád lepší stlačit hrudník člověku, který dýchá a vy jste to nepoznali, než sedět u člověka, který nedýchá a čekat. Pokud se pacient resuscitaci nebrání, pokračujte v ní.

UMĚLÉ DÝCHÁNÍ ANO NEBO NE?

Ano, ale... umělé vdechy jsou stále součástí resuscitace. Zejména u dlouhotrvajících resuscitací jsou významným přínosem pro pacienta. Teď přichází to ale. Ale musíte je umět provádět, tedy máte natrénovaný základ hlavy a víte, jak vdechnout. A také byste měli být ochotní vdechy provádět. Za určitých situací (krev na ústech, zvratky) nemusí být záchránci ochotni tuto část resuscitace realizovat. Řešením v tu chvíli může být resuscitační maska. Masku u sebe nosí jen minimum lidí a opět se jedná o pomůcku, se kterou je třeba trénovat. Nejste-li si jisti, zda chcete vdechy provádět, raději jen kvalitně stlačujte hrudník.

Přístup k člověku v bezvědomí nebo resuscitace jsou dovednosti. Dovednosti, které je nutné natrénovat. Čtením článku v nich jistotu nezískáte. Vyražte na kurz a trénujte!



INFARKT A MRTVICE

S některými zdravotními komplikacemi v horách si dokážeme poradit snadněji než s jinými. Někdy nezbyvá než držet palce, že horská služba bude dostupná a dokáže danou osobu rychle přepravit do zdravotnického zařízení. Pojďme se podívat, jak rozpoznat infarkt a mrtvici a co v takovém případě dělat.

BOLESTI NA HRUDI

Bolest na hrudi může být způsobena mnoha různými příčinami – úrazem, zvýšenou námahou, zablokováním svalů či nervů, ale také může být průvodním příznakem onemocnění srdce. Jestliže bolest na hrudi vznikne náhle, postižený si nedokáže najít žádnou úlevovou polohu a bolest je doprovázena dušností a nevolností + jsme vyloučili předchozí zranění, pak bychom se měli obávat. Vyvolávající příčinou této bolesti může být problém se srdcem. Bolest na hrudi způsobená srdcem může mít různý charakter – často je popisována jako pálení či tlak za hrudní kostí. Tato bolest může vystřelovat do oblasti zad, mezi lopatky, do ramene, do levé ruky, směrem vzhůru na krk a spodní čelist, nebo také do oblasti žaludku, kdy může způsobit nevolnost. Bolest na hrudi je často také doprovázena dušností – stavem, kdy se postižený zadýchává, přestože je v klidu, má problémy dokončit větu.

Dojde-li k této situaci, zjišťujte, zda se postižený s těmito obtížemi léčí. Je možné, že

má s sebou léky pro tyto případy. Pokud ano, pomozte mu je najít v batohu a podejte mu lék do ruky. Aplikaci léku by měl provést postižený sám. V případě, že postižený žádné léky neužívá a stav se nelepší, volejte záchrannou

nebo horskou službu. Postižený potřebuje do nemocnice. Záchrannou službu volejte i v případě, že si postižený vzal svůj lék, ale obtíže přetrvávají.

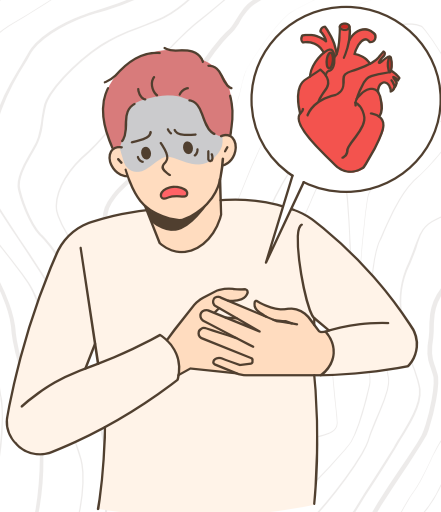
Máte-li v lékárnice Acylpyrin (Aspirin/Anopyrin), podejte postiženému jednu tabletku. Tabletku je doporučené rozkousat, aby se lék začal vstřebávat již z úst. Pravděpodobnou příčinou těchto obtíží může být infarkt myokardu. Při

něm dochází k ucpání cévy, kterou využívá srdeční sval. Část svalů, která se nachází za uzávěrou cévy, není vyživována, odumírá a bolí. Tento stav vyvolává bolest.

Bez pomoci profesionálů je tento stav v terénu neřešitelný. Při zhoršení stavu může dojít až k srdeční zástavě. Pokud se srdce zastaví, buďte připraveni postiženého resuscitovat.

CÉVNÍ MOZKOVÁ PŘÍHODA

Jinak také mrtvice neboli infarkt mozkový (starší pojmenování). Stav, při němž v cévách,



kteřé vyživují mozkovou tkáň, dojde k ucpání některé cévy nebo k jejímu prasknutí, které způsobí krvácení. Oba mechanismy mají stejný výsledek – část mozku není zásobena krví, a tím pádem nefunguje správně. Podle toho, ve které části mozku dochází k postižení, můžeme pozorovat různé projevy.

Společným jmenovatelem projevů cévní mozkové příhody je náhlý nástup příznaků. Některé příznaky mohou být podobné příznakům závažného úrazu hlavy, nicméně v případě mrtvice nepředcházeli projevu úrazový stav.

CÉVNÍ MOZKOVÁ PŘÍHODA SE MŮŽE PROJEVIT:

- nemožností ovládat polovinu těla (pravou nebo levou) – končetiny jsou ochablé, nebolí, ale není možné s nimi správně hýbat,
- poruchami řeči – nemožnost artikulovat nebo správně sestavit větu (postižený prohazuje slova, nerozumí řečenému),
- postižením obličejových nervů – povisnutí koutku úst nebo oka.
- Tyto tzv. velké příznaky cévní mozkové příhody můžete odhalit pomocí rychlého neurologického vyšetření, které uvádíme pod zkratkou FAST.
- F = Face – požádejte postiženého, aby se usmál nebo vyplázl jazyk. Zdravý člověk zvládne vypláznout jazyk středem, oba koutky při úsměvu stoupají vzhůru. V případě postižení můžete pozorovat jazyk, který se stáčí do strany, jeden koutek stoupá vzhůru, druhý nikoli.
- A = Arm – požádejte postiženého, aby vás chytil za ruce a stiskl, případně aby se zavřenýma očima předpažil. U nemocného můžete pozorovat ochablost, jedna ruka tiskne pevně, druhá nikoli. Při předpažení jedna ruka buď nevystoupá nebo se po chvíli opět vrací k tělu. Záměrně děláme tento test se zavřenýma očima, abychom nemocného ještě více nestresovali.
- S = Speech – nechte postiženého zopakovat větu. V odpovědi můžete slyšet jinou větu,

zpřeházená slova ve větě nebo postižený nemusí být vůbec schopen slova formulovat.

- T = Time – pokud zaznamenáte problém alespoň v jedné výše uvedené oblasti, není čas čekat, okamžitě volejte záchrannou nebo horskou službu. Postižený potřebuje rychlý převoz do zdravotnického zařízení, kde se zjistí příčina a následně zahájí terapie.

KROM VELKÝCH PŘÍZNAKŮ SE MOHOU PROJEVIT I DALŠÍ PŘÍZNAKY:

- Porucha zraku – např. výpadek části zorného pole – postižený nevidí levou část zorného pole pravým i levým okem.
- Porucha rovnováhy – není schopen stát bez opory, často doprovázeno závratěmi, pocitem na zvracení.

Všechny tyto příznaky mají společného jmenovatele – vznikly náhle. Pokud by vznikaly postupně nebo je dokážeme vysvětlit jinak – zjišťujte příčinu, kterou se snažte odstranit. Pokud nemají jasnou příčinu, volejte pomoc.

Oba mechanismy vzniku cévní mozkové příhody se navenek projevují stejně, není tedy možné v terénu říci, zda jde o ucpání nebo prasknutí cévy. Z tohoto důvodu není možné podat postiženému žádné léky. Postiženého nechte v klidu, zajistěte mu tepelný komfort a vyčkejte do příjezdu/příchodu pomoci.

Až v nemocnici je možné odhalit příčinu a nasadit cílenou léčbu. Čím dříve se pacient dostane do nemocnice, tím lépe. Nicméně ne každá nemocnice je vybavena na řešení cévních mozkových příhod.

Vznik cévní mozkové příhody poznáte nejlépe na lidech, které znáte. Rychle si všimnete, že se chovají zvláštně a něco není v pořádku. Potkáte-li cizího člověka, který napadá na jednu končetinu, ptejte se nejprve, zda nemá nějaký úraz nebo zda toto není jeho normální stav.



CUKROVKA A EPILEPSIE

Přestože tato onemocnění při správné péči rozhodně neznamenají outdoorovou „stopku“, mohou nastat situace, kdy včasná první pomoc zachrání nejen vaši výpravu, ale hlavně to nejcennější – život. Plánujete výpravu do hor a mimo civilizaci? Potom byste se měli vždy informovat o zdravotním stavu vašich parťáků. Ne proto, abyste je neustále kontrolovali nebo jim akci zakazovali, ale abyste jim v případě akutní situace dokázali efektivně pomoci.

Tato onemocnění, pokud jsou léčena a léčba se dodržuje, obvykle nezpůsobují větší komplikace a je s nimi možné podnikat téměř cokoli. Nicméně, tak jako se v horách rychle mění počasí, mohou se změnit i podmínky na vaší výpravě. Může dojít k chybce např. v podání léků, rozhození pravidelného režimu, člověk má větší námahu, než na jakou je zvyklý... Bum. Je tady akutní situace, kterou musíme řešit.

Cukrovka

Cukrovkou v Česku trpí cca 900 000 osob, nejde tedy o žádnou raritu. Cukrovku způsobuje problém se zpracování cukrů v organismu. Lidé s cukrovkou přijímají sacharidy z potravy, jejich tělo je ale nedokáže správně využít jejich energii pro práci svalů. Ke zpracování cukrů v našem těle potřebujeme hormon jménem inzulín. Ten je produkován speciálními buňkami ve slinivce břišní.

Existuje několik typů této nemoci. Nemocní mohou mít inzulínu nedostatek, nebo nemají inzulín v dostatečné kvalitě, aby na 100 % plnil svou funkci. Z tohoto důvodu musí buď užívat léky, nebo si inzulín píchat. Větší riziko vzniku akutního stavu, který je třeba řešit, nastává u osob, které si inzulín pravidelně píchají. Tito

lidé si uměle dodávají inzulín do těla, aby jejich organismus mohl zpracovat cukr.

KDY MŮŽE DOJÍT K POTÍŽÍM?

K akutním situacím dochází v momentě velkého poklesu krevního cukru v těle. Tento stav se vyvíjí v řádu minut. Takové situace mohou nastat v případě podání nesprávné (vyšší) dávky inzulínu, při zvýšené fyzické námaze nebo nedostatečném příjmu jídla. Představte si například situaci – jste domluvení na pauze na hřebeni, kde si dáte svačinu. Cukrovkář si před jídlem píchá inzulín. Situace se ale náhle změní a kvůli počasí musíte okamžitě sestoupit. Najednou jeden člen vaší výpravy za skupinou zaostává, není mu dobře, potácí se, nesrozumitelně drmolí. Došlo ke kom-

binaci podání inzulínu, nenajedení se, a ještě byla přidána další fyzická námaha.

Do podobného stavu se mohou dostat i vytrvalostní sportovci nebo lidé držící nízkosacharidové diety. Takovému stavu se mezi sportovci říká „hladák“. Projevy bývají podobné – opocení, slabost, nervozita, zmatenost, problémy s koordinací pohybů. Tento stav obvykle nekončí bezvědomím. Z tohoto důvodu u sebe také sportovci často nosí zásoby tzv. rychlých cukrů.

nemá kontrolu nad svým tělem. Mozek správně nekontroluje činnosti těla a hrozí zde riziko, že by postižený nápoj vdechl a mohl se začít topit nebo dusit.

- Tento stav rychle vzniká, ale dokáže se také rychle spravit. Jakmile se nemocný cítí lépe, dejte mu plnohodnotné jídlo a nechte jej odpočinout.
- Pokud postižený ve správný okamžik nedostane cukr, může upadnout do bezvědomí. Bezvědomí je stav, který je vždy nutné řešit cestou profesionální záchranné služby.

PROJEVY AKUTNÍHO NEDOSTATKU CUKRU (HYPOGLYKÉMIE)

- Slabost
- zmatenost
- poruchy chování až porucha vědomí
- poruchy řeči – drmolání, neschopnost vyjádřit se
- třes, bledost, opocení, pocit nervozity

PRVNÍ POMOC PŘI CUKROVCE

- Těmto osobám v civilizaci zavolejte záchrannou službu.
- První pomocí je podání cukru – ideálně v tekuté podobě. Dejte nemocnému napít sladký nápoj. Můžete jej zkusit postiženému vetřít do tváře (do místa mezi tvář a zuby).
- Nemáte-li sladký nápoj, podejte jakékoli jídlo – sušenku, ovoce. Jídlo nebo nápoje podáváme pouze osobám, které jsou schopny si je od nás vzít a samostatně se napít nebo najíst.
- Jestliže podáte postiženému láhev se sladkým nápojem a ona mu vypadne z ruky, znamená to, že daná osoba již

Tip

Podávaný nápoj nesmí být slazený umělými sladidly, ta by neměla ten správný efekt. Nikdy nic nevkládejte postiženému na jazyk!



Epilepsie

Nejčastějším projevem epilepsie jsou celotělové křeče. Nicméně celotělové křeče mohou mít i celou řadu jiných příčin: např. nedostatek cukru, nedostatek kyslíku, intoxikace, úraz hlavy, vysoká horečka u dětí atd. Samotné onemocnění epilepsie je pouze jedním ze spouštěčů tohoto stavu. Jedná se o neurologické onemocnění, které se projevuje různými typy záchvatů.

