

PRVNÍ POMOC

pro piloty padákových kluzáků
a motorových padákových kluzáků

MUDr. Ondřej Franěk



ZÁKLADNÍ ČÁST (POVINNÁ)

Význam první pomoci, prevence

Jedno záchranné rčení s trochou nadsázky říká, že nejlépe se poskytuje první pomoc tomu, komu se nic nestalo. Pokud již k nehodě dojde, považujeme za samozřejmé, že svědci události poskytnou první pomoc. Jde především o morální povinnost, která je ale podpořená i hrozbou trestní odpovědnosti. Na druhé straně nesmí poskytnutí pomoci ohrozit životy a zdraví zachránců ani třetích osob.

Znalost a samozřejmě poskytnutí první pomoci má klíčový význam zejména v kritických stavech. Zde mohou i velmi jednoduché úkony bez nadsázky zachránit život postiženého, pokud jsou provedeny včas a dostatečně kvalitně.

Naprosté většině úrazů a řadě onemocnění je možné předejít, pokud dodržíme základní, notoricky známé zásady prevence. Preventivní patření jsou dvojího druhu – aktivní a pasivní. Cílem aktivních opatření je předejít nehodě. Cílem pasivních opatření je zmírnit následky nehody.

Aktivní prevence:

- kvalitní výcvik vč. nácviku řešení nestandardních situací;
- dodržování přiměřené míry opatrnosti, předvídavost, schopnost zachovat si vždy „zadní vrátka“;
- příprava na konkrétní let – odpočinek, životospráva před letem, dostatek tekutin a energie, znalost lokality a vzdušného prostoru v místě létání;
- nepřeceňování vlastních schopností;
- křídlo odpovídající schopnostem;
- psychická pohoda, radost z létání.

Pasivní prevence:

- odpovídající výstroj a bezpečnostní pomůcky – sedačka, chrániče, vhodná obuv, přilba, rukavice atd.;
- Pozor - vlastnictví moderních (a někdy spíš módních) pasivních pomůcek může paradoxně vést k „pocitu neohroženosti“, vyšší ochotě riskovat a k většímu riziku vzniku nehody.

Vlivy působící na pilota za letu

Riziko nehody zvyšuje nejen nedodržení shora uvedených preventivních opatření, ale i objektivní vlivy, působící na pilota za letu. Jsou jimi zejména:

- teplo resp. zima;
- riziko dehydratace (příčiny: omezené možnosti příjmu tekutin, stresová polyurie (nadměrná tvorba moči) před startem, obava z nadměrného příjmu tekutin s nutností improvizovaného řešení za letu, nebo nutnost vynuceného přistání);
- únavy;
- stres při vzniku neplánovaných situací;
- vynucená poloha těla a horních končetin;
- vibrace (MPG/PPG) a další.

Základní taktika při poskytování první pomoci, tísňové volání

Došlo k náhlé, nečekané situaci, kdy je potřeba poskytnout první pomoc?

1. ZASTAV SE A PŘEMÝŠLEJ

- **CO** se stalo, **JAK** se to stalo, **PROČ** se to stalo?
 - **KDE** jsem?
 - **KOLIK** je postižených a **KOLIK** je zachránců?
- NECHOVEJ SE ZBRKLE** - obhlédni situaci, zhodnoť **RIZIKA** hrozící **zachráncům** i **postiženému**, rozmysli si **DALŠÍ POSTUP**. Pokud je vás víc, **ZORGANIZUJ TÝM** – rozdej úkoly, koordinuj činnosti, kontroluj výsledek!

2. JEDNEJ

- **VOLEJ pomoc** (záchranku, ostatní piloty, kohokoliv, kdo je po ruce);
- **ELIMINUJ možná další RIZIKA** (pád ze stromu, úraz elektrickým proudem);
- **POSKYTNI POMOC postiženému.**

Jak volat záchrannou službu

Voláme pokud možno přímo od postiženého. Před voláním bychom si měli ujasnit, **kde** jsme, **co** se stalo, **jak** na tom je postižený, event. **kolik** je postižených. Pokud vidíme, jak došlo k nehodě, ale u postiženého přímo nejsme, uvědomíme záchrannou službu co nejdříve (např. i přímo ze vzduchu). Pokud se později dostaneme k postiženému, zavoláme znova a upřesníme shora uvedené informace.

Tísňová čísla v ČR

hasiči	záchranná služba	policie
150 (112)	155	158

- Mobil může zachránit život – nesmí být ale vybitý, nebo pečlivě uklizený ve tři kilometry vzdáleném autě!
- Nabítený mobil nosíme u sebe tak, abychom na něj dosáhli oběma rukama, a to i v mezních situacích – např. při zachycení na stromě, skále, hlavou dolů apod. Mobil (vysílačku) musíme mít v dosahu v každé poloze!
- Při cestě do ciziny si předem ověříme čísla tísňových linek a případně další důležitá tísňová čísla či spojení na horskou službu apod.

GUIDELINES 2010

Základní neodkladná resuscitace dospělých i dětí pro laické záchránce

Volně na základě doporučení European Resuscitation Council a American Heart Association 2010

**Náhlý, nečekaný kolaps,
závažný úraz apod.?**

**Nekomunikuje, nedýchá
nebo má pouze „lapavé“
dechy? Nepohybuje se?**

**Volej pomoc,
přivolej záchranku
tel. 155 (112)**

**Otoč na záda a
RESUSCITUJ:
Stlačuj střed hrudníku**
Frekvencí 100x za minutu
do hloubky cca 5 cm
(u dětí do hloubky 1/3 hrudníku).
Mezi kompresemi hrudník
zcela uvolni.

