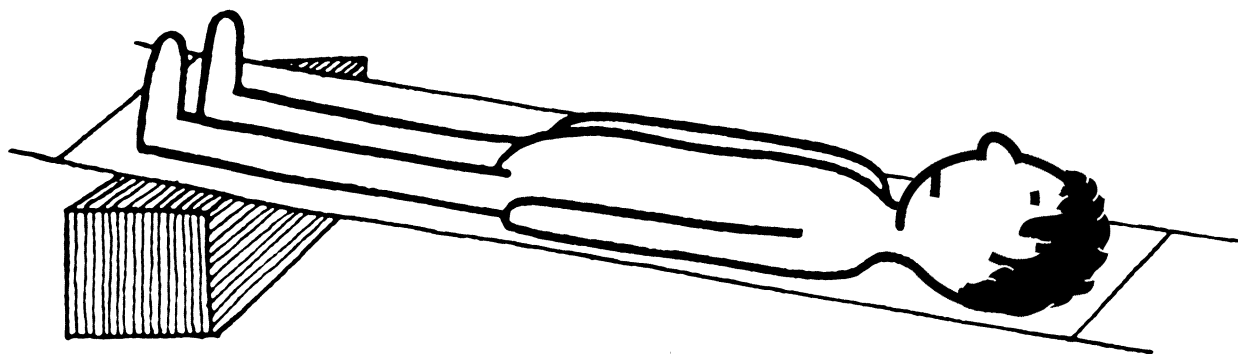


5. První pomoc a základy hygieny

5.1. Šok

Šokem nazýváme celkovou reakci vznikající při všech větších poškozeních organismu. Nejčastěji jej vidáme jako následek těžkých úrazů, zejména masivní krvácení, těžké průjmy a zvracení, popáleniny, těžké infekce, selhání srdce. Šok se projevuje slabostí, bledostí, studeným potem, povrchoвым dýcháním, mdlobou při postavení, rychlou srdeční frekvencí (nad 100 za min), nitkovým pulsem, sníženou tvorbou moči, pocitem žízně, ospalostí, bezvědomím. Postižený si zpočátku nařká na bolest, která mizí, ale současně nastupuje pocit žízně a později postižený zvrací. Pro šokový stav je typické, že kvůli poklesu prokrvení orgánů a tkání těla dochází k tzv. „centralizaci oběhu“, to jest ke změnám směřujícím k zachování prokrvení životně důležitých orgánů – mozku, srdce a plic. Změny jsou zpočátku vratné, později vedou ke smrti. Postiženého je nutné zajistit tak, aby se šok nezhoršoval; psychický stres, chlad a bolest mohou stav výrazně zhoršit. Je třeba zajistit životní funkce, zastavit krvácení, stabilizovat zlomeniny a provést *protišoková opatření*:

- *ticho* - zajistíme klid a ticho v okolí postiženého, uklidníme poraněného povzbuzujícími a laskavými slovy a vlastním klidným chováním;
- *teplo* - zabráníme prochlazení i přehřátí v závislosti na počasí;
- *tekutiny* - podáváme vždy vlažné a v malých dávkách, ne však při poranění zažívacího ústrojí a osobám v bezvědomí; nepodávají se při podezření na vnitřní zranění; v takovém případě vlhčíme postiženému rty.
- *tišení bolesti* - provádíme správným polohováním a v případě zlomenin řádným znehybněním správným obvazem;
- *transport* - provádíme šetrně, ve správné poloze, v teple a s doprovodem, vždy dáváme přednost zajištění odborného transportu (sanitkou), je potřebné neprodleně dopravit postiženého k odbornému ošetření.



5.2. Poranění menšího rozsahu

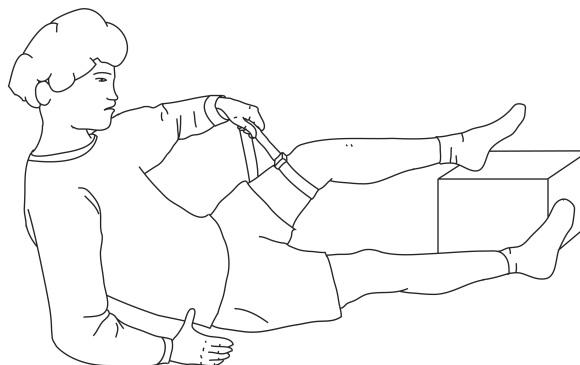
Ošetření znečištěné rány patří k nejčastějším zákrokům, které musíme při naší činnosti provádět. Se zraněními tohoto druhu se setkáváme při hrách, sportovních soutěžích, ale i docela náhodně na ulici.