Lidé s epilepsií mohou při dodržování režimových opatření ve svém životě dělat téměř cokoli. Mezi základní režimová opatření patří pravidelný a dostatečný spánek, vyhýbání se stresovým situacím, dostatečný příjem tekutin, omezení alkoholu a drog. Aktivita v rámci dne by si lidé s epilepsií měli správně rozplánovat, nemělo by docházet k přílišnému vyčerpání nebo narušení spánkového režimu. Sportování ani cestování není těmito lidem nijak uzavřeno, vždy je však třeba jej konzultovat s ošetřujícím lékařem.

PROJEVY EPILEPSIE

- Toto onemocnění se projevuje především záchvaty křečí.
- Nepředstavujte si křeč, kterou můžete dostat do svalů například při běhu, ta je způsobena nedostatkem minerálů. Při epilepsii se jedná o svalové záškuby nebo strnulost větších svalových skupin nebo celého těla.
- Tyto záchvaty mohou trvat několik desítek vteřin až minuty.

PRVNÍ POMOC PŘI ZÁCHVATU CELOTĚLOVÝCH KŘEČÍ

- Především je důležité zachovat klid a zajistit bezpečnost nemocného – odstranit

nebezpečné předměty, o které by se mohl zranit, nebo podložit hlavu měkkou tkaninou či batohem.

- V průběhu záchvatu nemůžete pro nemocného udělat nic dalšího. Záchvatu nijak nebraňte.
- Nevkládejte postiženému nic mezi zuby, nesnažte se vytahovat jazyk apod. Vyčkejte. Záchvat skončí.
- Po skončení záchvatu vyndejte vše, co jste postiženému dali pod hlavu a zkontrolujte, zda na vás reaguje – na oslovení nebo silnější podnět, např. zatřesení rameny.
- Pokud se po záchvatu neprobírá, nereaguje na vás nebo nedýchá, okamžitě volejte záchrannou službu.
- Pokud nedýchá, zahajte resuscitaci.

Po záchvatu celotělových křečí bývají lidé velmi unavení (v jeden okamžik pracovala velká část jejich svalů) a mohou být zmatení. Dejte jim čas. Vysvětlete, co se stalo. Zkontrolujte, zda se při záchvatu nijak neporanili. Zajistěte nemocnému soukromí, často se stává, že v průběhu křečí dojde k uvolnění svěračů a nemocní se pomocí nebo pokálí. Opakovaně vysvětľujte situaci.

Tip

Záchrannou službu po probrání volejte vždy, když nemocného neznáte, nevíte, jak vypadají jeho záchvaty (jaký mají průběh a délku), nebo pokud průběh jeho epileptických záchvatů znáte, ale tento byl jiný (delší, jiný průběh, zranil se).

ALERGICKÁ REAKCE



Alergie je nepřiměřená reakce imunitního systému na setkání s jinak běžně se vyskytující látkou (pyl, potraviny, zvířata, plísň...).
Pravděpodobnost setkání s alergikem v divočině je poměrně vysoká, neboť výskyt alergických reakcí v populaci stoupá.

RŮZNÉ REAKCE, INTENZITA A PROJEVY

Lehké alergické reakce se projevují pouze v místě kontaktu s alergenem (látkou spouštějící alergickou reakci). Lehké alergické reakce jsou nejčastěji na pyl, zvířecí srst a některé potraviny. Typicky se jedná o pylové alergie projevující se slzením, zarudnutím očí, rýmou, kýcháním, problémy s dýcháním. Lehká potravinová alergie se projeví zažívacími obtížemi, mezi které patří zvracení, průjem, pálení v ústech aj... Opět se jedná o reakci v místě kontaktu s alergenem. Dalším projevem lehké alergické reakce může být také vyrážka, menší otok v místě štípnutí hmyzem. Všechny tyto projevy je možné vyřešit podáním antihistaminik. Antihistaminika jsou léky blokující histamin, hormon, který se podílí na alergické reakci.

JAKÉ POUŽÍT LÉKY?

V lékárně je možné koupit celou řadu volně prodejných antihistaminik (např. Zodac, Zyrtec, Analergin, Claritine, Aerius, Xyzal...). V případě svědění je možné použít například Fenistil gel, pro děti existuje Fenistil v podobě kapek. Nicméně

základem poskytnutí pomoci je přerušení působení alergenu, tedy odvedení z louky nebo venkovních prostor, omytí obličeje, výměna oblečení. U potravinových alergií je samozřejmě snaha vyhnout se požívání problémových potravin. Do outdoorové lékárníčky doporučujeme přibalit balení antihistaminik, případně oční kapky.

ALERGICKÝ BALÍČEK

Závažnější alergická reakce se projevuje kromě místa kontaktu také mimo oblast setkání s alergenem. Silnější potravinová alergie

se projevuje nejen zažívacími obtížemi, ale například svěděním či vyrážkou. Lidé, kteří trpí závažnější formou alergické reakce, o tomto stavu vědí a jsou na něj také připraveni. Obvykle u sebe nosí tzv. alergický balíček. Alergický balíček obvykle obsahuje antihistaminika, kortikoidy nebo inhalátor.

SILNÍ ALERGICI

Někteří silní alergici mohou mít sklony k nejtěžšímu typu alergické reakce, tzv. anafylaktickému šoku. Anafylaktický šok



se projevuje celotělovou reakcí, tedy nejde jen o reakci v místě kontaktu. Na alergen reaguje tělo jako celek. Mezi projevy anafylaktického šoku řadíme svědění a pálení kůže, otoky (velmi rychle je rozpoznáme okolo očí a úst), problémy s dýcháním (dušnost, chrapot), zvracení, průjem, křečovitě bolesti břicha, pocení, slabost, pokles krevního tlaku, zrychlená srdeční činnost (tachykardie), postupná změna vědomí. Spouštěčem anafylaktického šoku jsou nejčastěji bodnutí hmyzem nebo léky (podané v podobě tablet nebo injekční aplikace). Tento typ reakce se objeví bezprostředně po setkání s alergenem, obvykle do hodiny.

ANAFYLAKTICKÝ ŠOK: JAK HO ŘEŠIT?

Řešením anafylaktického šoku je podání adrenalinu. Silní alergici nosí u sebe adrenalinový autoinjektor (obvykle Epipen). Jedná se o jednorázovou pomůcku, předplněné pero s dávkou adrenalinu. Autoinjektory existují ve verzi pro dospělé a pro děti, liší se dávkou adrenalinu.

KDY VOLAT ZÁCHRANNOU SLUŽBU?

Pokud se dostanete do situace, kdy je nutné podat adrenalin, vždy volejte záchrannou službu na lince 155. Pacient, kterému byl podán adrenalin, může pociťovat bolení hlavy, bušení srdce a nepříjemný pocit. Jako podpůrnou léčbu můžeme podat antihistaminika, chladit otoky.

ZNÁT PROBLÉMY PARTÁKA JE ZÁKLAD

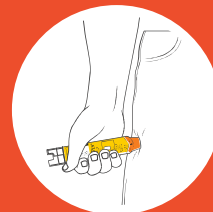
Pokud vyrážíte na hory s člověkem se silnou alergickou reakcí, měli byste vědět kde u sebe nosí adrenalinový autoinjektor. Nechte si také popsat stav, kdy je nutné adrenalin podat. Pacient nemusí být schopen podat si sám adrenalin, bude potřebovat vaši pomoc. Adrenalinový

autoinjektor (Epipen) je velmi silný lék, který je vždy na předpis pro osoby, které jej skutečně potřebují. Není tedy možné vybavit si lékárníčku tímto lékem. Na delší expedice si mohou pacienti požádat o rezervní pero. Za normálních okolností má u sebe alergik jen jedno pero. Dávejte tedy vždy pozor, jak s ním zacházíte.

Jak na to?

APLIKOVÁNÍ ADRENALINU (AUTOINJEKTORU)

Autoinjektor je třeba použít při celotělové alergické reakci. Na každém peru je obrázkový návod k použití. Tento návod doporučujeme prostudovat v klidu. Následující návod se týká Epipenu (nejčastější typ adrenalinového autoinjektoru). Pero má modrou pojistku, kterou je třeba před použitím odstranit. Následně adrenalin rychlým švihem aplikujete do svalu. Nejsnáze dostupný sval je sval stehenní. Adrenalin je možné aplikovat i přes oblečení, jehla skrytá v peru projde skrz outdoorové kalhoty, džíny i tenčí neopren. Jakmile uslyšíte cvaknutí, podržte pero na místě po dobu minimálně 10 vteřin. Z pera se skrz jehlu postupně aplikuje adrenalin. Pokud byste pero rychle odstranili, nedojde k aplikaci adrenalinu a jehla se skryje do ochranného pouzdra, ze kterého nejde již vyndat. Dojde tak k znehodnocení pera.



BOLEST BŘICHA



Víte, která je nejčastější stížnost na bolest? Hádáte správně. Bolest břicha. Ať jde o malého prcka nebo dospěláka, na bolest břicha si stěžujeme často. Dalo by se říct, že když nás trápí tak často, není z toho třeba dělat velkou vědu. Opak je pravdou.

Břicho nás může bolet ze spousty důvodů – některé si dokážeme vyrobit i sami tzv. dietní chybou (pod ní si představte cokoli od velké žranice až po soutěž v pojídání knedlíků). Každopádně dříve, než uzavřeme bolest břicha jako drobnost, měli bychom vyloučit závažné okolnosti bolesti.

ZJIŠTĚTE OD NEMOCNÉHO CO NEJVÍCE INFORMACÍ

Než se pustíme do závažných příznaků/okolností bolesti břicha, podíváme se na otázky, které by měly být nemocnému položeny.

- **Příčina – co se stalo?** Jak bolest vznikla? Nedošlo k úrazu? Pokud ano, jaký byl mechanismus úrazu?
- **Obtíže** – zjistěte maximum možných informací o bolesti. Jak dlouho bolí? Kdy to začalo? Co bolest zlepšuje/zhoršuje? Vystřeluje bolest? Dokáže nemocný popsat charakter bolesti? Jak moc bolí? Intenzitu bolesti si nechte popsat na číselné škále. Např. 1 = bolí minimálně, 10 = nejhorší bolest, jakou si nemocný dokáže představit. Samotné „hrozně to bolí“ bude pro každého z nás znamenat něco jiného. Někdo nesnese sebemenší bolest, jiný je zase tvrdák. Bolest je velmi individuální záležitost. Na břicho se vždy podívejte, zda neuvidíte modřinu nebo jinou známku poranění.
- **Alergie** – má nemocný nějakou alergii? Projevuje se případně alergie bolestí břicha? Na co má alergii? Jak se projevuje? Jak je silná? Má léky na alergii u sebe?

- **Léky** – užívá pravidelně nějaké léky? Nezapomněl si je dneska vzít? Nevzal si jich moc? Má u sebe případně léky na tento typ obtíží?
- **Těhotenství** – u žen byste tuto otázku měli položit téměř vždy (zejména pokud řešíme bolesti břicha). Stejně tak se ptejte na menstruaci. Můžete doplnit i dotazem na operace břicha v minulosti (i u mužů samozřejmě).
- **Jídlo a pití** – kolik toho snědl/vypil? Co to bylo? V jakém množství? Zajímá nás jak příjem jídla a tekutin, tak i výdej. Kdy byl naposledy na WC? Jaká byla stolice? Nebyla vidět krev? Nezvracel?

Klást některé z výše uvedených otázek není snadné, ale odpovědi na ně jsou velmi důležité. Mohou vám pomoci v rozhodování, jak budete postupovat v řešení dané situace. Samozřejmě, čím dál od civilizace se budete nacházet, tím jsou pro vás odpovědi a obecně sběr informací k celé situaci klíčovější. Ve městě



můžete zavolat sanitku nebo nemocného rovnou odvézt do nemocnice, ale v divočině si budete muset poradit určitý čas sami. Proto je správné rozhodnutí na základě informací klíčové.

BOLEST BŘICHA NEPODCEŇUJTE

V břiše se krom velmi důležitých orgánů nachází také řada velkých cév. Poškození vnitřních orgánů může mít velmi vážné následky.

ZA ZÁVAŽNÉ PŘÍZNAKY – OKOLNOSTI BOLESTI BŘICHA POVAŽUJEME:

- **Úraz** – pokud se nemocný do břicha uhodil, spadl na něj, někdo jej do břicha praštil v uplynulých 24 hodinách, považujeme situaci za velmi vážnou. Bolest břicha s úrazem může naznačovat vnitřní krvácení. Vnitřní krvácení se může projevit s odkladem několika hodin. Některé orgány při svém poškození krvácejí přímo do dutiny břišní, jiné (játra, slezina) mohou krváčet do svého obalu. Obal těchto orgánů je sice elastický, ale také má svou pružnost omezenou. Po určitém čase se obal naplní a praskne. Z tohoto důvodu bychom se u bolesti břicha měli vždy dotazovat na mechanismus vzniku bolesti a cíleně pátrat po úrazech klidně i dva dny zpět.
- **Horečka nad 38 °C** – horečka vždy značí probíhající infekci v těle. Naše tělo zvyšuje svou tělesnou teplotu, aby mohlo spustit některé procesy imunitního systému. Nicméně, horečka v kombinaci s bolestí břicha značí zánět, který bychom neměli podcenit.
- **Tvrdé břicho** – zdravé břicho je měkké a je možné jej prohmatnout. Břicho vždy kontrolujeme v leže s pokrčenýma nohama. Při stlačení břicha vždy postupujte od nebolestivého místa k bolestivému. Jestliže není možné břišní stěnu stlačit, jde o vážný

příznak. Zpevněním břišní stěny tělo vytváří ochranu vnitřním orgánům.