Pro úspěch je klíčové VČAS začít a NEPŘETRŽITĚ stlačovat hrudník!
Pokud postižený začne reagovat a/nebo normálně dýchat, přeruš resuscitaci a trvale jej kontroluj až do příjezdu záchranné služby.
POZOR! Ojedinelé „lapavé“ nádechy se mohou objevit i v průběhu resuscitace.
Nepřestávej resuscitovat, nejde o známku obnovení oběhu!

Zhodnocení stavu postiženého – prvotní a druhotné vyšetření

1. PRVOTNÍ VYŠETŘENÍ a ŘEŠENÍ KRITICKÝCH STAVŮ

OVĚŘENÍ stavu základních životních funkcí – schéma ABC:

- volné **dýchací cesty** (A - airways);
- stav **dýchání** (B - breathing);
- známky funkčního **oběhu**, výskyt závažného **krvácení** (C - circulation);

a případně **ŘEŠENÍ** život **bezprostředně ohrožujících problémů**:

- **zástava** masivního krvácení;
- **uvolnění** dýchacích cest;
- neodkladná **resuscitace**. (Popis viz dále.)

2. DRUHOTNÉ VYŠETŘENÍ

Další, podrobnější vyšetření zaměřené na zjištění stavů, které život sice bezprostředně neohrožují, ale mohly by způsobit komplikace, kdyby zůstaly neodhalené:

a) Co se vlastně přesně stalo? A co se dělo před tím?

Cíl – zjištění okolností úrazu nebo průběh onemocnění. Pokud není možný rozhovor (např. při bezvědomí), pokusíme se získat informace od svědků příhody či nehody.

b) Co vidím, slyším, cítím?

Komunikuje postižený? Je orientovaný – ví kdo je, kde je, co se stalo? Na co si postižený stěžuje, co ho bolí, jak se mu dýchá? Postiženého prohlédneme „od hlavy k patě“. Všimáme si barvy, stavu dýchání, krvácení, netypického postavení končetin, případného zápachu. Během vyšetřování s postiženým zbytečně nehýbeme!

- **Hlava (včetně očí)** – jaká je barva v obličeji? Mrká, sleduje očima? Není obličej nápadně nesymetrický? Nejsou kolem úst zvrátky nebo jiné nepatřičné věci? Nekrvácí z povrchu hlavy, z úst, z uší, z nosu? Dech: nejsou slyšet nějaké nepatřičné zvuky – sípání, bublání, chrčení, nápadně rychlý nebo naopak pomalý dech, nepravidelnost dechu? Zornice: nejsou nápadně úzké, nápadně široké, nebo asymetrické (jedna užší, druhá širší?).
- **Hrudník** – zvedá se při dýchání pravidelně a symetricky? Nevidíme známky poranění, cizí těleso?
- **Břicho** - nejsou nápadné známky úrazu, rány, krvácení, bolestivost, nápadná deformace, vzdušiny?
- **Končetiny** – nejsou patrné deformity, rány, krvácení? Porovnááme pohyblivost levé a pravé končetiny (vzve-me postiženého, aby zahýbal prsty vlevo a vpravo).
- **Informace o postiženém** - náramek, přívěsek, identifikační karta upozorňující na onemocnění nositele (bývá uveden typ choroby, užívané léky, kontakt na lékaře aj.)

Ošetření pacienta s úrazem

Obecný postup

1. **Eliminujeme možná nebezpečí** (vypnutím proudu, uhašením požáru, transportem postiženého mimo dosah hrožícího nebezpečí, zastavením provozu apod.). **Chráníme sebe, použijeme gumové rukavice!**
2. **Pokud je to potřeba, řešíme život ohrožující stav:**
 - a. Pokud silně krvácí, **zastavíme případné tepenné krvácení** (viz dále);
 - b. Pokud nedýchá, nebo dýchá špatně, **uvolníme dýchací cesty** (viz dále);
 - c. Pokud nedýchá ani pak (nebo dýchá „divně“ – ojedinělé nádechy v nápadně dlouhých intervalech), **zahájíme resuscitaci** (viz dále);
3. **Bráníme ztrátám tepla** (viz dále);
4. Pokud není postižený ohrožen na životě, **ošetříme rány** a event. **fixujeme kosti a klouby** (viz dále);
5. **S postiženým manipulujeme jen tehdy, pokud je to nutné (např. pro uvolnění dýchacích cest)**. Vyvarujeme se prudkých pohybů, zejména předklonů, záklonů a rotací hlavy. Ideální je, pokud hlava a tělo postiženého udržují stále stejnou osu. **Pokud postižený sám aktivně zaujímá nějakou polohu, nebráníme mu.** Pokud je v bezvědomí, ale dýchá, ponecháme jej v poloze, v jaké se nachází. Pokud je možnost volby, je u postiženého, který komunikuje, ve většině případů ideální poloha **vpolosedě**, případně na boku („**zotavovací**“ resp. „**stabilizovaná**“ poloha).