ZÁKLADNÍ POSTUP PŘI OŠETŘENÍ RÁNY

Pokud rána příliš nekrvácí, očistíme její okolí například *septonexem*. Tím odstraníme nečistotu, kousky špíny, škváry či písku. Do samostatné rány nikdy nelijeme vodu! Kousky skla, kaménky, ani jiná tělesa sami z rány nikdy nevytahujeme! Došlo-li ke zranění na znečištěném terénu nebo v blízkosti stáje, je třeba postiženého dovést k lékaři, který rozhodne o nezbytnosti případného antitetanového séra. Ránu lehce zakryjeme obinadlem, rychloobvazem (pokud příliš nekrvácí).

UŠTKNUTÍ HADEM

Jediným naším jedovatým hadem je zmije. Vyskytuje se na vyhřátých místech, na pařezech, na kamení, v rašeliništích. Sama nikdy neútočí. Nebezpečný je její jed hlavně na jaře po zimním spánku. Pro zdravého mladého člověka nepředstavuje velké nebezpečí, ale u dětí, nemocných nebo starých lidí může způsobit celkově těžký stav končící vzácně i smrtí. Zranění po zmijích zoubcích velice málo krvácí, místně se objevuje změna barvy kolem rány (rozklad krve hadím jedem), bolest v končetině a porucha hybnosti, zvýšená teplota, slabost, nevolnost, rychlé dýchání a srdeční akce. Postiženému lehce stáhneme nad ranou pásek, kapesník, abychom docílili většího výronu krve z rány. Provedeme protišoková opatření a uštknutého co nejrychleji dopravíme k lékaři. Musíme dát pozor, aby postižený nechodil nebo se jinak pohyboval.



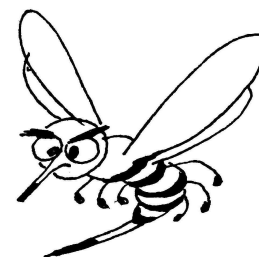
Dojde-li k pokousání psem, kočkou, lesním nebo domácím zvířetem, musíme věnovat pozornost jak zvířeti, tak postiženému. Kousnuté rány jsou vždy znečištěné, infikované – špatně se hojí a jsou bolestivé. Rozsahem mohou zahrnovat zdánlivě banální oděrky až rozsáhlá ztrátová poranění měkkých tkání či amputace. Zvíře může být nakaženo vzteklinou – jedná se o virové onemocnění, jehož hostitelem je zvíře, typicky liška. Nakažena mohou být ale i jakákoliv jiná divoce žijící zvířata (srny, kuny, dravci). Od nich se mohou nakazit domácí zvířata, hlavně psi a kočky. Postižené zvíře je obvykle krotké, přítulné, nadměrně sliní, mohou se objevovat obrny končetin. K nakažení člověka dochází při kontaktu se slinami nebo jinými sekrety nakaženého zvířete. Vzteklna je onemocnění se 100 % smrtelností, v rozvinutém průběhu je neléčitelná. První pomocí je omytí rány, zastavení krvácení, sterilní krytí, event. znehybnění a studené obklady, protišoková opatření. Postižené ihned dopravíme k lékaři, který rozhodne o další léčbě. U domácích zvířat musíme zjistit jejich majitele. Pokud vám majitel zvířete odmítá pomoci, volejte policii, jelikož majitel je ze zákona povinen zajistit veterinární vyšetření zvířete.