- **Bolest trvající déle než 12 hodin bez zlepšení** – bolest břicha nejasného původu byste neměli nechávat bez kontroly dlouho. Vždy raději navštivte lékaře.
- **Krutá bolest** – bolest, která paralyzuje nemocného a brání mu v běžném fungování, není normální a je třeba ji ihned řešit s lékaři.
- **Krev ve zvracích nebo stolici, případně tmavá dehtovitá stolice** – naznačují krvácení do trávicího traktu. Krev ve zvracích znamená krvácení v horní části trávicího traktu způsobené např. prasknutím žaludečního vředu nebo jícnové varixy. Krev ve stolici může být červená, pak se jedná o krvácení v koncové části trávicího traktu. Jestliže je krev černá, natrávená, pak tělo krvácí v horní části trávicího traktu a krev prošla celým traktem.
- **Možné těhotenství** – těhotenství jako takové by bolet nemělo. Jestliže žena popisuje náhlou bolest, vždy kontaktujte lékaře.
- **Příznaky dehydratace** – např. suché sliznice, bolest hlavy, pocit žízně, malátnost, slabost. Pokud je tělo postiženo závažnou dehydratací spojenou s bolestí břicha, kontaktujte lékaře.
- **Potíže s dechem** – v kombinaci s bolestmi břicha mohou naznačovat problém se srdcem. Nikdy nepodceňujte!

Jestliže si někdo stěžuje na bolest břicha, měli bychom nejdříve vyloučit všechny výše uvedené závažné příznaky a okolnosti. S těmito příznaky volejte záchrannou službu nebo kontaktujte lékaře. Až následně můžeme konstatovat, že se jedná o drobnější záležitost. Nejste-li si jistí, nebojte se konzultovat s lékařem. Do břicha nevidíme a podcenit bolesti břicha mimo civilizaci může mít závažné následky.

STŘEVNÍ OBTÍŽE



Situace, která může cestovatele doslova prohnat a které se vždy snažíme vyhnout. Cestovatelský průjem nebo jiné střevní obtíže jsou často spojené s nepříjemnou bolestí břicha. Jak těmto situacím zabránit a co dělat, když už nastanou?

ODBORNÁ DOPORUČENÍ A PREVENCE STŘEVNÍCH OBTÍŽÍ

- V civilizaci pít pouze balenou vodu. Zejména v oblastech známých častými zažívacími obtížemi a v místech se sníženou hygienou.
- Vyhýbat se jídlu z pochybných zdrojů – nedovařený street food, jídlo nejasného stáří apod.
- Vyhýbat se nápojům s ledem, nebalené zmrzlíně.
- Voda na umytí čerstvého ovoce a zeleniny by měla být z důvěryhodného zdroje.
- Mimo civilizaci vodu čistit a filtrovat.
- Vybírat si zdroj vody – raději udělat pár kroků navíc a nabrat vodu nad pastvinou než pod ní. U potoků se projít pár metrů nad místo, kde nabíráte o podívat se, s čím přichází voda do kontaktu.
- Zuby si čistit přečištěnou / důvěryhodnou vodou.
- Pozor na koupání v jezerech a řekách v exotických zemích.
- Dodržovat základní hygienické návyky.

ČIŠTĚNÍ A FILTRACE VODY

Různé metody nás zbavují různých nečistot. Co všechno se ve vodě může nacházet?

- **Mechanické nečistoty**
- **Bakterie** – nejčastější původce střevních potíží, horeček, zvracení a infekčních onemocnění. Do vody se dostávají z výkalů zvířat a lidí.

- **Viry** – stejně jako bakterie jsou častým původcem zažívacích obtíží, jejich zdrojem jsou také výkaly lidské a zvířecí.
- **Paraziti** – dokáží přežít i čištění vody chlorem, pokud není provedeno správně.
- **Mikroplasty, těžké kovy, chemikálie** – obvykle vám nezpůsobí potíže, pokud se napijete kontaminované vody jednou, něco jiného je, pokud kontaminovanou vodu využíváte dlouhodobě. Zdrojem je zemědělská a průmyslová činnost člověka. Vyšší koncentrace může být ve vodě po silných deštích.

ZPŮSOBY ČIŠTĚNÍ A FILTRACE VODY

PŘEVAŘENÍ | je skvělý způsob, jak se zbavit bakterií, virů a parazitů. Nicméně i takové převaření musí být provedeno správně (po dostatečně dlouhou dobu). V nižších nadmořských výškách min. 10 minut. S vyšší nadmořskou výškou ale klesá bod varu vody. Cestujete-li do vyšších nadmořských výšek, prodlužte dobu vaření až na 20 minut. Takto dlouhé vaření je náročné z hlediska paliva, které musí někdo do hor donést (a prázdné obaly zase odnést).

TABLETY A CHEMICKÉ ČIŠTĚNÍ VODY

tento způsob je finančně poměrně náročný, zejména pokud jej chcete využívat dlouhodobě. Je vhodný jako záložní systém čištění vody. Čištění vody tabletami je poměrně časově náročné (několik hodin) a přečištěná voda může mít podivnou chuť. Nejčastěji se využívají tablety chloru, stříbra a jodu.



Snažte se předem
eliminovat možnou nákazu

FILTRY NA VODU | odstraňují jak mechanické, tak živé a neživé škodlivé látky. Existuje celá řada výrobců filtrů, kde se kombinují chemické filtry (zabijí mikroorganismy) a mechanické filtry (odstraní mikroorganismy a další nečistoty). Výhodou těchto filtrů je rychlé použití, velký objem přefiltrované vody v krátkém čase. Některé vyžadují pumpování, jiné tlak podobný french pressu, jiné využijí gravitaci. O filtry je nutné pečovat, filtry vyměňovat a nepoškodit filtrační membránu. Speciální kategorií jsou UV filtry. UV filtry použijeme na opticky „čistou“ vodu, tedy vodu bez zakalení a mechanických nečistot.

CO DĚLAT, KDYŽ UŽ TO NA VÁS PŘIJDE?

Typickými projevy otravy jídlem / cestovatelského průjmu jsou nevolnost, bolest břicha, vodnatý průjem, zvracení. U těchto obtíží se neobjevuje horečka. Takové střevní obtíže obvykle do dvou dnů odezní. Lékem první volby je živočišné uhlí nebo Smecta. Při podezření na otravu jídlem nebo zažívací obtíže způsobené zkaženým/nevhodným jídlem se nebojte

dávky 10-12 tablet u dospělého. Dávku opakujte 3-4x denně. Základem léčby je dostatečná hydratace, nemocný ztrácí velké množství vody kvůli průjmu a zvracení. Myslete tedy na vhodný pitný režim. Při dlouhodobějším průjmu a zvracení zvažte rehydratační nápoje. Při střevních potížích je vhodné upravit jídelníček. Podávejte suchou rýži, pečivo, brambory, postupně přidávejte banán, jablka.

STŘEVNÍ DESINFEKCE

Pokud nevolnosti neustupují, podejte střevní desinfekci – z volně prodejných např. Endiaron, Enterol. V případě, že cestujete do exotických zemí, požádejte svého praktického lékaře o silnější střevní desinfekci, které jsou již na předpis. Střevní desinfekci byste měli užívat jen cca 3-4 dny. Pokud příznaky neustupují, vyhledejte lékaře.

Z přípravků, které se používají v souvislosti se střevními obtížemi, zřejmě znáte ještě Imodium. Imodium neřeší příčinu obtíží, hlavním úkolem je zastavení pohybu střev, postižený tedy nepotřebuje běhat na záchod. Tento přípravek využijeme při sestupu z hor, přesunu autem nebo letadlem. Imodium by nikdy nemělo být primárním lékem.

Lékaře

VYHLEDEJTE VŽDY, KDYŽ:

- ... potíže doprovází horečka.
- ... se nedaří horečku srážet.
- ... se ve stolici/ zvracích objevuje krev.
- ... je pacient dehydratovaný.
- ... po několika dnech nedojde ke zlepšení.
- ... má pacient na dotek tvrdé břicho.
- ... se objevily další příznaky – obtížné dýchání, zmatenost, bolest břicha.

VÝŠKOVÁ NEMOC



Výhledy z vrcholu hory patří k největším lákadlům, která táhnou desítky lidí k výstupům na vysoké hory naší planety. Kromě zimy a fyzické námahy číhá v těchto nehostinných podmínkách nebezpečí méně zjevné, ale o to více nebezpečné – vysokohorská nemoc.

Akutní horská nemoc (AHN – anglicky Acute Mountain Sickness, AMS) není záležitostí pouze velehor, ale číhá na nás i v Alpách, které máme tendenci považovat za „naše“ hory a mnohdy podceňovat jejich sílu. V Alpách nám nehrozí závažné formy AHN, lezci obvykle sestoupí zpět do nižších nadmořských výšek dříve, než by se AHN mohla rozvinout.

Akutní horská nemoc je reakcí lidského organismu na prostředí, ve kterém klesá tlak vzduchu i parciální tlak kyslíku. Nejvýše položené trvale osídlené oblasti leží v Peru ve výšce 5100 m, ve vyšších polohách už se náš organismus není schopen adaptovat, do

těchto výšek chodíme jen na návštěvu. Polohy s nadmořskou výškou 7500 m a více jsou označovány jako zóna smrti, výstup do nich bez kyslíku je považován za velmi rizikový.

PRVOTNÍ PROJEVY

První projevy AHN bývají velmi nespecifické, proto je potřeba dbát opatrnosti a sledovat všechny členy skupiny. Za první příznaky AHN považujeme bolest hlavy, nevolnost nebo zvracení, problémy se spánkem, závratě či slabost. Pokud pozorujeme tyto příznaky po 6–12 hodinách v nadmořské výšce nad 2500 m, je na místě počítat s akutní hor-



Nejlepší prevencí proti vysokohorské nemoci je aklimatizace

skou nemocí. Existují čtyři zlatá pravidla akutní horské nemoci, která je dobré mít na paměti. Při dodržení pravidel aklimatizace tato lehká forma AHN vymizí.

ZLATÁ PRAVIDLA

- Každé onemocnění ve výšce nad 2500 m n. m. považujte za výškovou nemoc, dokud se neprokáže jinak.

AHN

OTOK PLIC

Z lehké formy AHN se mohou vyvinout závažnější stavy. S výškovým otokem plic se můžeme setkat v nadmořských výškách nad 4000 m. Projeví se zejména rapidním poklesem výkonnosti, dušností nejdříve při námaze, později i v klidu, suchým kašlem, který přechází ve vykašlávání růžového hlenu, či zrychleným tepem nebo dýcháním. Příznaky se objevují asi po dvou dnech v dané výšce.

První pomocí pro postiženého je sestup (za doprovodu) a zvýšení tlaku kyslíku v plicích. Krátkodobě lze využít dýchání kyslíku maskou nebo přetlakový vak/komora (např. Gamowův vak). Přetlakové vaky bývají součástí vybavení základních táborů.

OTOK MOZKU

Druhou závažnou formou AHN je výškový otok mozku. Jeho základními projevy jsou bolesti hlavy, halucinace, změny chování, dezorientace a ataxie. V konečné fázi vede otok mozku ke ztrátě vědomí a smrti. Hlavním ukazatelem je ataxie – porucha koordinace pohybů. Postižený není schopen jít po rovné čáře. Objeví-li se tyto příznaky, na nic nečekejte, nutný je okamžitý sestup, využití hyperbarické komory a také podání léků – nejčastěji se využívá dexamethason. Lék by měl být podán po konzultaci s lékařem – využijte zázemí base campů.



- S projevy výškové nemoci nepokračujte ve výstupu.
- Při zhoršení stavu je nutný sestup do nižších poloh.
- Osobu s projevy výškové nemoci nikdy nenechávejte o samotě.

ZÁKLADEM JE AKLIMATIZACE

Abychom předešli výškové nemoci, je potřeba do hor nastupovat postupně, aklimatizovat se. Jako optimální se uvádí postup maximálně o 300 až 500 výškových metrů za den. Další možností je podniknout jednodenní výstupy do vyšší nadmořské výšky s návratem do níže položeného tábora. Aklimatizace probíhá při každé výpravě od začátku, nemáme-li při jedné cestě do hor problémy, neznamená to, že je nebudeme mít ani při dalších cestách.

Výšková nemoc se dá zaměnit za jiná onemocnění či zranění. Abyste si byli při cestě do hor jistí, nezapomínejte kromě kvalitního vybavení také na vzdělání v první pomoci. Dostat výškovou nemoc je normální, ale není normální na ni zemřít.

PODCHLAZENÍ



Snad každý na výletě do přírody někdy zažil situaci, kdy je mu „zima“. Od nepříjemného pocitu se ale můžeme dostat až do stavu, který výrazně ohrožuje život člověka. Pojďme se seznámit s tím, jak si v těchto situacích počínat.

CO JE TO HYPOTERMIE?

Hypotermií lékaři označují stav podchlazení, kdy teplota tělesného jádra klesá pod normální tělesné hodnoty. Problém nastává s měřením teploty tělesného jádra – v outdooru nemáme většinou možnost tuto teplotu změřit. Nebudeme se tedy řídit teplotou jako hlavním kritériem hodnocení podchlazení, ale vnějšími projevy pacienta. Tento systém hodnocení vychází ze švýcarské klasifikace (Swiss Staging System).

LEHKÉ PODCHLAZENÍ

Podchlazení přichází většinou nenápadně a jeho vznik mohou ovlivňovat vnější faktory (nízká okolní teplota, vítr, vlhkost) a faktory týkající se pacienta (fyzická a psychická nepohoda, zranění, nemoc, nedostatek energie, dehydratace, nekvalitní vybavení, pohyb).

První fázi – lehké podchlazení – můžeme snadno přehlédnout. Mezi první projevy podchlazení patří změna nálady (z veselého člověka se stává protiva), třes, pocit chladu, zhoršení jemné motoriky (nepodaří se zavázat tkaničky nebo zapnout bundu). Lehké podchlazení se hůře poznává, ale velice dobře řeší. Řešením je změna prostředí, dodání energie (ideálně v podobě teplého sladkého čaje), přidání vrstev oblečení, zabalení do izotermické folie. Pacienta přimějte k pohybu až poté, co mu dodáte teplý čaj.