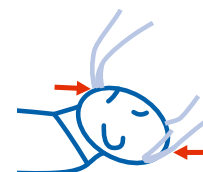
6. **Prevence rozvoje šoku:** Většina postižených se po úrazu nenachází v kritickém stavu – reagují, komunikují, ale mají bolesti, hůře se jim dýchá, krvácejí... a v řadě případů u nich dochází k rozvoji šoku. **Nejúčinnějším způsobem boje proti šoku jsou „banální“ opatření – pohodlná poloha (v rámci možností), přikrytí, ticho, uklidnění, boj proti bolesti, opakovaná informace o tom, že záchrana se blíží, svlažení rtů vodou.**

Zastavení krvácení

Pokud krev zřetelně pulzuje, okamžitě stlačíme přímo krvácející ránu. Jakmile je to možné, přiložíme **tlakový obvaz**. Pokud obvaz ani v několika vrstvách nepomůže (hlavně při úrazových amputacích částí končetin), můžeme paži **zaškrtnit** v paži nebo stehně – ale když už, tak důkladně (nedostatečné zaškrtnení situaci spíše zhorší)! Nikdy nepoužíváme zaškrtnení na předloktí nebo v bérce – zde jsou dvě kosti a efektivní zaškrtnení není možné. Zvýšená poloha postižené končetiny může být vhodná, ale účinek není jasně prokázán.

Uvolnění dýchacích cest

Pokud postižený nedýchá, nebo dýchá špatně, **záklonem hlavy uvolníme dýchací cesty**. Pokud je to možné, můžeme se pokusit vyčistit dutinu ústní od případného nežádoucího obsahu (zvratky apod.). Uvolnění dýchacích cest lze provést v jakékoliv poloze (a pokud jde o úrazový stav, je s výhodou s postiženým zbytečně nemanipulovat). Pokud se však stav dýchání nezlepší, je nezbytně nutné postiženého za jakoukoliv cenu přemístit na rovnou podložku, otočit jej na záda a dýchací cesty se pokusit uvolnit v této poloze.



Resuscitace

Resuscitace (oživování) slouží k improvizované náhradě základních životních funkcí. Základem resuscitace je „nepřímá masáž“ srdce – stlačování hrudního koše. Druhá součást resuscitace - dýchání z plic do plic - je v současné době doporučováno jen tehdy, pokud je na místě zachránce vycvičený v jeho poskytování.

Postup resuscitace – zachránce bez speciálního výcviku: otočíme postiženého na záda a stlačujeme hrudník na dolní polovině hrudní kosti frekvencí nejméně 100 za minutu do hloubky nejméně 5 cm. **Resuscitaci** pokud možno **nepřerušujeme**. **Ukončíme** ji pouze tehdy, pokud začne postižený reagovat nebo **normálně** dýchat, případně z důvodu úplného vyčerpání zachránce.

Zabránění ztrátám tepla

Udržování stálé teploty je pro tělo energeticky velmi náročné. Jedna z nejjednodušších a přitom nejvýznamnějších věcí, které můžeme udělat pro postiženého se závažným úrazem, je proto zabránit zbytečným ztrátám tepla. Zajištění tepla pro postiženého se dnes považuje za stejně důležité, jako zastavení krvácení! Postiženého izolujeme od chladného okolí (použijeme bundu, deku). Pokud je k dispozici, jako poslední vrstvu zabalíme postiženého do „protišokové“ fólie. Pokud je odborná pomoc dosažitelná s velkým časovým odstupem, snažíme se postiženého dostat do sucha a tepla.

Poznámka k použití „protišokové“ fólie: Správně použitá (tj. kolem celého pacienta těsně utažená a na koncích založená) fólie zabrání ztrátám tepla vyzařováním a odpařováním vody z povrchu těla. Pro zajištění maximálního efektu musí být pacient oblečený, důkladně zabalený do fólie „kolem dokola, od hlavy až k patě“, a izolovaný od studené země (položený na dece, karimatce apod.). Jaká strana fólie je směrem k pacientovi a jaká od pacienta je naprosto lhostejné.

Ošetření ran, fixace kostí a kloubů

Základní ošetření: Hlavním úkolem při ošetřování ran (oděrky, tržné rány apod.) je odstranění cizího materiálu a prevence infekce. Okolí rány šetrně očistíme, ránu samotnou, pokud je znečištěná, můžeme vypláchnout např. pitnou vodou. Po očištění ránu obvážeme. Pokud máme k dispozici desinfekci, používáme ji výhradně na očištění okolí - neměla by přijít přímo do rány.

Cizí tělesa v ráně: Drobná cizí tělesa je možné uvolnit vypláchnutím čistou vodou. Těleso procházející kůží, podkožím nebo svaly lze vyjmout, pokud je to možné hladce, bez dalšího poškození tkání (např. střep, hřebík...). Pokud cizí těleso prochází dutinou (hlava, břicho, hrudník), pokud možno je nevyjímáme (pokud to není nezbytné např. pro vyproštění).

Zlomeniny kostí a poškození kloubů: Fixaci zlomenin, podvrknutí a vykloubení provádíme zejména tehdy, pokud předpokládáme další manipulaci s pacientem před příjezdem odborné pomoci. Horní končetinu přednostně fixujeme závěsem na šátek, dolní končetinu fixací k druhé noze (pokud je zdravá), zlomeniny žeber stažením hrudníku pružným obinadlem.

Technické aspekty záchrany – sejmутí přilby, improvizovaný transport

Sejmутí přilby

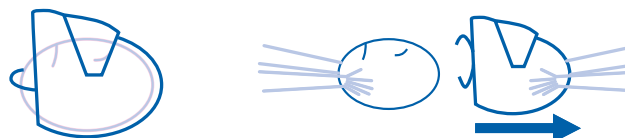
Z praktických důvodů je zpravidla užitečné, pokud postiženému sejmeme přilbu. Při správném postupu tento výkon nepřináší žádná prokázaná rizika.