POKOUSÁNÍ ZVÍŘETEM

Dojde-li k pokousání psem, kočkou, lesním nebo domácím zvířetem, musíme věnovat pozornost jak zvířeti, tak postiženému. Kousnuté rány jsou vždy znečištěné, infikované – špatně se hojí a jsou bolestivé. Rozsahem mohou zahrnovat zdánlivě banální oděrky až rozsáhlá ztrátová poranění měkkých tkání či amputace. Zvíře může být nakaženo vzteklinou – jedná se o virové onemocnění, jehož hostitelem je zvíře, typicky liška. Nakažena mohou být ale i jakákoliv jiná divoce žijící zvířata (srny, kuny, dravci). Od nich se mohou nakazit domácí zvířata, hlavně psi a kočky. Postižené zvíře je obvykle krotké, přítulné, nadměrně sliní, mohou se objevovat obrny končetin. K nakažení člověka dochází při kontaktu se slinami nebo jinými sekrety nakaženého zvířete. Vzteklna je onemocnění se 100 % smrtelností, v rozvinutém průběhu je neléčitelná. První pomocí je omytí rány, zastavení krvácení, sterilní krytí, event. znehybnění a studené obklady, protišoková opatření. Postižené ihned dopravíme k lékaři, který rozhodne o další léčbě. U domácích zvířat musíme zjistit jejich majitele. Pokud vám majitel zvířete odmítá pomoci, volejte policii, jelikož majitel je ze zákona povinen zajistit veterinární vyšetření zvířete.

POBODÁNÍ VOSOU, VČELOU, SRŠNĚM

Obecně hrozí alergický otok horních cest dýchacích a dušení, u alergiků navíc anafylaktický – alergický šok. Opatrně odstraníme žihadlo, uvízlo-li v ráně. Na ranku přiložíme studený obklad a upevníme jej šátkem. Dbáme, aby si postižený svědící pupence po píchnutí hmyzem nerozškrábal. Dojde-li k otoku nebo k horečce, je nutné dopravit postiženého k lékaři. Pokud je postižený bodnut do jazyka, musíme kontrolovat dýchání. V případě bodnutí sršněm anebo vícenásobným bodnutím včely či vosy vyhledáme lékaře ihned.



Bodnutí se snažíme předcházet zejména u osob s alergickou reakcí na bodnutí. Nepoužíváme voňavky a deodoranty. Nejíme na otevřených prostranstvích a neodháníme hmyz rychlými pohyby.

NAPADENÍ KLÍŠTĚTEM

Klíště v nejkratší možné době po napadení odstraníme točivými nebo kolébavými pohyby, dokud se neuvolní z kůže. Napadené místo pak desinfikujeme běžnými prostředky a místo a datum napadení zaznamenáme. S ohledem na nebezpečí přenosu závažných onemocnění se snažíme proti napadení klíštětem chránit insekticidy (repellent) a vhodným oblečením. O napadení klíštětem informujeme vždy i rodiče dítěte.

5.3. Cizí těleso v oku, v ranách, a tělních otvorech

Jestliže spadl do oka cizí předmět, dáme pozor, aby si dítě oko nemnulo. Těleso vytíráme sterilním mulem nebo čistým kapesníkem směrem k vnitřnímu koutku oka. Neodstraníme-li nečistotu tímto jednoduchým úkonem, vyhledáme lékaře. Pokud oko pálí, můžeme k výplachu použít například Ophthal. Při uvíznutí cizího tělesa v uchu se pokusíme těleso odstranit v případě, že vidíme, že leží na okraji. Násilím ho však z hloubi nevytahujeme. Raději dovedeme postiženého k lékaři. Vbodnutou třísku můžeme samostatně ošetřit tehdy, je-li tříska viditelná a vyčnívá-li její konec z rány. Třísku odstraníme za vyčnívající konec čistou rukou, potom vytlačíme z rány nečistotu. Ránu desinfikujeme a přelepíme. Obecně platí, že odstraňujeme pouze volně ležící cizí tělesa, jakákoliv pronikající poranění musí ošetřit lékař.

5.4. Tepelná poranění

POPÁLENINY

Popáleniny vznikají účinkem ohně, slunce, elektrického proudu, horkou tekutinou, parou. U popálenin **I. stupně** je kůže poškozena jen na povrchu, zrudne a bolí, hojí se do týdne. U popálenin **II. stupně** se tvoří puchýře, bolest je větší, u povrchových je spodina živá, červená, hojí se do 2 týdnů, u hlubokých je spodina zažloutlá, hojí se pomaleji do 3 týdnů. U popálenin **III. stupně** je kůže jakoby vařená či přímo zčernalá, postižena je celá tloušťka kůže a podkoží, mohou být poškozeny i hluboké tkáně, svaly, šlachy, jsou nezhojitelné. Někdy se uvádí ještě **IV. stupeň** popálenin, kdy dojde k zuhelnatění. Popáleniny od II. stupně již musí ošetřovat lékař.