Další fáze nemá jasné hranice a může v sobě kombinovat příznaky jak lehkého, tak těžkého podchlazení. Na pacientovi můžeme pozorovat zhoršení koordinace pohybů (problémy s chůzí), změnu chování (apatie, nechuť k pohybu), zhoršení artikulace. Třes těla se může stát nekontrolovatelným, pacient jej není schopen korigovat a zastavit. V této fázi pomůže samozřejmě změna prostředí, zabalení do izotermické folie (není podstatné, jakou stranou bude folie otočená k podchlazenému). Podchlazeného v tomto stavu balíme do dvou izotermických fólií, vždy na podložce, která jej izoluje od země. Dodávat energii můžeme do doby, kdy podchlazený sám udrží hrnek s pitím. V momentě, kdy už sám hrnek neudrží, jej musíme transportovat. Jestliže jsme uvázli v terénu a není možné dostat podchlazeného do tepla, je třeba celou situaci řešit komplexněji např. stavbou závětří nebo vykopáním bivaku. V tento okamžik je možné situaci vyřešit pomocí hypotermického balíčku (viz níže).

Pokud má podchlazený na sobě mokré (vlhké) oblečení, sundáváme ho z něj až v teple chaty, případně jakmile máme k dispozici dostatek oblečení, do kterého můžeme pacienta převléci.

TĚŽKÉ PODCHLAZENÍ

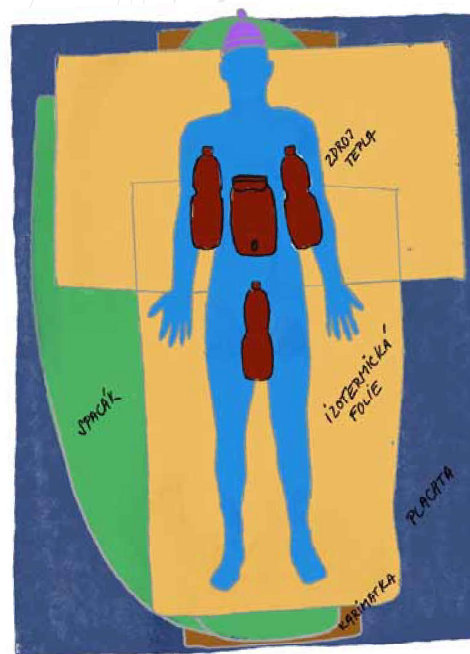
Nejzávažnější fází podchlazení – těžké podchlazení – snadno rozpoznáme, ale v terénu nedokážeme vyřešit. Těžce

Hypotermický balíček je dobré si v klidu nachystat bokem, na vhodném místě, kde bude pacient schopen delší dobu ležet. O podchlazeného v hypotermickém balíčku se staráme a pravidelně kontrolujeme stav jeho dýchání a vědomí. Po cca 2–3 hodinách vyměníme lahve s vodou za teplé. Je třeba si uvědomit, že se stále nacházíme v rizikovém prostředí. Došlo-li k podchlazení jedince, můžeme se i my nacházet v ohrožení podobným stavem. Dbejme stále na vlastní bezpečnost.

Naučit se sestavit hypotermický balíček je jedna z dovedností, kterou by měli všichni outdooroví nadšenci ovládat, neboť jim dokáže pomoci v rizikovém prostředí. Je-li podchlazený zraněný, nízké teploty jeho stav ještě dále komplikují. Zajištění tepelného komfortu jakémukoli nemocnému nebo zraněnému je minimum, které bychom pro něj měli vždy udělat. Obalení podchlazeného do folie lze téměř v jakékoliv pozici.

- Plachta, lze nahradit celtou ze stanu, bivačovací vakem
- Karimatka, případně několik vrstev oblečení, větve jako izolace od země
- Spacák
- 2× izotermická folie
- Láhve s teplou vodou – hodí se také hydrovak nebo hřejivé pytlíčky

1. Rozložte si plachtu – obal balíčku – měl by být voděodolný.
2. Vytvořte izolaci od země – karimatka, batohy, vrstvy oblečení, větve, atd.
3. Přidejte teplou vrstvu – spacák, vrstvy oblečení.
4. Aplikujte izotermické folie – folie balíme co nejbližší k pacientovi
5. Přidejte další zdroje tepla – láhve s teplou vodou obalené v oblečení, hřejivé polštářky apod.



OMRZLINY

Zima, vítr, vlhko, pořádně utažené pohorky či skelety, špatné rukavice, utažené pásky na bundě. Vše v kombinaci vytváří ideální podmínky pro vznik omrzlin. Není nutné chodit do velehor nebo polárních oblastí, aby se člověkem setkal s tímto typem poranění, pořídít si omrzliny můžeme i na Vysočině.

KDY OMRZLINY VZNIKAJÍ

Omrzliny mohou velmi nepříjemnit, v horším případě úplně ukončit pobyt v zimních horách. Vznikají lokálním působením chladu na hůře prokrvované části našeho těla. Nejčastěji bývají postiženy prsty u rukou i nohou, uši, nos a líce. Obličej kvůli přímému vystavení povětrnostním podmínkám, končetiny zejména kvůli ztíženému prokrvení a také častému navlhnutí ponožek nebo rukavic.

Ke vzniku omrzlin dochází při kombinaci několika vlivů – základem je vystavení chladu společně s větrem a vlhkem. Mezi faktory, které usnadňují vznik omrzlin, patří: dehydratace, vysoká nadmořská výška, onemocnění (diabetes mellitus, cévní onemocnění), únava, zranění, kouření nebo případně předchozí omrznutí tkání.



Počínající omrzliny rozeznáme na kůži, která reaguje jako první, dále dochází k poškození hlubších struktur až ke vzniku

nekrózy v nejtěžších případech. Mezi první příznaky omrznutí patří: bledá, chladná, necitlivá kůže. Po rozehrátí se začínají rozvíjet další příznaky a ukazuje se rozsah poškození tkání. Příznaky se mohou vyvíjet v řádu dnů až měsíců (mumifikace).

JAK NEOMRZNOUT

Abychom se vyhnuli nepříjemnostem s omrzáním, je zapotřebí minimalizovat faktory, které to způsobují:

- Vyhnout se silným mrazům, vysoké vlhkosti a silnému větru.
- Dostatečná hydratace a dostatečný přísun energie i odpočinku
- Vhodné vybavení (teplé a suché rukavice a ponožky, volné oblečení odolné proti větru, v případě namočení mít náhradní oblečení na výměnu)



- Suchá obuv (i mírná vlhkost v botách může mít fatální následky, vysoušejte boty, jak je to možné. Boty dokáže vysušit i silný mráz)
- Buddy systém (upozornění kamarádem na vznik omrzlin na obličeji)
- Dobrá aklimatizace u vysokohorských výprav

PRVNÍ POMOC PŘI OMRZNUTÍ V TERÉNU

Když už k omrznutí dojde, je potřeba jednat co nejrychleji. Včasně řešení problému snižuje následky. Pokud zjistíme, že jsme omrzli, je potřeba zajistit následující:

- **Sucho** – vyměnit vlhké ponožky a rukavice
- **Teple** – vyhledat závětrí a zahřívát vlastním teplem (v podpaží), nikdy netřít a nerozehřívát nad ohněm!
- **Dostatečná hydratace** – ideálně sladké teplé nápoje

V případě návratu citlivosti je možné pokračovat v túře, v opačném případě akce končí a vracíme se do teplého úkrytu (chata, winterraum, base camp).

ROZEHŘÍVÁNÍ OMRZLÝCH ČÁSTÍ TĚLA

Provádíme ho v bezpečném, ideálně teplém prostoru (nikoli venku během túry, kdy hrozí opakované promrznutí – na zmrzlé noze je možné dojít, rozmrzlá je křehká a bolestivá). Postiženou končetinu rozehříváme ve vodní lázni (voda 40°C) po dobu 60 minut. Je velmi důležité omrzlé končetiny do vody ponořit a nevytahovat je, přestože rozehřívání nebude pro postiženého příjemné. Opakovaným vytahováním a ponořováním do vodní lázně dochází k většímu poškození tkání na úrovni buněk, kdy zmrzlá tekutina v buňkách tvoří větší krystaly a ničí buněčnou stěnu. Po celou dobu lázně udržujeme stálou teplotu vody. Omrzliny na obličeji rozehříváme pomocí obkladů. Do vodní lázně je možné přidat několik kapek desinfekce (Betadine, Jodisol).

Po rozehrátí je nutné poraněné části osušit a zakrýt čistými měkkými obvazy. Rozehřáté tkáně chráníme před otlaky, mechanickým

poškozením a opětovným promrznutím! V případě omrznutí nohou není vhodné, aby postižený chodil, a je nutné ho transportovat.

URČENÍ ROZSAHU POŠKOZENÍ

Opravdový rozsah poškození zjišťujeme až po rozehrátí tkáně – může mít několik podob:

- Zčervenání, svědění, bolest, otoky – velmi dobrá prognóza – stav se obvykle upraví do pár dní.
- Puchýře s čirým nebo zakaleným obsahem, poruchy citlivosti, otoky, bolest – dobrá prognóza.
- Puchýře s tmavým/krvavým obsahem – puchýře se objeví několik dní po omrznutí, otoky, ztráta citlivosti, dochází k poškození podkoží. Při rychlé léčbě je poškození reversibilní, bez trvalých následků.
- Mumifikace – černohnědé zbarvení tkání, nevratné poškození kůže, podkoží i hlubších struktur (vazy, kosti) – hojí se vždy poškozením tkáně, trvalé postižení, je zde nutný chirurgický zákrok (amputace nekrotické tkáně).

V případě výskytu puchýřů je možné v terénu podat postiženému Acylpyrin 500 mg (pro zlepšení prokrvení) + Ibuprofen 400 mg (bolest a protizánětlivé účinky).

Léčba omrzlin je dlouhodobou záležitostí. Při poranění chladem mimo domovinu je doporučen rychlý návrat domů a vyhledání specialisty. Omrzliny se dále hojí v řádu měsíců, kdy dochází k obnově poškozené tkáně.

Tip

Jak v terénu vysušit obuv? Pokud máte přístup k horké vodě, nalijte ji do neizolované lahve a vložte ji do ski-alpových botiček nebo zimních bot. Teplo z lahve urychlí schnutí. V opačném případě můžete boty nechat vymrznout. Už naše babičky věděly, že pořádný mráz usuší prádlo velice rychle.



DEHYDRATACE A PŘEHŘÁTÍ

Horké letní počasí nám na horách dokáže znepříjemnit život. Jaká je první pomoc při dehydrataci, úžehu či úpalu? A jak jim předcházet?

Snad každý někdy zažil pocit žízně v horách – voda došla v lahvi i CamelBaku, studánka nebo potůček nikde a k chatě daleko. Krátkodobě se s pocitem žízně dokážeme bez problému vypořádat. Pokud bychom tento stav měli zažívat v delším časovém horizontu, dojde k dehydrataci organismu. Vlivem letního horka však může nastat i další nepříjemný stav – přehřátí, které způsobí úpal či úžeh. Při správné péči se však s těmito stavy dokážeme účinně vyrovnat.

LETNÍ STRAŠÁK Č.1: DEHYDRATACE

Dehydratovat se můžeme nejen nedostatkem příjmu tekutin. K dehydrataci velmi často dochází vlivem většího výdeje tekutin – nejčastěji při fyzické námaze. Dalšími způsoby, jak dokážeme tělo připravit o tekutiny, jsou průjmy, zvracení či pocení při horečce. V neposlední řadě je třeba zmínit také příjem nevhodných tekutin, jako je káva, černý čaj, alkohol nebo energetické nápoje.

Děti jsou k dehydrataci náchylnější než dospělí, proto je třeba hlídat jejich pitný režim i na kratších výletech. Další rizikovou skupinu představují starší lidé, kteří nemají tak často pocit žízně a obecně méně pijí. Jsou tedy dlouhodobě ve stavu lehké dehydratace.

PITNÝ REŽIM ZA KAŽDÉHO POČASÍ

V letních horách nás napadne, že bychom měli dostatečně pít. Jinak je tomu v zimních horách. Chladné počasí, několik vrstev oblečení, nutnost sundávat batoh nebo nepříjemné vysvlékání, když jdeme na záchod. To vše jsou argumenty, proč lidé v zimních horách pijí méně, přestože mají zátěž velmi

podobnou jako v jiných měsících. Pokud plánujete zimní přechod, skialpový výlet nebo putování na sněžnicích, hlídejte členy své skupiny a jejich pitný režim. Pitný režim v zimě může mít různou podobu – hodně tekutin k snídani např. v podobě čaje, během dne třeba méně, potom ale doplnit tekutiny večer, když jste na chatě nebo tábořišti.

Při normální aktivitě bychom měli za den vypít 2-3 litry tekutin – nepočítáme mezi ně kávu a alkohol. Můžeme naopak využít tekutiny obohacené v ovoci, zelenině a dalších potravinách.

PŘÍZNAKY DEHYDRATACE

- Pocit žízně: první varovný příznak, kterým nám tělo dává najevo potřebu tekutin.
- Bolest hlavy.
- Pocit sucha v ústech.
- Popraskané rty.
- Tmavší moč.
- U starších lidí můžete pozorovat kožní řasu na hřbetu ruky. Pokud chytne kůži na hřbetu ruky mezi prsty a pustíte, kůže se vrátí do normálu. Když stejný test uděláte na ruce své babičky, kůže velmi pravděpodobně zůstane vyvýšená.

JAK POSTUPOVAT PŘI DEHYDRATACI

Pocitujete-li příznaky dehydratace, je třeba doplnit tekutiny. Ale nejen samotnou vodu. Doplnit musíme také ionty, minerály a vitamíny. Zejména pokud k dehydrataci došlo vlivem zvracení, pocení nebo průjmu. Tělo v těchto případech ztrácí nejen vodu, ale i další látky.

Při doplňování tekutin platí, že rehydratační nápoj musí chutnat. Skvěle vybalancovaný roztok, který nám postižený odmítá vypít, svou úlohu neplní příliš dobře.

K rehydrataci můžeme využít předpřipravené roztoky z lékárny (např. Enhydrol, Kulíšek nebo Vodníček pro děti). Tyto sáčky se rozmíchají ve vodě a obsahují ideální poměry iontů, minerálů, vitamínů. Ne vždy ale chutnají.