Základem je šetrnost, udržení stálého mírného tahu ve směru dlouhé osy těla a zejména vyvarování se náhlých a prudkých ohybům v oblasti krční páteře (předklony, záklony, úklony).

Správný postup vyžaduje – zejména při snímání integrované přilby – dva zachránce.

Po rozeptnutí řemínku (mechanizmy jsou různé, ale vždy je klíčový prvek spony červený) fixuje první zachránce hlavu postiženého mírným tahem „nahoru“ (ve směru dlouhé osy trupu – od ramen kolem krku kolem brady a týla postiženého), druhý snímá plynulým tahem týmž směrem samotnou přilbu – viz obrázek.

Postup při snímání přilby



Pokud je z jakéhokoliv důvodu účelné ponechat přilbu

na hlavě (např. z důvodu ochrany před nepříznivým počasím), není potřeba se do snímání přilby nutit. Pokud je ovšem stav postiženého kritický (došlo k zástavě dechu a event. oběhu), je nutné postupovat bez zbytečných okolků, přilbu sejmout, uvolnit dýchací cesty a případně zahájit neodkladnou resuscitaci. I tehdy se však snažíme o co nejšetrnější manipulaci a jeden ze zachránců by měl po celou dobu mírným tahem stabilizovat hlavu

Improvizovaný transport

Základním pravidlem je s postiženým pokud možno nehýbat, pokud pro to není jasný, konkrétní důvod (např. hrozící nebezpečí na místě, nedostupnost odborné péče apod.).

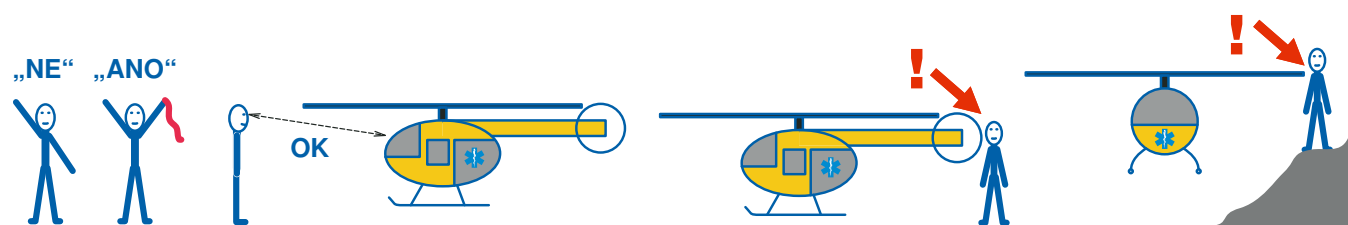
Při nutnosti transportovat dodržujeme následující zásady:

- Zásadní je požadavek na všeobecnou **šetrnost** transportu - vyvarujeme se jakýchkoliv prudkých a násilných pohybů; Jeden zachránce má vždy na starosti výhradně **stabilizaci hlavy** tak, aby neměnila svoji polohu vůči dlouhé ose těla.
- V jaké konkrétní poloze je pacient transportován není až tak důležité – podstatné je, aby byl v dané poloze **fixovaný**, tj. nedocházelo k pohybům končetin, ohýbání těla atd. K improvizovanému transportu se proto hodí např. sedačka (pokud očekáváme nutnost transportu, pilota z ní nevynadáme), deka, náhodně nalezená pevná deska ☺ apod.
- Pokud není k dispozici žádný improvizovaný prostředek, transportujeme pacienta **přenesením za oděv** (kombinézou), případně **na spojených rukách** několika zachránců.

Záchrana pomocí vrtulníku

Pokud na místo přilétá **vrtulník záchranné služby**, je třeba dodržovat některá opatření:

- Pokud jsme ve vzduchu, snažíme se **co nejrychleji (ale bezpečně!) přistát**;
- **Sbalíme (zajistíme) padáky** a cokoliv dalšího, co by se mohlo dostat do rotoru vrtulníku;
- Před přistáním můžeme posádce vrtulníku potvrdit požadavek na zásah tím, že se postavíme s rukama vztyčenými nad hlavou do tvaru písmene **Y** („YES“). Pokud máme k dispozici dobře viditelný kus látky (např. obvaz), necháme jej **vlát ve směru větru**.
- Na zemi stojíme vždy **proti vrtulníku (čelem k pilotovi)**. Pokud k tomu nejsme vyzváni, nepřibližujeme se k vrtulníku a zejména ne k ocasní vrtulce.
- Pozor na možnost **úrazu na nerovném terénu** – viz obrázek.
- Pokud zásah vrtulníku **není potřeba**, signalizujeme to posádce šikmým vzpažením jedné a šikmým upažením druhé ruky (parafráze písmene „N“ – „NO“).



DOPLŇKOVÁ ČÁST (DOPORUČENÁ)

Náhle vzniklé neúrazové závažné stavy

Záchvaty křečí celého těla

Příznaky: Náhlé bezvědomí, svalové záškuby až křeče všech svalů, zrychlené a zhoršené dýchání, po odeznění křečí zmatenost a postupný (cca 20 – 30 minut) návrat k normálu.

Příčiny: Onemocnění mozku (např. epilepsie), poruchy dechu, otravy, srdeční arytmie apod.

Postup: Zabránit zranění (zmírnit pád, předejít poranění o předměty). **DOKUD KŘEČE TRVAJÍ, NIKDY NEPOSTUPUJEME NÁSILÍM** (páčení čelisti apod.). Po odeznění křečí **pečlivě sledujeme dýchání až do nabytí vědomí**.