První pomoc:

Při ošetřování je třeba maximální opatrnost, abychom nezanесли do rány další infekci. Hořící šaty se udusí zamezením přístupu kyslíku, třeba dekou či kabátem. Postiženou část chladíme čistou tekoucí vodou a to tak dlouho, dokud to přináší úlevu (pozor na podchlazení). Při ošetření se snažíme zachovat tato pravidla:

- popálený má být přenesen do teplé chráněné místnosti;
- ošetřující má mít roušku přes ústa a co nejméně mluvit;
- připečené části oděvu se nestrhávají, ostříhnou se;
- ošetřující si pečlivě umyje ruce;
- obvazový materiál přikládáný na popálené místo musí být sterilní;
- popálenému dáváme pít po menších dávkách tekutiny, příkl. čaj;
- puchýře bezprostředně po vytvoření nestrháváme ani nepropichujeme; stejně tak bezprostředně po úrazu (prvních 24 hodin) popáleninu nemastíme ani nezasypáváme pudrem;
- oblast obličeje lze ponechat bez krytí k hojení na suchu, nutno zamezit dráždění sluncem a chemickými látkami (mytí nádobí, apod.).

SLUNEČNÍ ÚPAL A ÚZEH

Úpal neboli přehřátí je silné tepelné přehřátí těla, vzniká v místnosti přesycené parami, v přírodě za letního dusna při dlouhých pochodech. Postihuje ty, kteří jsou nevhodně oblečeni nebo pijí příliš málo tekutin. Projevuje se zrudnutím nebo zblednutím v obličeji, vyskytuje se žaludeční nevolnost, tíha v nohou, mžítka před očima až ztráta vědomí. Úzeh vzniká při dlouho trvajícím působení slunečních paprsků na nechráněnou hlavu. Provází jej silná bolest hlavy, chrčivý dech, slabý tep až ztráta vědomí. U dětí se může objevit horečka s třasavkou.

První pomoc:

Postiženého přeneseme do chladné místnosti nebo do stínu. Rozepneme šaty, košili, ovíváme ho. Podáváme studené obklady, otíráme mokřým ručníkem. K pití dáváme studené až ledové



nápoje, nejlépe trochu přisolené. U těžkých případů se doporučuje kratší studená koupel. Při úzehu obvykle není třeba lékařské ošetření. V případě výskytu popálení I. a II. stupně nebo při poruše základních životních funkcí je lékařské ošetření nutné.

PODCHLAZENÍ

Teplota těla je konstantní asi kolem 37 °C. Při déletrvajícím působení chladu se ztrácí více tělesného tepla než může být nahrazeno, takže teplota těla klesá. To je známo jako podchlazení, hypotermie. Pokles tělesné teploty způsobuje tělesné a duševní zpomalení i v situaci, kdy jsou zásoby energie spotřebovány. To může nastat nepozorovaně! U postiženého se stupňuje neohrabanost, bezradnost a podrážděnost, objevuje se zmatenost, postupně spavost, řeč je nezřetelná. Dále dochází k bezvědomí s pomalým, slabým dýcháním a ztěžší rozpoznatelným tepem. Kůže je bledá, mramorovaná, chladná. Stav může skončit selháním životních funkcí a smrtí.

První pomoc

Je-li postižený v bezvědomí a nedýchá, provádíme KPR¹. Jakmile je dýchání pravidelné, izolujeme postiženého od chladu. Přeneseme jej do místnosti a převlékneme do suchých a teplých šatů, popřípadě zabalíme pacienta do nahřátých přikrývek. Když je člověk při vědomí, dáváme mu pít po doušcích horký a sladký nápoj, ale ne alkohol. Neponořujeme ho do horké koupele, ani mu nedáváme termofory či elektrickou dečku.

OMRZLINY

Vznikají při dlouhém pobytu v mrazivém vzduchu a při nedostatečném oblečení. Nejčastěji omrznou prsty na ruku nebo na nohu, v mrazivém větru i obličej a nezakryté uši. Při lehčím omrznutí je kůže bledá a omrzlá místa jsou citlivá. Projevy se objeví v teple po rozmrznutí.