K rehydrataci můžete využít také méně koncentrované iontové nápoje, nealkoholické pivo, minerální vody nebo domácí rehydratační nápoj.

KDY ZAVOLAT ZÁCHRANKU?

Jestliže postižený pociťuje výraznou bolest hlavy, slabost, motání hlavy, ztrácí vědomí nebo se nám nedaří postiženého rehydratovat, voláme záchrannou službu a předáváme pacienta profesionálům.

LETNÍ STRAŠÁK Č. 2: PŘEHŘÁTÍ

Vysoké teploty nám v letních měsících mohou přivodit krom dehydratace i další problém, a to přehřátí organismu. Organismus si můžeme přehrát buď vystavením přímému slunci (např. bez ochrany hlavy), nebo ve vyhřáté, špatně větrané místnosti.

K přehřátí v outdoorovém prostředí může dojít např. ve stanu postaveném na slunném místě nebo pokud jdete za deště v teplém počasí v goretexovém oblečení či pláštěnce. Tělo se nemůže potit a přehřívá se. Stav přehřátí může doprovázet i dehydratace – s tou už si ale umíme poradit. Oběma stavům navíc můžeme účinně předcházet.



Rehydratační nápoj podáváme v delším časovém horizontu a po malých dávkách (po lžičkách).

Jistě znáte pojmy úpal a úžeh. Dost možná se vám pletou příčiny těchto stavů:

ÚPAL

ÚŽEH

Celkové přehřátí organismu. Vzniká ve vyhřátých místnostech s nedostatečným přívodem čerstvého vzduchu.

Přehřátí zejména mozku způsobené

dlouhým pobytem na přímém slunci.

Pro nás však není podstatné, který stav je způsoben sluncem a který horkým prostředím, oba řešíme stejným způsobem!

PROJEVY PŘEHŘÁTÍ ORGANISMU:

- Bolest hlavy.
- Nevlnost.
- Zvracení.
- Horká kůže.
- Zarudnutí kůže.
- Horečka.

Pokud pozorujete tyto příznaky ihned poskytněte první pomoc.

PRVNÍ POMOC PŘI PŘEHŘÁTÍ:

- Změna prostředí: pryč z přímého slunce, pryč z vyhřátého prostoru.
- Ochlazení: podáváme chladné nápoje (ne ledové). Postiženého dáme do průvanu, doporučíme vlažnou sprchu nebo studené obklady na čelo, zápěstí a kotníky.

KDY ZAVOLAT ZÁCHRANKU?

Za závažné příznaky přehřátí považujeme celotělové křeče, změnu stavu vědomí, zmatenost, mdloby. V těchto případech opět volejte záchrannou službu.

SNĚŽNÁ SLEPOTA



Sluneční brýle jsou pro nás v dnešní době mnohdy více módním doplňkem, součástí image, než aby plnily svůj skutečný cíl. Na horách je tomu jinak. Tam vám nekvalitní vybavení vhodné na image může způsobit velké obtíže. Jak vyzrát na sněžnou slepotu?

Možná si vybavíte obrázky ze starých knih, kdy horolezci postupují po svahu s kartony přes oči s vystříženou škvírkou. I tyto „brýle“ jsou lepší než nic.

Sněžnou slepotu způsobuje větší množství ultrafialového záření. Intenzita ultrafialového se zvyšuje se stoupající nadmořskou výškou. Ve vysokých horách se navíc pohybujeme po sněhových polích, které toto světlo perfektně odráží. Proto nás ohrožuje nejen přímo od slunce, ale i odražené od sněhu.

CO JE SNĚŽNÁ SLEPOTA?

Sněžná slepota je strašákem nejen vysokých hor – k podobnému poranění může dojít i doma např. při svařování, když si dostatečně nechráníte oči. Za sněžnou slepotu označujeme zánět oční rohovky a spojivky, který vzniká kvůli vystavení očí extrémnímu slunečnímu svitu. Zánět rohovky je velmi bolestivý, postižený má silný pocit pálení a řezání v očích. Obvykle odmítá oko otevřít. Oční víčka mohou být až křečovitě sevřená, což může bránit i pasivnímu otevření očí pro aplikaci léků. Když je rohovka poškozena silným slunečním zářením, můžeme tento stav přirovnat k popálení její vrstvy.

JAK SE POSTIŽENÍ PROJEVUJE?

Sněžná slepota se projevuje postupně – jedním z prvních příznaků je pocit cizího předmětu v oku, slzení, zčervenání očí, řezání a silná bolest. Pokud bychom

vystavili člověka silnému slunečnímu záření na delší čas (až 6 hodin), dochází ke křečovitému sevření očních víček (tělo se brání dalšímu poškození). Tato situace může velmi zkomplikovat túru v horském terénu, kdy je člen vaší skupiny prakticky slepý a plně odkázán na vaši pomoc.

Rohovka má velkou regenerační schopnost, obvykle se sama rychle zahojí, nicméně vás čeká velmi nepříjemná noc. Mnozí popisují sněžnou slepotu, jako kdybyste měli v očích nasýpaný písek, kdy každé otevření oka a mrknutí je velmi bolestivé.

JAK SI POMOCI?

První pomocí je v tomto případě opuštění prostředí s vysokým ultrafialovým zářením, což je mnohdy nemožné. Pak je třeba maximálně ochránit zrak postiženého, a to ideálně kvalitními slunečními brýlemi. Všimněte si, že sluneční brýle určené pro vysokohorskou turistiku mají vždy plné bočnice a chrání oko ze všech stran. Pro sestup můžete do očí aplikovat znecitlivující oční kapky. Znecitlivující kapky se aplikují vždy vleže. Tyto kapky sice zmírní bolest, ale to by rozhodně nemělo vést k mylnému dojmu, že je možné pokračovat ve výstupu.

Existuje riziko vzniku infekce rohovky nebo spojivky, který může vést k trvalému poškození zraku. Přestože bolest ustoupila, je potřeba mít na paměti, že oči jsou poškozené a je nutné je chránit.

KATEGORIE	NEPROPUSTNOST SVĚTLA	SVĚTELNÉ PODMÍNKY	POUŽITÍ
Kategorie 0 	0–19 %		Za špatných světelných podmínek nebo použití uvnitř
Kategorie 1 	20–56 %		Za zhoršených světelných podmínek
Kategorie 2 	57–81 %		Běžné slunečné počasí
Kategorie 3 	82–91 %		Při vysokém jasu na vodě nebo na horách
Kategorie 4 	92–97 %		Při extrémním jasu ve vysokých horách, na vodě a sněhu. Kategorie není určena pro řízení auta!!!

Dalšími kroky v léčbě jsou léky tišící bolest (např. běžně dostupný Ibalgin) – vždy respektujte maximální povolené dávkování, a gely podporující obnovu rohovky (např. Recugel). Gel zároveň snižuje riziko vzniku infekce. Podpůrnou terapií je klid, tma, studené obklady na víčka a dostatečná hydratace ve vyšších nadmořských výškách. Postižený by si neměl oči mnout a dotýkat se jich, i když pro bolest je to mnohdy náročné vydržet.

JAK SE NEDOSTAT DO TAKOVÉHO PROBLÉMU

Základní prevencí vzniku sněžné slepoty jsou kvalitní sluneční brýle. Kvalitní brýle do vysokých hor poznáte podle pevných bočnic (chrání oko ze všech stran, aby se k němu nedostaly sluneční paprsky), ochrana proti UV záření (pozor, existuje několik druhů UV záření, UV záření A–C) a co nejnižší prostupnost světla (3–8 %).

Zajímavost

KDO STOJÍ ZA VYNÁLEZEM SLUNEČNÍCH BRÝLÍ?

Sněžné brýle, to je přesnější název pro vynález, který objevili Inuité a Yupikové, obecně známí pod pojmem Eskymáci. Lidé žijící na severu v arktických podmínkách běžně vyráběli brýle z naplaveného dřeva, mrožích klů nebo sobích parohů. Brýle byly obráběny přesně dle tvaru obličeje jejich nositele, který se díval přes úzkou štěrbinu. Ta zabraňovala průniku nadměrného slunečního svitu, a tím i chránila proti sněžné slepotě. Objevení těchto brýlí se datuje někdy před 2000 až 4000 roky.



BEZPEČNĚ NA HORY

Asi každý z nás někdy slyšel o plánování výletů, risk managementu nebo domácí přípravě. Otázkou je, kdo to skutečně dělá. Nevyrážíme raději do hor jen tak na blind? Chystáte se doma? Plánujete? Mějte na paměti, že nehodám se dá velmi často předcházet vhodnou přípravou.

Celou přípravu si můžeme rozdělit do třech částí – místo, materiál, lidé.

MÍSTO

ZEMĚ | Kam se chystáte? Jak dobře znáte danou lokalitu? Máte s místem nějaké zkušenosti? Znáte jazyk dané země?

Plánování túr obvykle začíná v teple domova, kde s počítačem plánujeme, kam bychom se chtěli podívat, jaké vrcholy zdolat nebo jaké hřebeny přejít. V této fázi bychom si měli projít všechny dostupné zdroje. Kromě internetu existuje celá řada cestovatelských blogů, cestopisných knih apod. Je zapotřebí samozřejmě sehnat mapové podklady a zjistit, jaké jsou obecné podmínky cestování do dané země a dopravní dostupnost na dané místo. Vhodné je například sledovat portál Ministerstva zahraničních věcí ČR.

Není od věci si dopředu promyslet i finanční náročnost celé cesty.

TRASA | Samotnou trasu byste měli plánovat podle zkušeností a kondice skupiny, respektive jejího nejslabšího člena. Při plánování trasy si dávejte pozor nejen na délku trasy, ale také převýšení a obecně náročnost terénu (sněhové pole, suťový terén, zajištěné úseky apod.).

NOUZOVÉ SITUACE | Zjistěte si nouzová telefonní čísla na záchranou a horskou službu, policii, hasiče, pojišťovnu i české zastoupení v dané zemi. Tato čísla doporučuji nejen uložit do telefonu, ale také napsat na papír a ten si uložit do

lékárničky. Kartičku s nouzovými čísly by měli mít všichni členové skupiny.

AKTUÁLNÍ SITUACE NA MÍSTĚ | Vždy byste měli zvážit, v jakém ročním období se na trasu vydáváte. Letní a zimní trasy se mohou lišit a zároveň mohou být některá místa ještě pod sněhem. I v létě je možné narazit na sněhová pole, kde bude potřeba speciální výbava.

Aktuální situaci byste si vždy měli ověřit po příjezdu na místo. Mohlo se například stát, že v minulých dnech došlo k sesuvu půdy, povodním, pádu laviny apod.

POČASÍ | Bez znalosti aktuální předpovědi byste se neměli vydávat na túru. Předpověď můžete zjistit online nebo od horské služby nebo na horské chatě od chataře. Dle počasí byste měli vždy upravit plánovanou trasu.

INFORMUJTE BLÍZKÉ | Když se vydáte na trasu, měli byste někoho z blízkých informovat o svém plánovaném itineráři. Je dobrý nápad zapisovat se do turistických knih na chatách, pokud jdete túru přes horské chaty.

MATERIÁL

Vybavení se bude vždy lišit podle typu túry, typu aktivity a sezóny. Vždy byste měli volit vhodné vybavení pro daný typ aktivity a ujistit se jestli:

Umíte vybavení správně používat? Umí to všichni členové skupiny? Máte vybavení vlastní nebo si ho budete půjčovat? Plánujete s sebou vzít náhradní vybavení?

S vybavením byste měli mít zkušenost, nebo se s ním před akcí naučit pracovat. Součástí vybavení by rozhodně měla být také vybavená lékárnička, kterou byste měli před akcí zkontrolovat, doplnit, aktualizovat.

Promyslet je potřeba také oblečení, přípravu jídla a vodu. Měli byste vědět, kde a kdy bude možné doplnit zásoby, zda jsou cestou nějaké prameny atd. Co se týče oblečení, vždy s sebou mějte náhradní oblečení, které by se vám mohlo hodit v případě nehody. Počasí se může kdykoliv změnit a je potřeba být připraven na horší variantu.

LIDÉ

Základní otázky při sestavování skupiny by měly být tyto:

Kolik členů se na túru vydává? Jaká je jejich kondice? Jaká je jejich motivace zúčastnit se dané akce? Jaké mají účastníci zkušenosti s horami či s danou aktivitou? V jaké roli jste vy vzhledem ke skupině (člen, průvodce...)?

Přestože výlety do hor mohou být velmi romantické, doporučujeme vyrazet na túry v minimálním počtu třech osob. V případě nehody může jeden zůstat se zraněným, druhý může vyrazit pro pomoc.

U členů skupiny je dobré vědět, proč se jednotlivci na akci vydávají. Bude rozdíl, pokud jde někdo na výlet jen si užít pobyt v horách a někdo další s cílem vystoupit na vrchol. V případě krizových situací budou motivace, které ovlivní rozhodování skupiny, dost rozdílné.

Zdravotní stav a fyzická kondice, s jakou vyrazíte účastníci do hor, je také jednou z informací, kterou byste měli znát. Horší fyzická kondice účastníka může ovlivnit zvládnutí trasy nebo překonávání náročnějších úseků.

Příprava túry začíná v teple domova a pokračuje v podstatě po celou dobu akce. Každý den byste měli skupinu informovat o plánu na daný den, účastníci by měli vědět, kde jsou, kam jdou, jaké je počasí a jaké úseky je na trase čekají. Vy byste měli vědět o aktuální náladě, fyzické kondici a zdravotních problémech. Vždy byste se měli rozhodovat na základě faktů, nikoli podle odhadů nebo domněnek. Někdy je lepší nápad trasu upravit a vrátit se, než se za každou cenu držet původního plánu. Často totiž vyprávění o většině nehod nebo krizových situacích začíná větou: „Přišlo nám to jako dobrý nápad.“



KnihyNaHory.cz

mapy – průvodce – cestopisy

**NAŠE MAPY
A PRŮVODCE
TĚ DOSTANOU
NA VRCHOL!**

*10 362 map a průvodců
celého světa skladem*



Kvalitní turistické mapy nejen Československa, Rakouska, Itálie či Slovinska. Průvodce do města i na hory, na lezení, via ferraty, skitouring i ledy! Napínavé čtení o dobrodružstvích v džungli, na poušti i ve vysokých horách.