Poznámka: Přestože nejčastější příčinou náhle vzniklého záchvatu křečí je epilepsie, řada záchvatů křečí má jinou příčinu - např. náhlou zástavu oběhu či zhoubnou poruchu srdečního rytmu. Vždy postupujeme s maximální obezřetností, a pokud křeče již odezněly a stále si nejsme jisti, že postižený normálně dýchá, zahájíme resuscitaci!

Porucha dýchání z neúrazové příčiny

Příznaky: Porucha dechu („dušnost“) – známky dušení, nápadné hvízdavé zvuky při nádechu, „bublání“ apod.; nemožnost nadechnout se.

Příčiny: Onemocnění srdce nebo plic, infekční onemocnění, vdechnutí cizího tělesa...

Postup: Voláme záchrannou službu. Pokud nemůžeme vyloučit vdechnutí cizího tělesa (např. jídla), provedeme vypuzovací manévry – udeříme postiženého několikrát silně mezi lopatky, případně opakovaně stlačíme nadbříšek postiženého směrem dozadu a vzhůru. Vhodná poloha – vsedě se zapřenýma rukama.

Srdeční záchvat

Příznaky: Nepříjemný tlak, svírání, pálení bolest uprostřed hrudníku, v zádech, v nadbříšku, šíření bolesti do ramen, krku, dolní čelisti či končetiny, slabost, závrať, pocení, pocit nedostatku vzduchu (dušnost). Potíže vznikly v klidu, nebo trvají i po přerušení námahy.

Příčiny: Ischemická choroba srdeční (ICHS) - menší či větší ucpání některé z cév zásobující část srdce). Akutní projevy ICHS – angina pectoris (významné zúžení cév, potíže při námaze) nebo akutní infarkt myokardu (AIM - úplné ucpání cévy, potíže i v klidu).

Postup: Uložit do pohodlné polohy (vsedě, opřít, pokrčit nohy), uvolnit oděv, vyvětrat, užívá-li nitroglycerín – jednu tabletku rozpustit v ústech, přivolat záchrannou službu, **trvale sledovat stav vědomí a dýchání (!!!)**, být připraveni na neodkladnou resuscitaci při selhání srdce (když postižený náhle zkolabuje).

Poznámka: následky srdeční příhody mohou být minimální nebo dokonce žádné, pokud se postižený dostane do nemocnice VČAS. Záchrannou službu je tedy nutné volat co nejdříve a nečekat několik hodin či „do rána“, zda potíže „samy“ nepřejdou!!!

Mozková mrtvice

Příznaky: Náhlá slabost nebo necitlivost v obličeji, končetin či jiné části těla, porucha řeči či porozumění řeči, ztráta nebo poruchy vidění, závrať, nestabilita, pády, náhle vzniklá prudká bolest hlavy, ztráta kontroly nad močením a stolicí.

Příčiny: Porucha krevního zásobení části mozku, způsobená buď ucpáním některé z mozkových tepen vmetkem (krevní sraženinou), nebo krvácením z prasklé cévky mozku.

Postup: Kontrola vědomí a dechu, při poruše vědomí uložit ochrnutou stranou dolů, při vědomí uložit do polosedu, vyndat z úst uvolněnou zubní protézu, zbytky potravy, nepodávat tekutiny (poruchy polykání), přivolat záchrannou službu, kontrolovat průběžně dech a stav vědomí.

Poznámka: následky mozkové mrtvice mohou být minimální nebo dokonce žádné, pokud se postižený dostane do nemocnice VČAS. Záchrannou službu je tedy nutné volat co nejdříve a nečekat několik hodin či „do rána“, zda potíže „samy“ nepřejdou!!!

Snížení hladiny krevního cukru

Příznaky: Nevolnost, zmatenost, může být agresivita, postupně rozvoj bezvědomí. Postižený bývá nápadně a silně opocení.

Příčiny: Nejčastěji jako komplikace cukrovky (následkem vysoké dávky inzulínu nebo nedostatečného příjmu potravy). Mírnější formy mohou nastat výjimečně následkem vyčerpání po velkém fyzickém výkonu i u osob, které netrpí cukrovkou.

Postup: Pokud není porucha vědomí, podat jakékoliv sladké jídlo, cukr, šťávu, limonádu. Při poruše vědomí (postižený již není schopen sám udržet skleničku nebo potravu) nic nepodávat (hrozí riziko vdechnutí), přivolat záchrannou službu, sledovat stav dýchání.

Alergická reakce

Příznaky: Kožní příznaky - „flekovité“ zčervenání, vyrážka, svědění. Systémové příznaky – pocit „na omdlení“, pocit „knedlíku v krku“, šokový stav, porucha vědomí, bezvědomí.

Příčiny: Patologická reakce imunitního systému na určitou látku (léky, potrava, pyly, hmyzí jedy, kovy, další látky z okolního prostředí).

Postup: Pokud není postižený v bezvědomí, podat 1-2 tablety jakéhokoliv léku proti alergii (mívá je často postižený nebo někdo ze svědků příhody). Usadit, zklidnit, při potížích s dýcháním studený obklad na krk.

Poznámka: Někteří nemocní s vysokou pohotovostí k alergické reakci např. na hmyzí bodnutí mají doma „injekci první pomoci“, kterou lze aplikovat i při poruše vědomí podle instrukcí na lékařem určené místo (zpravidla do stehenního svalů). Patříte-li mezi ně, předem včas instruujte lidi ve vašem okolí, aby věděli, jak vám pomoci!