První pomoc:

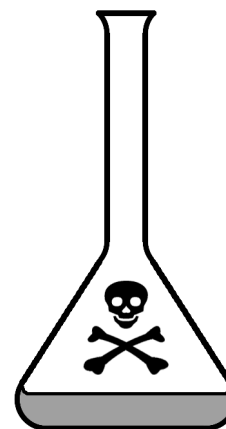
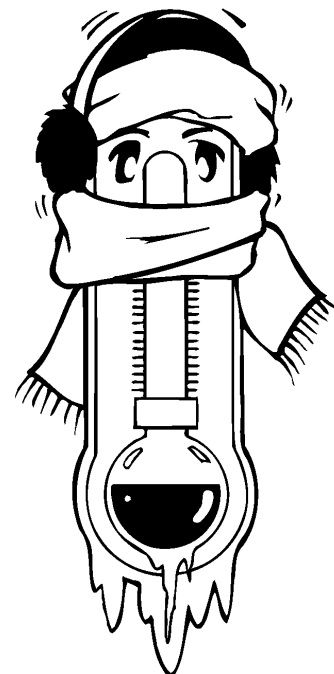
Při větších omrzlinách je nutno postiženého co nejrychleji dopravit do teplé místnosti a přivolat pomoc dospělých, případně lékaře. Pokud však není možné ho ihned převést do tepla, izolujte ho od studené země. V žádném případě nemněte postižené místo a nepoužívejte přímý zdroj tepla. Podávejte teplé oslazené tekutiny, může být i černá káva.

5.5. Poleptání

Při poleptání pokožky kyselinou nebo žíravinou může dojít k závažnému poškození kůže, k postižení může dojít při neopatrné manipulaci nebo nešťastnou náhodou – pozor na tekutiny v neoznačených lahvích! Při vypití leptavých tekutin jako je kyselina nebo louh dochází k poleptání sliznice v ústech, jícnu a žaludku. Kyseliny způsobují tzv. koagulační poranění – srážejí bílkoviny, louhy způsobují tzv. kolikvaci – rozpouštějí tkáň. Příznaky se často podobají tepelným poraněním, mohou být odhaleny hluboké struktury, je zde vysoké riziko infekce.

První pomoc:

Na poleptanou ránu pustíme ihned proud vody, po zředění kyseliny nebo louhu provedeme sterilní krytý a zajistíme odborné ošetření. Bez prodlení přivoláme lékaře vždy při poranění očí a polknutí kyseliny nebo louhu.



¹ KPR – kardiopulmonální resuscitace, neboli srdečně-plicní oživování: umělé dýchání a nepřímou masáž srdce

5.6. Poranění elektrickým proudem a bleskem

Průchodem elektrického proudu tělem může docházet k poruchám činností elektricky aktivních tkání – srdcem a CNS² (důsledkem je bezvědomí a srdeční zástava). Nebezpečný je v tomto ohledu hlavně proud střídavý, zvláště pokud prochází přes tělo (HK – DK³). Průchodu proudu kladou tkáně těla odpor, tím dochází k zvýšení teploty v celém průběhu a k popáleninám. Zdánlivě drobné bodové poranění v sobě pak skrývá hlubokou popáleninu III. až IV. stupně s poškozením svalů, šlach, kostí, cév event. i vnitřních orgánů. Při průchodu po povrchu těla mohou vznikat pruhové hluboké popáleniny, při zkratu v kontaktu s kůží pak i elektrický oblouk (až 3000 stupňů). Při bouřce může být nebezpečné ukryvat se pod stromy, vystupovat na vyvýšená místa nebo se zdržovat na otevřeném prostranství nebo v blízkosti vodních toků. Stejně nebezpečné je neopatrné zacházení s elektrickým proudem, dotýkání se spadlých drátů elektrického vedení, opravování přístrojů pod proudem, dotýkání se vypínačů vlhkýma rukama. Elektrický proud kromě spálení často zastaví i dýchání a poškodí srdeční sval.



První pomoc:

Poraněný často křečovitě svírá elektrický vodič. Nejdříve je nutné přerušit přívod proudu, vypnutí jističe, zásuvky, odsunutí postiženého z místa kontaktu s elektřinou. **Pozor na vlastní bezpečí!** Pokud postižený nedýchá, zahájíme KPR, po stabilizaci ošetříme popáleniny a zajistíme vždy lékařské ošetření. Umělé dýchání může v tomto případě trvat i několik hodin, o jeho přerušení rozhoduje jedině lékař. Spáleniny ošetříme až tehdy, když je zraněný mimo nebezpečí života. Obdobným způsobem postupujeme při poranění bleskem.