JAK ČÍST LAVINOVOU PŘEDPOVĚĎ



Umět správně číst a pochopit lavinovou předpověď by měl každý zájemce o libovolný pohyb ve volném zimním terénu s možným rizikem pádu lavin. Kromě lavinové předpovědi je vhodné se umět dobře orientovat ve vývoji počasí a stability sněhové pokrývky. Jak na to?

Pokud sami (bez horského vůdce nebo se zkušenějšími kamarády) vyrážíte na skialp, telemark, snowboard, splitboard nebo sněžnice, předchozí domácí sledování vývoje možných nebezpečí v zimních horách je základem bezproblémového průběhu výletu. V tomto krátkém přehledu bude uveden pouze úvod do porozumění lavinové předpovědi, jejíž grafické a textové vyjádření se může měnit v rámci států nebo spolkových zemí. Jako příklady budou uvedeny lavinové předpovědi v ČR, na Slovensku a v Rakousku.

Kromě lavinové předpovědi dostupné na internetu existují ještě aplikace pro chytré mobilní telefony, které vám mohou pomoci i přímo v terénu. Některé horské služby na svých webových stránkách publikují i profily sněhové pokrývky ve vytipovaných lokalitách, které mohou pomoci k ještě lepšímu pochopení proměny sněhové pokrývky vlivem okolních povětrnostních podmínek a možné změně stupně lavinového nebezpečí.

POZOR! Všechny předpovědi lavinového nebezpečí berou v potaz celé pohoří, nebo velkou část pohoří, aktuální situace v terénu se může i značně lišit na základě aktuálních podmínek, terénní konfigurace společně s množstvím sněhu apod. Přes vybavení informacemi z lavinové předpovědi je nutné pozorně sledovat

terén v průběhu výletu a průběžně vyhodnocovat možné lavinové nebezpečí.

GRAFICKÁ LAVINOVÁ PŘEDPOVĚĎ PRO RYCHLOU ORIENTACI

■ Grafické symboly vyjadřující pětibodovou stupnici lavinového nebezpečí

- Stupeň 1 – zelená barva
- Stupeň 2 – žlutá barva s číslem nebo jedním vykřičníkem
- Stupeň 3 – oranžová barva s číslem nebo dvěma vykřičníky
- Stupeň 4 – červená barva s číslem nebo černým křížem
- Stupeň 5 – kombinace dvoubarevné šachovnice s číslem nebo křížem

■ Změny stupně lavinového nebezpečí v průběhu dne – v grafickém vyjádření se objevují samostatné hodnoty pro AM a PM, které jsou v případě stabilního počasí stejné, nebo v odpoledních hodinách může stupeň lavinového nebezpečí vzrůst.

■ Změny stupně lavinového nebezpečí s nadmořskou výškou – v symbolu kopce je horizontální čára, která dělí předpověď stupně lavinového nebezpečí v rámci daného místa podle nadmořské výšky, která je samostatně uvedena vedle symbolu. Druhou možností je uvedení výšky v rámci komplexního symbolu předpovědi lavinového nebezpečí. Toto souvisí například s inverzním počasím s dělením v určité nadmořské výšce nebo s hranicí lesa.

- **Zobrazení kritické orientace svahu pomocí černě (v ČR červeně) vybarvených segmentů v rámci směrové růžice** – rychlé zhodnocení nebezpečí na svazích s určitou orientací ke světovým stranám.

PODROBNÁ TEXTOVÁ LAVINOVÁ PŘEDPOVĚĎ

- Podrobné doplnění grafické lavinové předpovědi zahrnující vývoj lavinového nebezpečí se zdůrazněním například zvláště nebezpečných lokalit, možných převějů, převládajícího směru větru apod.
- Může se výrazně lišit podle autora předpovědi od účelově strohých až po podrobný rozbor situace.

LAVINOVÁ PŘEDPOVĚĎ V ČR

- Vydává se pouze pro Krkonoše a Jeseníky.
- V přehledu se uvádí aktuální stupeň lavinového nebezpečí (jeden na celé pohoří), nebezpečné expozice svahů, aktuální počasí a vývoje v rámci pěti dnů.
- V Krkonoších je několik lokalit, kde se měří sněhový profil, zatímco v Jeseníkách je to pouze Velký kotel.

LAVINOVÁ PŘEDPOVĚĎ NA SLOVENSKU

- Výborné grafické provedení pro Malou a Velkou Fatru, Západné, Vysoké a Nízké Tatry.
- V základní předpovědi komplexní symbol obsahuje stupně lavinového nebezpečí dopoledne a odpoledne, nebezpečnou expozici svahů a v případě nutnosti nadmořskou výšku, od níž se mění stupeň lavinového nebezpečí.
- Naleznete ji na hzs.sk.
- Podrobná předpověď zahrnuje kromě výše uvedeného komplexního symbolu aktuální počasí, teplotu, směr a rychlost větru, stejně jako nový sníh a celkovou sněhovou pokrývku.
- Podrobná textová lavinová předpověď je dvoustupňová s celkovým

komentářem a podrobným rozbohem pro jednotlivá pohoří.

LAVINOVÁ PŘEDPOVĚĎ PRO RAKOUSKO

- Grafické i textové zpracování se liší podle jednotlivých spolkových zemí – viz příložené příklady
- Rozcestník na jednotlivé spolkové země najdete na www.lawine.at.

Čtení a porozumění lavinové předpovědi je poměrně jednoduché a rychle to v dostatečné míře zvládne každý zájemce o pohyb ve sněhem pokrytých horách. Je potřeba pouze dávat pozor na rozdíly v grafickém a textovém vyjádření mezi jednotlivými horskými službami nebo spolkovými zeměmi, kdy někde jsou k dispozici komplexní informace, zatímco jinde jen obecně stupeň lavinového nebezpečí celodenně nebo rozdělený na dopoledne a odpoledne.

Doporučuje se sledovat lavinové zpravodajství ještě před tím, než do hor vyrazíte



FESTIVAL
OBZORY

*Konkrétní tipy do více
než 40 zemí světa*



Na co se můžeš těšit?

80 přednášek, workshopů a filmů

Největší cestovatelsko-outdoorový festival v ČR | www.FestivalOBZORY.cz



VOLÁNÍ O POMOC V DIVOČINĚ

Kamarád si vymknul kotník. Ztratili jste se. Už nemůžete dál. To všechno se vám může nejenom v přírodě stát. Jak si přivolat pomoc a co udělat nejdřív, vám poradí odborníci, kteří sestavili tento článek.

PŘED TÍM, NEŽ VYRAZÍTE

- Důležitá je samozřejmě prevence. Tedy do situace, kdy potřebujete přivolat profesionální pomoc, se vůbec nedostat.
- Výlet či trasu si pečlivě naplánujte.
- Kromě trasy sledujte počasí a místní podmínky (sníh, ledovka, vodní toky).
- Nespoléhejte pouze na elektronické mapy v telefonech. Mějte i papírovou mapu.
- Nepřeceňujte síly.
- Mějte časovou rezervu. Určete si i body návratu. Mějte náhradní plán a zálohy.
- Před tím, než vyrazíte, dejte vědět kamarádům či známým, jaký máte úmysl a kam jedete.
- Buďte náležitě vybaveni. To však neznamená být přetíženi a postupovat tak pomalu nebo se vysilovat.

SPRÁVNÉ VYBAVENÍ

Kromě toho navigačního vybavení (navigace, mapa, busola, nabitý mobil) mějte i to nouzové. U většiny záchranných akcí se potkávají profesionálové s nevhodným nebo nedostatečným vybavením. A to hlavně s nevhodnou obuví a oblečením. Používejte „battery pack“ a mějte nabitý telefon. Šetřete na telefonu energii. Vypněte všechny nepotřebné funkce. Udržujte jej v teple a suchu (nepromokavý obal). V telefonu mějte uloženy potřebná telefonní čísla. Ty nejdůležitější si pamatujte. Dvě lékárničky jsou více než jedna. Ideální stav je, když

lékárničku mají všichni členové výpravy. Pak je dost materiálu na ošetření včetně izofólie apod. Nezapomínejte ani na čelovku. V opravdové divočině se používají pro přivolání pomoci GPS přístroje se satelitním signálem, který dovoluje podle typu zařízení přivolat pomoc nebo po připojení s telefonem i odesílat zprávy (Garmin InReach Mini, Garmin InReach SE+ a Explorer+, Spot Gen3, ACR Electronics ResQLink+ aj.)

ČÍSLA NOUZOVÉHO VOLÁNÍ

- 112 – nouzové volání v Evropě (číslo je platné i v ČR a SR). U mobilních telefonů GSM je možné na toto číslo volat i bez SIM karty.
- TÍSŇOVÁ VOLÁNÍ PRO ČESKOU A SLOVENSKOU REPUBLIKU 150 – Hasiči, 155 – Záchránná služba, 158 – Policie
- HORSKÁ SLUŽBA ČR +420 1210
- HORSKÁ SLUŽBA EU, USA, CANADA (0)450531689 – PGHM Chamonix, 18300 – Slovensko, 140 – Rakousko, 1414 – Švýcarsko, 144 – Švýcarsko Valais a Lötschental, 118 – Itálie, Jižní Tyrol, Val d' Aoste, 911 – USA a Canada
- Všechny telefonní čísla si před odjezdem ověřte a uložte do více telefonů ve skupině. Případně poznamenejte písemně.

KAM JE NEJLEPŠÍ VOLAT?

V ČR a SR je určitě nejefektivnější Aplikace Záchranka, která lokalizuje okamžitě místo události a nově umožňuje i videopřenos. 112 je univerzální číslo

nouzového volání pro Integrovaný záchranný systém v Evropě. Pokud ovšem známe nouzová čísla jednotlivých složek (záchranná služba, hasiči, policie) v jednotlivých zemích EU, vyplatí se volat přímo na tato čísla. Zásah se zkrátí a informace jsou méně zkreslené.

Důležité

1. V případě úrazu/naléhavého zdravotního problému v ČR/SR určitě rovnou volat 155, nikoliv 112.
2. Ztraceni na horách: buď 112 nebo místní horskou službu
3. Úraz či nehoda na horách: buď 112 nebo místní horskou službu
4. Ztraceni v krajině (v přírodě): Horská služba (ČR + 420 1210)
Autonehoda: App Záchranka, 155
5. Úraz nebo mdloba ve městě, budově či v civilizaci: App Záchranka, 155
6. Požár: 150
7. Lavinová nehoda: App Záchranka, Horská služba + 420 1210
8. Pád ve skalách (Česko): App Záchranka, 155
9. Úraz na kole (Česko): App Záchranka, 155

NEŽ ZAVOLÁTE O POMOC

V případě, že začínají potíže, volejte dříve než později. Například stačí zavolat na chatu, že máte problémy a dorazíte později nebo se vracíte. Nejdůležitější je však vědět, kde jste. Zkuste si před voláním tohle ujasnit a dát dohromady všechny informace, které máte. Během hovoru pak šetříte čas a energii. V případě, že nevíte, snažte se popsat, odkud jste vyrazili, kam jste měli namířeno, po jaké značce, jak dlouho jste na cestě z bodu XY, kdy jste naposledy viděli značenou

cestu, tyče nebo například horskou chatu či boudu. Dále co se stalo a kolik lidí je zraněno nebo ztraceno. Najděte si případně bezpečné místo, které pokud možno neměňte a nepřesouvejte se jinam. Důležité je být vidět! V případě, že někde čekáte na pomoc skryti, označte vaše místo pomocí přebytného vybavení (zapíchnuté lyže, hole, šála, prázdný batoh, natažené lano, apod.).

Ne vždy je „letovo“ a pomoc může přijít po zemi, a to může trvat i dost dlouho. Takže nespolehejte pouze na profesionální pomoc. Když je situace zoufalá? Připravte se na nejhorší a doufejte v nejlepší. Myslete na vlastní bezpečnost. Zraněný nebo dokonce mrtvý další člen výpravy situaci komplikuje.

NEMÁTE SIGNÁL NEBO JE TELEFON NEFUNKČNÍ – VOLÁNÍ O POMOC

VIZUÁLNÍ KONTAKT

YES a NO signál. V případě, že se blíží pomoc (po zemi nebo vzduchem), můžete na sebe upozornit i pouhým postavením se do vzpřímené pozice a s rukama nad hlavou do tvaru písmene Y (jako YES). Vhodné zvláště, když v údolí nebo na kopci se pohybuje více skupinek tak, aby vás záchranná skupina lehce identifikovala. V případě, že nepotřebujete pomoc a nad vámi stále krouží vrtulník, postavte se do pozice písmene N (jako N).

VOLÁNÍ ČI SIGNÁLY

ALPSKÝ NOUZOVÝ SIGNÁL

Vysílání viditelných (baterka, blesk fotoaparátu atd.) nebo zvukových signálů (píšťalka, volání atd.). Nejsnazší a nejčastější je použití baterky, píšťalky nebo blesku fotoaparátu, které máme vždy pravděpodobně s sebou. My signál vysíláme (volání o pomoc) a záchranáři odpovídají.

VOLÁNÍ O POMOC

6 × za minutu v pravidelných intervalech – 1 minuta pauza – 6 × za minutu v pravidelných intervalech atd...

ODPOVĚĎ ZÁCHRANÁŘŮ

3 × za minutu v pravidelných intervalech – 1 minuta pauza – 3 × za minutu v pravidelných intervalech atd...

NEMÁTE MOBILNÍ SIGNÁL

Během túry se snažte zapamatovat místa, kde jste signál ještě měli. Ideální je občas signál vyzkoušet. Například v sedle, na vrcholu nebo při vstupu do údolí.