Úrazy

Úrazy hlavy

Příznaky: Bolest, krvácení, otok, deformity, výtok tekutiny z nosu a uší, nevolnost, zvracení, bledost, nepravdělné dýchání, ztráta paměti na úraz, zmatenost, bezvědomí.

Příčiny: Pády, údery, nárazy do tvrdých předmětů, pády předmětů z výšky.

Postup: Ověřit a trvale sledovat stav vědomí a dýchání, ošetřit rány (i malé rány na hlavě zpravidla dosti krváčí). Při vzniku bezvědomí poloha na zádech, uvolnění dýchacích cest a podle potřeby případně zahájení resuscitace. Při otřesu mozku dochází ke krátkodobému bezvědomí (uvolnit dýchací cesty!), poté se postižený „probouzí“, ale je zmatený, opakovaně klade stejné otázky, chce se postavit, ale neudrží stabilitu, případně zmateně přechází atd. – nutno hlídat (prevence dalšího úrazu). Vyšetření u lékaře je nutné, i když se stav momentálně zlepšuje!

Zlomeniny, vykloubení

Příznaky: Bolest, ztížený nebo nemožný pohyb, deformace, otok, kolapsový stav, šok (krevní ztráta u dlouhých kostí nebo pánve může být v litrech!).

Příčiny: Pád, náraz, úder, kopnutí a další násilí působící na kost. Výjimečně bez zjevné příčiny - při onemocnění kostí.

Postup: Zajistit co nejpohodlnější polohu, zpevnit, obložit například polštářem, v případě transportu znehybnit (podstatné je, aby fixace FUNGOVALA, ne to, odkud kam přesně je). Zlomenou horní končetinu (předloktí, paži) lze dát do závěsu z trojčepého šátku, dolní (stehno, bérce) fixovat ke druhé zdravé končetině. **Nikdy se nesnažíme kosti či klouby rovnat, „napravovat“.** Pokud máme možnost, bojujeme proti bolesti: podáme 1-2 tablety jakéhokoliv analgetika (např. Brufen, Paralen, Acylpyrin apod. – pozor na alergie), případně postižené místo obložíme ledem nebo potravinami z mrazáku.

Poznámka 1: Otevřenou zlomeninu (takovou, kde je porušená kůže nad zlomeným místem, tj. nemusí přímo „čouhat“ kost!) **sterilně** kryjeme, případně zastavíme krvácení.

Poznámka 2: Noha v sádře je „ideálním“ místem pro tvorbu krevní sraženiny v žilách, s významným rizikem následné embolie do plic **u pacientů všech věkových kategorií!** Jakýkoliv náhle vzniklý pocit ztíženého dýchání u pacienta, který má či nedávno měl sádku na noze je alarmující příznak, nutící k nejvyšší opatrnosti a plně opravňující přivolání záchranné služby!

Zranění hrudníku

Příznaky: Bolest při pohybu, hlubokém dýchání a kašli, poškození kůže, deformace žeber, mělké dýchání, vykašlávání krve, asymetrické pohyby hrudníku při dýchání.

Příčiny: Stlačení stroji, dopravními prostředky, lisy, úder, pád, kopnutí, střelné a bodné rány.

Postup: Uložit do polohy v polosedě (podložit zraněnou část hrudníku), při podezření na porušení hrudní stěny (např. bodná rána) zabránit nasávání vzduchu při nádechu (rukou, fólií přelepenou ze tří stran apod.).

Zranění páteře

Příznaky: Necitlivost, trnutí, pálení v končetinách, neschopnost hýbat dolními (event. i horními) končetinami. Příznaky poškození páteře nemusí být nápadné, úraz nemusí bolet a příznaky mohou být zjištěny až cíleným vyšetřením (např. po výzvě k pohybu prsty u nohou postižený zjistí, že to nejde).

Příčiny: Poškození páteře je třeba předpokládat u pádů z výšky, pádu břemena na člověka, skocích z výšky, auto-moto nehodách a podobných úrazových mechanismech. Vždy je potřeba s úrazem páteře počítat tehdy, pokud je postižený po úrazu v bezvědomí – dokud se úraz nevyloučí, je třeba s ním (ne)manipulovat tak, jako by byl úraz páteře prokázán.

Postup: Kontrola vědomí a dechu, zabránit pohybům (krk a hlavu fixovat z obou stran – rukama, polštáři, taškami), protišoková opatření. Pokud je nutný transport postiženého (např. z důvodu hrozícího nebezpečí na místě úrazu), snažíme se o co nejšetrnější transport s tím, že jeden z pomocníků se věnuje výhradně zabezpečení hlavy proti jakýmkoliv pohybům.

Pohmožděliny

Příznaky: Bolest, otok, tmavočervené až modré zbarvení pod kůží (objeví se několik min až hodin po úrazu), omezená hybnost (zejména u končetin).

Příčiny: Pád, úder tupým předmětem (s tržnou ránou nebo bez porušení kůže), podvrtnutí.

Postup: Přiložit studený obklad, končetinu uložit do pohodlné polohy. Těžší pohmoždění konzultovat s lékařem.

Poranění svalů

Příznaky: Náhlá bolest, otok a zčervenání, bolestivé omezení pohybu.

Příčiny: Natažení, natržení (při sportu bez řádného rozcvičení nebo dlouhotrvající zátěži).

Postup: Přiložit studený obklad nebo led, dodržovat klid, stáhnout elastickým obinadlem, uložit do vyšší příjemné polohy.

Poznámka: led nepřikládat na holou kůži - vždy přes látku (utěrku, ručník).