Telefonní hovor – **NAHLÁŠENÍ ÚRAZU**

KDO – Jméno, pohlaví, telefon, **CO** – Co se stalo, jak se to stalo, **KOLIK** – Kolik lidí potřebuje pomoc, **KDY** – Kdy se stal úraz, **KDE** – Místo úrazu, jsou na místě letecké překážky (elektrické vedení, lanovky atd.), **POČASÍ** – V místě nehody (mlha, vítr, viditelnost atd.) Nikdy nekončit hovor jako první – hovor končí vždy záchranáři nebo operátor.

Budete-li vyzváni, abyste nezavěšovali, zůstaňte na telefonu a vyčkejte na navázání dalšího kontaktu (hluché místo, kdy op-

erátor řeší vaši událost, která se jeví jako ukončený hovor). Naučte se u vašeho mobilního telefonu zapínat tzv. handsfree (v překladu – volné ruce). Právě pro případy, kdy budete potřebovat v poskytování první pomoci obě ruce volné. Operátoři vás budou na tísňové lince 155 vyzývat k poskytování první pomoci nebo neodkladné resuscitace, do příjezdu profesionálního týmu ZZS.

Voláte-li z mobilního telefonu, nechte jej zapnutý, aby se vás operátoři mohli v případě jakýchkoliv nejasností nebo komplikací dovolat zpět.

Mobilní aplikace Záchranka – Aplikace, která pomáhá, www.zachrankaapp.cz

Pro jednoduchý a rychlý kontakt zdravotnické záchranné služby. Ke stažení zdarma! První pomoc. Nouzové tlačítko. Pouhým stiskem nouzového tlačítka přivoláte první pomoc, varovná upozornění, horská služba, vodní záchranná služba. + nově možnost videopřenosu z místa události

Mapy Mějte uložené mapy offline tak, abyste nepotřebovali signál a mobilní data. V offline mapách vám stačí zapnout GPS (Umístění) a zjistíte tak svoji polohu.

Mobilní aplikací ZÁCHRANKA lze snadno navázat kontakt se zdravotnickou záchrannou službou





OUTDOOROVÁ LÉKÁRNIČKA

Pro mnohé jen položka na seznamu povinného vybavení na akci. Pro jiné pečlivě sestavené pouzdro s mnoha vychytávkami. Následující řádky napoví, jak si lékárničku sestavit a být připraven na jednodenní výlet, týden v horách anebo expedici.

Hádejte, o čem je řeč: Většinou je závažím v už tak těžkém batohu, otevíráme to minimálně. Když to nemáme, potřebujeme to. Když to známe, hodně nám pomůže v situacích, kterým bychom se nejraději vyhnuli. Už víte? Ano, lékárnička!

LÉKÁRNIČKA – JAKÁ BY MĚLA BÝT A JAK VYPADAT

VYBAVENÁ VS. SESTAVENÁ:

Lékárničku si můžeme koupit už vybavenou, nebo si ji sestavit sami. Ze zkušenosti doporučuji sestavit lékárničku z vlastních zdrojů a koupit si pouze obal. Vybavené lékárničky velmi často obsahují materiál, který není příliš kvalitní a v praxi je téměř nepoužitelný (např. příliš úzké obinadlo, náplast, která nedrží, tupé nůžky atd.). Další nevýhodou vybavené lékárničky je nemožnost dokoupit stejné vybavení. Přidám ještě jeden pohled – výrobci lékárniček balí jednotlivé kusy vybavení do samostatných plastových obalů. Hromada plastových obalů zatěžuje nejen planetu, ale i vaše záda. Sestavená lékárnička naopak obsahuje vybavení, které znáte a umíte používat.

VZHLED:

Lékárnička by měla být na první pohled jasně rozpoznatelná. V případě, že by někdo jiný hledal ve vašem batohu lékárničku, zaměří se především na červená pouzdra (pouzdra s křížem nebo nápisem první pomoc / first aid). Hygienickou taštičku s kytičkami málokdo tipne na lékárničku. Se vzhledem úzce souvisí také organizace lékárničky. Jednokomorové pouzdro je velice nepřehledné. V současné době je na trhu poměrně pestrá nabídka

prázdných obalů na lékárničky, které jsou rozčleněny na samostatné části. Organizovaná lékárnička je mnohem přehlednější a můžete si vytvořit jednotlivé sekce dle použití materiálu.

VELIKOST:

Vždy se odvíjí od velikosti akce a skupiny, pro kterou lékárničku připravujeme. Jdeme-li se skupinou kamarádů, pak by měl mít každý svou malou osobní lékárničku s léky denní potřeby. Společná lékárnička pak odpovídá délce a zaměření akce. Na dlouhé expedice doporučuji vytvořit vícero menších lékárniček, které vám pokryjí celou akci, raději než jednu velkou. Jednak je velká lékárnička rozměrově nevhodná, těžká a zabere velkou část batohu, jednak více menších lékárniček minimalizuje riziko ztráty veškerého zdravotnického vybavení v případě ztráty jednoho zavazadla.

AKTUÁLNÍ:

Vybavení v lékárničce by vždy mělo splňovat zcela základní věc – léky nesmí být prošlé!

VYBAVENÍ LÉKÁRNIČKY DLE DÉLKY VÝLETU

JEDNODENNÍ DOBRODRUŽSTVÍ

V rámci víkendového výletu se zaměříme na rychlé ošetření ran a základní léky pro akutní stavy.

ZDRAVOTNICKÝ MATERIÁL:

- ostré nůžky
- sterilní jehla (čištění rány, propíchnutí puchýře) 2 ks
- pinzeta (čištění rány, odstranění klíštěte)

- stříkačka (stačí 10 ml – vytvoření proudu vody při ošetření rány)
- izotermická folie 2 ks (1 ks by měl být povinnou výbavou batohu, druhý pak v lékárnice)
- elastické obinadlo šíře 10–12 cm
- desinfekce (Betadina – jódová a velmi účinná, případně Jodisol – vyrábí se v malé lahvičce)
- gázové čtverce (čištění rány, min 10 ks)
- mastný tyl (různí výrobci, pro krytí vyčištěné rány)
- náplast z netkané textilie (např. Omni-fix – krytí ran – velmi dobře drží)
- náplast v cívce
- polštářková náplast nebo hydrogelové náplasti (ošetření puchýřů)
- latexové nebo nitrilové rukavice

LÉKY:

- antihistaminika (alergie)
- řešení bolesti (Ibalgin či Paralen)
- zažívací obtíže (živočišné uhlí)
- kapky do očí (výplach oka při poranění cizím tělesem)

Léky stačí vzít v malém množství – cca 5 tabletek od každého. Pokud se rozhodnete nebrat s sebou celé balení, vždy byste měli mít na vámi ustižené části zachovaný celý název léku včetně účinné látky a datum expirace.

TÝDENNÍ VÝPRAVA

Vycházíme z jednodenní lékárníčky, kterou rozšíříme zejména o léky a další materiál

ZDRAVOTNICKÝ MATERIÁL:

- hotový obvaz (minimálně 2 ks)
- tvarovatelná dlaha (např. Sam splint)
- trojčipý šátek
- teploměr

LÉKY:

- zažívací potíže (řazeno postupně dle použití: živočišné uhlí/Smecta – Endiaron – Imodium)
- tlumení kašle – podávat na

- léky na kašel – vykašlávání (sirupy), podávat během dne, např. ACC
- noc např. Stoptussin
- nachlazení/ rýma – kapky do nosu – užívat maximálně týden
- analgetika – Ibalgin, Paralen, Acyl-pyrin (při podezření na Akutní Koronární Syndrom – možný infarkt)
- gel na poraněné/ namožené svaly/ klouby: Dolgit, Ibuhepa mast
- urychlení léčby ran – Flamigel, kalciová mast

EXEDICE DO NEZNÁMA

Jste-li několik týdnů mimo civilizaci, množství materiálu vždy volte dle možnosti doplnění v průběhu akce (tj. je-li možnost sejít z kopců do údolí atp.).

Lékárničku na týden ještě rozšíříme o širokospektrální antibiotika. Antibiotika jsou samozřejmě na předpis lékaře, jestliže máte léky pro vlastní potřebu, je možné je od lékaře na cestování získat. Vždy se poučte o jejich použití. Dále při delších cestách zvažte předepsání silnějších léků na zažívací obtíže (např. Ercefuryl). V případě cestování do vysokých nadmořských výšek zvažte léky usnadňující aklimatizaci (obvykle se používá lék s účinnou látkou acetazolamid). Vhodnost použití léků na předpis konzultujte se svým lékařem. Minerály a vitamíny se v lékárnice hodí zejména, když získáváte vodu pouze ze sněhu.

Tip

Do lékárníčky dejte nějakou drobnost, která vás přiměje vzít si lékárníčku vždy s sebou (např. hroznový cukr, jelení lůj, sáček s kávou). U všech léků byste s sebou měli vzít také příbalové letáky (nebo si je nafotit do mobilu). V příbalovém letáku najdete všechny potřebné informace ohledně dávkování, indikace a kontraindikace.



IZOTERMICKÁ FÓLIE

Když se řekne izotermická fólie, každý z nás si vybaví účinnou prevenci proti podchlazení. Tento šikovný pomocník – nejlépe aspoň dva kusy – nesmí chybět v žádné outdoorové lékární. Proto si dnes ukážeme, jak její vlastnosti využít na maximum.

KOSMICKÉ TECHNOLOGIE

NASA blanket, tak ji označují v anglosaském světě. Izotermická fólie byla původně vytvořena v roce 1964 pro vesmírný program NASA a posloužila také na lunárním modulu Apollo. Jedná se o polyethylenovou fólii potaženou chemicky naneseným hliníkem. Obvykle se vyrábí ve stříbrné a zlaté barvě. Díky svému zpracování dokáže odrážet až 97 % tepla, které by jinak naše tělo ztrácelo sáláním a odpařováním.

ZLATÁ, NEBO STŘÍBRNÁ?

To je velké dilema. V mnoha diskuzích narazíte na rozlišování funkce fólie podle toho, jakou stranou ji otočíte k tělu a jakou ven. Izotermická fólie ale funguje stále stejně, ať už je otočená k tělu jakoukoli částí. Ani jedna barva sama o sobě nehřeje, ani jedna nechladí.

Barevného efektu se využívá v různých ročních obdobích. Pokud v zimních měsících zabalíte pacienta, který leží na sněhu, do fólie zlatou barvou nahoru, stane se velmi výrazným bodem a je dobře vidět např. ze záchranářského vrtulníku, což může usnadnit jeho nalezení v terénu. Různé barvy můžete v podstatě využít pro signalizaci záchranné skupině.

JAK FÓLIE FUNGUJE?

Abychom dosáhli optimálního efektu a fólie odrážela maximum možného tepla zpět k pacientovi, je třeba ho do ní pořádně zabalit. Nikde bychom neměli nechat volný vstup pro

vítr, pacienta obalíme pevně kolem těla. Fólii je třeba zahrnout i pod nohy, abychom zabránili tzv. komínovému efektu, kdy vzduch proudí podél těla a dochází k tepelným ztrátám.

Pozor – izotermická fólie neizoluje pacienta od země! Pokud pacienta položíme přímo na fólii, je to stejné, jako bychom ho položili na zem. Abychom předešli podchlazení, je potřeba nejprve přidat izolaci od země – karimatku, deku, spacák, oblečení, větev. Teprve poté jej zabalíme do fólie.

POŘÁDNĚ HO ZABALTE!

Dospělého člověka kvalitně zabalíme do dvou kusů fólie. První fólií obalujeme trup a dolní končetiny. Obvykle skončíme na úrovni hrudníku. Druhou fólií dáváme kolmo (do tvaru písmene T) a zabalíme do ní hlavu, ramena a ruce postiženého. Vždy myslíte na volný prostor pro dýchání, fólii nikdy nedáváme přes obličej!

V průběhu balení nemá smysl na pacienta mluvit, neslyší vás. Fólie hodně šustí a pacient vám nerozumí. Než začnete s balením, vždy mu vysvětlíte, co se chystáte udělat. Zabalit můžete samozřejmě i sedícího člověka, v tomto případě vám postačí jedna fólie. Opět myslíte na izolaci od země.

KDY TO MÁ SMYSL?

Předcházet tepelným ztrátám má smysl u všech nemocných a zraněných, kteří se vlivem svého zdravotního stavu mohou podchladit, i když vám jako zachráncům zima



Aby fólie vydala maximum možného tepla, je třeba pacienta pořádně zabalit

není. Každý člověk, který sedí nebo leží na zemi a čeká na záchranu, by měl být zabalen.

Pokud má na sobě mokré oblečení a vy u sebe nemáte adekvátní náhradu, zabalte jej i s mokrým oblečením. Fólii dejte na mokrou vrstvu a na ni přidejte další vrstvy suchých věcí, spacák nebo deku. Pokud můžete pacienta převléknout celého do suchého, udělejte to. Vždy myslte na převlékání v závětrí, aby působením větru nedošlo k ještě většímu podchlazení.

DALŠÍ MOŽNOSTI VYUŽITÍ

Izotermická fólie se krom výše uvedeného, řekněme základního, použití dá využít i mnoha jinými způsoby. Zkuste se zamyslet, kolik možností vás napadne?

- Pláštěnka: pokud jste zapomněli nepromokavou bundu, fólie vám poslouží jako nepromokavá vrstva.
- Další vrstva oblečení: fólii můžete nacpat pod bundu, a výrazně tím zvýšit tepelný komfort svého oblečení.
- Nouzový přístřešek: vypnutím fólie mezi stromy získáte nouzový bivak. Pozor na ostré předměty, kameny a větve! Srolovaná fólie je pevná, ale jakmile dojde ke kontaktu s ostrým předmětem, velmi snadno se trhá. Proto...
- NIKDY nepoužívejte fólii jako transportní plachtu. Pokud byste zavadili o ostrý předmět, pacient vám propadne na zem a může si způsobit další zranění.
- Transport: fólie se nicméně i tak dá k transportu využít. Ideální je použít dvě fólie, které srolujete po delší straně a svážete. Vzniklá oka můžete provázat jako do řetězu. Následně se dají tyto smyčky využít jako základ pro nesení zraněného stejně jako v transportu z lana nebo batohu.
- Smyčku z fólie můžete využít také jako sedačku, kterou nesou dva zachránci mezi sebou.
- Nouzová nádoba: ve fólii můžete např. přenášet vodu.
- Nouzové krytí popálenin: pokud dojde k popáleninám v terénu a potřebujete se dostat do civilizace, je nutné popáleninu překrýt, aby se do rány nedostaly nečistoty a následně infekce. Obvaz by se k ráně přilepil a následné odstraňování by bylo velmi bolestivé. Fólie ránu překryje, ale nepřilepí se. Kryjeme až ránu ochlazenou.
- Zábava na dlouhé zimní večery: zkusili jste někdy fólii po použití znovu složit do původního obalu? Tato činnost vám vydrží poměrně na dlouho. Při opakovaném použití dávejte pozor na poškození ostrými předměty a ohněm.