Řezné rány

Příznaky: Krvácení z ostrých okrajů a poškozených cév, mohou být příznaky šoku.

Příčiny: Poranění ostrým předmětem (nůž, nůžky, plech, sklo).

Postup: Vyčistit ránu, vytáhnout případné střepy, zastavit krvácení tlakem (holou rukou, čistou tkaninou), u velké rány stlačovat její okraje k sobě, přiložit tlakový obvaz a silně zatáhnout, kontrola obvazu a prokrvení končetiny, vědomí, dýchání, protišoková opatření, u větších ran zajištění odborného ošetření.

Poznámka: řezná rána v oblasti krku, podpaždí či třísla může způsobit vykrvácení během několika desítek sekund!

Tržné rány

Příznaky: Krvácení, často znečistění, při rozsáhlejší poškození příznaky šoku.

Příčiny: Poranění stroji, pásy, zvířecími drápy, ostnatým drátem.

Postup: Omýt okolí rány čistou vodou, desinfikovat okolí rány, případně vypláchnout ránu peroxidem. Krýt obvazem nebo čistou látkou. Při masivnějším krvácení ošetření viz výše, protišoková opatření, vždy vyhledat odbornou pomoc (očkování proti tetanu).

Bodné rány

Příznaky: Krvácení (často je výraznější vnitřní než vnější), příznaky šoku, možnost infekce.

Příčiny: Propíchnutí kůže ostrým předmětem (nůž, vidle, rohy, střep), kriminální činy.

Postup: Protišoková opatření, odborné ošetření, kontrola vědomí a dýchání. Nepodávat jídlo ani tekutiny. Při píchnutí o náhodně nalezenou jehlu či třísku nechat několik minut krváčet pod tekoucí studenou vodou a pak důkladná desinfekce, návštěva ošetřujícího lékaře (stačí v běžné pracovní době). Cizí těleso v ráně – viz dále.

Poznámka: *i hluboká a život ohrožující bodná rána může na povrchu těla vypadat velmi nenápadně, jako drobná kožní ranka bez velkého krvácení. S výjimkou nepatrných úrazů v domácnosti (např. píchnutí jehlou na šití) by měl být KAŽDÝ postižený co nejdříve vyšetřen ve zdravotnickém zařízení!*

Odřenyiny

Příznaky: Drobné krvácení (prosakování), znečistění (hlína, písek, štěrk), bolest.

Příčiny: Tření (např. po pádu apod.), sedření povrchové vrstvy kůže.

Postup: Odstranit nečistoty z rány, opláchnout proudem vody, okolí umýt (mýdlem, případně desinfekčním roztokem), osušit dotykem (krevní sraženiny neodstraňovat), krýt náplastí či obvazem; při větším znečistění konzultovat očkování proti tetanu.

Poštípání / pokousání hmyzem, uštknutí hadem

Příznaky: Otok, zarudnutí, svědění, příznaky alergické reakce včetně dušení a rozvoje šokového stavu.

Příčiny: Poranění kůže, účinky biologických látek obsažených ve slinách a sekretech.

Postup: Při rozvoji příznaků alergie: potření vhodnou mastí/gelem s protialergickým účinkem, chlazení, při rozvoji silné reakce podat 1-2 tabletky léků proti alergii (viz Alergie). Desinfekce místa vpichu / kousnutí.

Poznámka 1: *vyjmutí klíštěte: desinfekce místa, nenásilnými kývavými či kroutivými pohyby oddělit klíště od pokožky, opětovná desinfekce, kontrola celistvosti členovce. Pozor na pozdní následky – encefalitidu či boreliózu. Pokud se u postiženého do 4 týdnů objeví horečky, případně zčervenání kolem místa kousnutí s nápadně světlým středem, kontaktujte lékaře.*

Poznámka 2: *uštknutí hadem v přírodě nebývá v našich podmínkách nebezpečné, riziko představuje hlavně alergie, nikoliv účinek jedu. Jedovatí hadi se ovšem vyskytují u chovatelů, účinná laická první pomoc zde prakticky nepřipadá v úvahu (s výjimkou podání antiséra, pokud je chovatel má k dispozici).*

Tepelná poranění

Omrzliny

Příznaky: Bledá, později „mramorovaná“ kůže s modrým nádechem, bolest, ztráta citlivosti.

Příčiny: Vystavení okrajových a nechráněných částí těla chladnému prostředí (vlhko, vítr, kontakt s podchlazeným tělesem).

Postup: Při zbělení a mravenčení ohřívát postiženou část těla, dopravit do tepla, končetinu ponořit do **teplé** (ne horké!) vody, po nabytí normální barvy osušit.

Podchlazení

Příznaky: Třes, zrychlená srdeční činnost i dech, snížená teplota v konečníku (*pozor - běžné teploměry mají stupnici jen do 34 ° C a neodhalí závažné podchlazení*), později zmatenost, apatie, poruchy vědomí až bezvědomí, svalová ztuhlost, zhoubné arytmie srdce a náhlá smrt.

Příčiny: Nízká teplota okolí, neadekvátní oblečení, snížená činnost štítné žlázy, alkohol, únava, snížená tělesná kondice, nízký nebo vysoký věk (děti, staří lidé).