TEJPOVÁNÍ



Kinesiotaping neboli lidově tejповání pomocí barevných pásek se těší čím dál větší oblibě. Jaké má funkce a jak se naučit tejpý lepit? Určitě jste si na horách všimli lidí olepených barevnými páskami, někdo měl hezky barevně sladěný celý outfit, případně u vody chodili kolem lidé s pruhovaným opálením. Tejpý. V posledních letech zaznamenáváme velký boom tejpovacích pásek. Nepoužívají je jen sportovci, najdeme je u aktivních i méně aktivních lidí všeho druhu.

Dříve znali lidé především pevné tejpý – bílé pásky podobné látkové náplasti, kterou používali sportovci, např. při hraní volejbalu, případně lezci jako ochranu proti odřením a zvýšení pevnosti prstů. Pevné tejpý se často používají ke stabilizaci kloubu – časté použití mají zejména v oblasti kotníku. Na obrázku můžete vidět lepení pevného tejpů na kotník, využíváme při poranění/podvrtnutí. Výhodou pevného tejpů je po nalepení malá výsledná tloušťka. Fixujeme-li podvrtnutý kotník elastickým obinadlem, vytvoříme na kotníku „bambuli“, kterou pak již nemusí zraněný vrátit zpět do pohorky. Zatejpovaný kotník vrátíte bez problémů. Při lepení pevného tejpů je zásadní vždy si kus tejpů odmotat a nalepit. Nikdy nelepit přímo z cívky. Když byste rozmotávali a zároveň tejp lepili, mohli byste si na končetině vytvořit celkem efektivní škrtidlo.

CO JE KINESIOTAPING

Tuto metodu představil světu na konci 70. let minulého století japonský chiropraktik dr. Kenzo Kase. Metoda se zpočátku používala především u sportovců, její propagaci pomohli zejména olympijské hry, kde bylo vidět mnoho sportovců s barevnými páskami. Kinesio tape je polyuretanové elastické

vlákno, které je omotané bavlnou. Lepidlo je hypoalergenní, tedy nemělo by způsobovat žádné komplikace při aplikaci na kůži. Tejp je částečně voděodolný, dobře prodyšný (kůže pod ním se nepotí, nemokvá) a velmi dobře schne (přesto zatejpovanou část těla po koupeli osušte – neдрhněte – a zakryjte oblečením). Dobře nalepený tejp vydrží na místě 5–7 dní. Méně kvalitní tejpý nebo tejpý na exponovaných místech (chodidlo či záda, pokud nosíte batoh) vydrží zhruba 3 dny. Abychom prodloužili dobu, po kterou se nebude tejp sloupávat, zaoblují se tejpů rohy. Při nalepování bychom se neměli dotknout lepidla. Špatně umístěný tejp raději sundejte, nepřelepujte ho.

Kinesiotaping spočívá ve zlepšení prokrvení dané oblasti, a tím také usnadnění regenerace bolavého místa. Nevyužívá se pouze k regeneraci a urychlení hojení, ale také ke zmírnění bolesti, mobilizování fascií, stabilizaci kloubů, zlepšení proudění lymfy – zmírnění otoků. Specifické použití tejpů vyžaduje také specifický způsob nalepení pásky. Podstatou pásky je její pružnost, která zůstává zachována i po jejím sundání (takto poznáte také kvalitní pásky od méně

kvalitních). Po nalepení nataženého tejpů (míra protažení má také vliv na funkci tejpů) dojde k jeho smrštění, vytvoří se varhánky. Právě tyto varhánky pomáhají odtáhnout fascie, podkoží a kůži od svalů, vytvářejí tak prostor pro prokrvení dané svalové partie, zlepšení proudění lymfy. Pacient mnohdy pocituje zahřátí v zalepené oblasti, tento pocit tepla je dán zlepšeným prokrvením. Díky elasticitě je zachován rozsah pohybu v problematické části těla.

BARVIČKY KAM SE PODÍVÁŠ

Přestože se tejpů vyrábějí ve všech barvách duhy, včetně duhové barvy, se všemi možnými vzory, se zvířátky – nemá vzor ani barva vliv na funkci. Nicméně někteří lidé jsou na barvy vnímavější a jsou přesvědčeni, že jim pomůže pouze tejp určité barvy. Ze zkušenosti potvrdím, že když jsem řešila pána s problémy s kolenem na treku v horách, odmítl si nechat koleno zatejpovat, přestože s tejpů má dobrou zkušenost a stejný problém tejpem řešil. Měla jsem jen růžový tejp.

NALEPENÍ PÁSKY NENÍ ŽÁDNÁ VĚDA

To přece zvládne každý, mohlo by se zdát. Přesto nejde jen o stříhání pásky

a její náhodné lepení po lidech. Aby bylo kinesiotejpování funkční a účinné, je potřeba velmi dobrá znalost anatomie lidského těla – zejména svalů, jejich úponů, pohybů v kloubech, které svaly spolupracují, které fungují opačně atd. Některé tejpů se lepí jako tejpů korekční, jiné jako kotvy, jiné jako funkční tejpů. Pro správné nalepení tejpů je potřeba dobře diagnostikovat problém, která svalová skupina má potíže, který kloub a v jakém pohybu. Lepit si tejpů podle obrázků na internetu není nejlepší nápad. Nevíte, jaký konkrétní problém je řešen. Špatným nalepením tejpů se neohrozíte na životě, ale můžete si prodloužit délku léčby nebo při dlouhodobém špatném používání tejpů můžete vytvořit špatné pohybové návyky nebo disbalance.

Řešíte-li konkrétní problém, vyhledejte fyzioterapeuta, nechte si tejpů nalepit od něho. Případně se naučte způsob lepení (v jakém směru, jak moc protáhnout, který první atd.). S pomocí fyzioterapeuta si budete umět poradit v případě opakování problému. Tejpů nikdy nelepte přes otevřené rány nebo v případě, že máte nějaké onemocnění kůže. Pamatujte, že léčba tejpů vyžaduje čas, přestože hojení urychluje, nečekejte zázraky do druhého dne.



Tejp zlepšuje prokrvení dané oblasti, a tím také usnadnění regenerace bolavého místa

OTUŽOVÁNÍ



Fenomén posledních let je tzv. chladová termogeneze, chcete-li otužování anebo vystavování se chladu je velmi starou záležitostí, kterou používali již naši předkové pro posílení imunity či posílení ducha. I pan T. G. Masaryk při svých projevech veřejně hlásal „tužme se!“

Po dobu stovek tisíců let bylo naše tělo – tělo našich předků, pravidelně vystavováno chladu. Vezměme v potaz, že neexistovalo moderní vytápění, nebyly pohodlné kanceláře, klimatizovaná auta i nákupní centra a ani kvalita oblečení nebyla taková. A tak byl člověk přirozeně vystavován chladným podmínkám mnohonásobně častěji, než je tomu dnes. Avšak studie ukazují, že nevystavováním se chladným podmínkám ztrácíme citlivost a naše fyziologické mechanismy doslova lenivějí a vypínají své funkce. Jedná se ale přitom o ty mechanismy, které jsou pro naše celkové psychofyzické zdraví tolik zásadní.

CO SE TEDY STANE, SKOČÍM-LI DO STUDENÉ VODY?

Mějme na paměti, že otužování není jen otužování vodou, ale i vzduchem. Co nám brání shodit na túře či treku nebo v každodenním provozu vrchní vrstvu peří a vystavit se tak chladu? Také bychom měli rozlišit, zda se jedná o celotělovou chladovou termogenezi či jen využíváme chlad na podporu regenerace. Pokud za sebou máme několikahodinový trénink na kole, je velmi prospěšné ponořit po takovém výkonu nohy do studené vody. Např. profesionální cyklisté využívají studenou vodu o teplotě kolem 8 °C po dobu

zhruba 4–6 min, kdy stojí či sedí v kádi a mají ponořené jen nohy. Zde můžeme dosáhnout skvělého regeneračního účinku. Pojďme se nicméně podívat na to, co se stane, když se ponoříme do studené vody či sprchy celí.

Je důležité mít na paměti, že nejdůležitější centra (spouštěče) pro aktivaci fyziologických procesů máme v obličejové části a na šíji. Při vystavení těchto částí těla chladu dochází k nejsilnějšímu fyziologickému odezvam. Spouští se okamžitě kaskáda reakcí, kde jde jen o jedno: „přežít“.

VYSTAVENÍ SE TEPLTNÍMU EXTRÉMU – CHLADU – TAKÉ SPOUŠTÍ PROTEINY TEPLTNÍHO ŠOKU...

... ale navíc ještě existuje skupina proteinů, která je pro chlad specifická – proteiny chladového šoku. Když dojde k ochlazení těla, mnoho genů je vypnuto,



výjimkou jsou však geny podílející se na metabolismu lipidů (spalování tuků) a skupina proteinů známá jako proteiny chladového šoku. Expresí těchto dvou kategorií genů je zvýšená vystavením se chladu. Tím dochází mimo jiné také k vyplavení norepinefrinu či endorfinů. Norepinefrin je tak zajímavý, protože to není pouze hormon, ale také neurotransmiter a podílí se na ostražitosti, soustředění, pozornosti a náladě. Proto také ve své praxi práce s vrcholovými sportovci či top managery doporučuji vystavení se chladu před důležitým sportovním výkonem či schůzkou.

JAKOU TEPLOTU TEDY POTŘEBUJEME K VYPLAVENÍ NOREPINEFRINU?

Zdá se, že existuje teplotní práh pro aktivaci sympatického nervového systému. Například ponoření se do studené vody o teplotě 20 °C po dobu jedné hodiny neaktivuje uvolnění norepinefrinu, zatímco jedna hodina při 14 °C ho zvýší o 530 % a dopamin o 250 %. Osobně si myslím, že dopamin vcelku pěkně doprovází norepinefrin. Dlouhá doba trvání však pro velké uvolnění norepinefrinu není nutná. Dlouhodobá studie přímo porovnávala testované, kteří se ponořili do studené vody o teplotě 4,4 °C po dobu 20 sekund, s těmi, kteří podstoupili celotělovou kryoterapii po dobu dvou minut při teplotě -110 °C třikrát týdně po dobu 12 týdnů. Studie u obou skupin zjistila, že norepinefrin v plazmě se zvýšil dvakrát až třikrát (200 až 300 %). Mimochodem, hádejte, co ještě uvolňování norepinefrinu zvyšuje. Teplo a také laktát, to druhé je produkováno cvičením.

CO VŠE SE DĚJE PŘI PRAVIDELNÉM VYSTAVOVÁNÍ SE CHLADU?

- Mitochondriální biogenese (tvorba nových mitochondrií v buňce)
- Neurogeneze (proces, kterým se v mozku vytváří nové neurony)

- Snížení prozánětlivých stavů
- Lepší metabolismus tuků
- Zlepšení nálady
- Snížená reakce na stresové podněty
- Lepší prokrvení
- Urychlení regenerace
- Zvýšení aktivity antioxidantních enzymů
- Zvýšení hladiny testosteronu
- Zlepšení imunity
- Zvýšení sebedůvěry

CHLAD JE SKVĚLÁ CESTA, JAK PŘEKONÁVAT SVÉ STRACHY

Chlad se dá skvěle využít jako nástroj pro posouvání a překonávání svých limitů. Při každém ponoření se do studené vody či sprchy čelíme všichni otázkám: „Mám já to zapotřebí?“ anebo „Co když to bude moc studené?“ Jinými slovy bojujeme sami se sebou, se svými strachy a se svojí pohodlností. Ale co je lepšího, než-li začít svůj den vítězstvím nad sebou samým? Po každém takovém ponoření se do krevního řečiště uvolňuje řada výše zmíněných hormonů, které umocňují pocit, že žiji, že překonávám své strachy a překážky. To vede z dlouhodobého hlediska nejen ke zlepšení nálady, ale i zvýšení sebedůvěry. Naučíme se lépe věřit svému tělu, ale také získáváme schopnost překonávat své strachy, což se propisuje i do dalších oblastí života.

Vítek se otužování věnuje více než deset let a v rámci Sporthacking institutu pravidelně pořádá praktické workshopy i na toto téma.

Více na
www.schlesinger.cz
www.hackyourlimits.cz

BĚŽ.CZ

BĚH A DLOUHÉ ŠTREKY

Jen to nejlepší oblečení a boty na dlouhé štreky.



FIZAN
and you just feel it

Fizan Compact. Nejlehčí třídílné
hliníkové hole na světě.



cep

Německá kvalita běžeckého
a outdoorového oblečení.



**DARN
TOUGH**
VERMONT

Ponožky pro běh i treky
s doživotní zárukou.



DEVOLD
NORWAY 1853

Trička z merino vlny ideální
na dlouhé výpravy.



CRAZY
THE ORIGINAL FACT & FIT FACTORY CLOTHING
SINCE 1999

Výjimečný design a zároveň
funkční vlastnosti.



SALOMON

Salomon XA Pro 3D, již devátá
verze této univerzálny.



ALTRA

Altra Lone Peak.
No. 1 na cesty. Pohodlí a zdraví.



(AKU)
trekking & outdoor footwear

Italská kvalita. Rodinná firma.
Specialista na boty na hory.

www.Bez.cz / Praha 1 / Frýdek-Místek