Postup: v terénu přidat další vrstvy oblečení, nahradit mokré části oděvu, použít protišokovou fólii (i přes mokrý oděv). Pokud je to možné, dopravit postiženého co nejdříve do tepla a sucha, podat teplé sladké tekutiny, čokoládu. Přikládat horké zábaly na hrudník, krk, třísla, podpaždí, břicho. Při závažném podchlazení průběžná kontrola vědomí a dechu, lékařská pomoc. Razantní celkové ohřívání zvenku (např. horká koupel) není vhodné, stejně jako nucení do aktivního pohybu při těžkém podchlazení s poruchou vědomí.

Přehřátí, tepelný a sluneční úpal

Příznaky: Horká, červená kůže (při slunečním úpalu mohou vznikat puchýře), bolesti hlavy, nevolnost, vysoká teplota, únava, kolapsový stav, zmatenost, bezvědomí.

Příčiny: Vysoká teplota prostředí, fyzická zátěž, horečka, dlouhý pobyt na slunci, nedostatečný příjem tekutin.

Postup: Uložit do chladu s podepřenými nohama, ochlazovat (např. mokrým prostěradlem), doplňovat tekutiny, v případě ztráty vědomí postupovat jako při bezvědomí.

Poranění elektrickým proudem, zásah bleskem

Příznaky: Bezpečné napětí = do 50V, nehrozí nebezpečí. Nízké napětí (cca do 1000V) – důsledky na srdeční činnost – arytmie, zástava oběhu (zejména střídavý proud – např. ze zásuvky). Vysoké napětí (na sloupech) – popáleniny, typicky v místě vstupu a výstupu, ale hlavně uvnitř těla v cestě průchodu proudu. **I nenápadné vnější poškození může skrývat závažnou vnitřní popáleninu!**

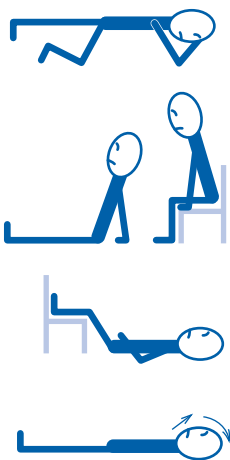
Postup: UVĚDOMIT SI RIZIKO, VYPNOUT PROUD! Kontrola dýchání a vědomí, ošetřit popáleniny, opatření proti šoku. V případě příznaků zástavy oběhu resuscitace. **Záchranou službu voláme, i když je postižený zdánlivě bez potíží!**

Poznámka: U vysokého napětí je možné přeskočení výboje až na vzdálenost několika metrů.

Speciální polohy

Vhodná poloha může postiženému výrazně pomoci, nevhodná mu naopak může zásadně ublížit. Při polohování platí, že pokud postižený sám zaujímá aktivně nějakou polohu, je obvykle nejlepší mu v tom nebránit a naopak mu případně pomoci danou polohu zaujmout.

Pokud je možné polohu postiženého ovlivnit, řídíme se přednostně následujícím doporučením



Zotavovací („stabilizovaná“) poloha = poloha na boku s hlavou otočenou k podložce. Je vhodná zejména u pacientů s poruchou vědomí a rizikem zvracení (typicky intoxikace léky či alkoholem), kteří **spolehlivě a s jistotou dýchají**. Je naopak **ZCELA NEVHODNÁ** u pacientů po náhlém kolapsu – hrozí nebezpečí nerozpoznané zástavy oběhu!

Ortopoická poloha = poloha vsedě (polosedě) je vhodná u pacientů při vědomí s namáhavým dýcháním – dušností.

„Protišoková“ („protikolapsová“) poloha = poloha vleže s podloženými nohama. Je vhodná u pacientů po kolapsu bez úrazové příčiny (kolaps prostý, přehřátí, alergie apod.). Přes svůj tradiční název **paradoxně naprosto není vhodná pro pacienty po úrazech, či pro pacienty, u kterých se šok rozvíjí na základě selhání srdce spojeného se špatným dýcháním, a je život ohrožující u pacientů se ztíženým dýcháním a u obězních.**

„Resuscitační“ poloha = poloha na zádech se zakloněnou hlavou. Tato poloha je vhodná u pacientů s náhle a nečekaně vzniklým bezvědomím bez ohledu na stav dýchání. Umožňuje nejlepší sledování dýchání a včasné zahájení neodkladné resuscitace, pokud by došlo k poruše nebo zástavě dechu.

Mikrolékárnička do sedačky

- Latexové („chirurgické“) rukavice (2x);
- resuscitační rouška (1x);
- „protišoková“ fólie (1x);
- trojčipý šátek (1x);
- obvaz č. 2 (1x), obvaz č. 3 (1x);
- pružné obinadlo (1x)
- polštářková náplast (2-4 kusy);
- lék proti alergii (např. Analergin - 2 tbl.),
- lék proti bolesti (např. Brufen - 2-4 tbl.);
- (pro fajnšmekry) plastická dlaha (1 ks).



První pomoc pro piloty padákových a motorových padákových kluzáků obsahuje doporučené a ověřené postupy pro poskytování první pomoci při specifických úrazech, ke kterým typicky dochází při těchto druzích sportu. Obsah je rozdělen na dvě části, základní (povinnou) a doplňkovou (doporučenou). Základní část zcela pokrývá okruhy požadovaných znalostí předmětu zdravotní teoretické přípravy pro kvalifikaci pilot PL a MPL. Materiál je určen jako studijní pomůcka při přípravě pilotních žáků. V doplňkové části jsou uvedeny další důležité informace, kterými se působnost První pomoci rozšiřuje i mimo obsah výcvikových osnov a je tak prakticky použitelná pro situace, ke kterým může dojít při činnostech spojených s běžným životem.



Letecká amatérská asociace ČR, 2013