5.7. Otravy

Dělíme na:

- neúmyslné – náhodné, pracovní úrazy či hromadná neštěstí (průmyslové havárie apod.);
- úmyslné – vražedné či sebevražedné.

K intoxikaci dochází polknutím, vdechnutím, vstřebáním kůží, otevřenou ranou (i např. u narkomanů injekční stříkačkou). Otravou rozumíme vniknutí cizorodé škodlivé látky do organismu v takovém množství, že vyvolá místní nebo celkové příznaky různé závažnosti od pouhé nevolnosti až k šokovému stavu a ohrožení života postiženého. Otravy jsou jednou z nejčastějších příčin bezvědomí.

Oxid uhelnatý (kouřové a výfukové plyny, nedostatečné spalování zemního plynu): při lehké otravě je postižený v euforii, dezorientovaný, má poruchy zraku, bolesti hlavy, závratě, nucení na zvracení. Postižený má nápadně růžovou barvu. Při střední otravě je postižený spavý, má zrychlený tep a dýchání, má bledou pokožku se studeným potem a třešňově červené rty. Těžká otrava se projevuje bezvědomím, rozšířenými zornicemi, nepravidelným dýcháním, rudou kůží. Okamžitě vyneseme postiženého ze zamořeného území. Poté je nutné zajistit průchodnost dýchacích cest uvedením do stabilizované polohy bez většího záklonu hlavy. Dovedeme postiženého k lékaři ke kontrole.

Alkohol: Lehká otrava se projevuje euforií a ztrátou zábran, kůže je teplá a červená v obličeji. Střední otrava se projevuje poruchami rovnováhy, nekoordinovaným pohybem, smyslovými

² CNS – centrální nervová soustava

³ HK, DK – horní končetiny, dolní končetiny

poruchami, sníženým vnímáním bolesti. Těžká otrava se projevuje zmateností, poruchami dechu a oběhu, poklesem tělesné teploty a zvracením, které může mít za následek vdechnutí zvratků s udušením. Těžká otrava zpravidla vede k bezvědomí.

Léky: Projevy otravy léky závisejí na druhu léku a požitém množství, projevují se nevolností, zvracením, průjmy, bolestí břicha, křečemi, poruchami dechu a srdeční činnosti, mohou končit bezvědomím. Okamžitě vyvoláme zvracení podáním teplé přesolené vody, popř. podrážděním hrdla např. způsobem „prst do krku“. Po vyzvracení podáme větší množství rozdrceného aktivního uhlí a necháme zapít vodou, zajistíme lékařské ošetření.

Látky používané v průmyslu a zemědělství: Látku vyzvracet (vyvolat zvracení), dále podáme rozdrcené aktivní uhlí a donutíme postiženého, aby to zapil vodou. Po zvracení se postiženému podávají „antidota“ – tj. látky působící velmi rychle a účinně proti zvláště nebezpečným a rychle účinkujícím vyvolavatelům otravy.

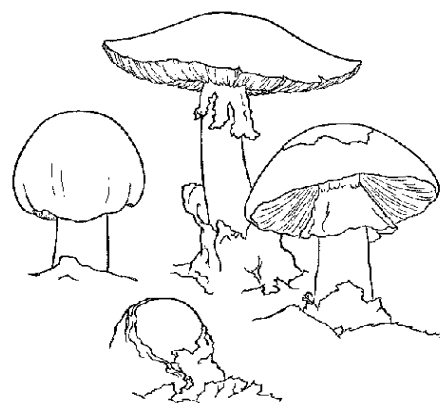
Vyvolavatel otravy: etylenglykol = Fridex, dietylglykol

Antidotum: alkohol (nejvhodněji tzv. tvrdý alkohol), jílovitá hlína, hlína, mléko

Vyvolavatel otravy: benzín, nafta, fenol, krezol

Antidotum: parafinový olej

Houby: Nejprve se objevuje slabost, nevolnost, pocity na zvracení, bolest břicha, průjmy a zvracení. S odstupem času se rozvíjí těžký stav podle množství požitých hub, dochází k jaternímu selhání a následně k selhání ledvin, mozku a dalších tkání, vše končí smrtí postiženého.



5.8. Poranění ...

5.8.1. ... mozkolebeční

Poranění hlavy dělíme na otevřené – uzavřené, pronikající – nepronikající. Poranění hlavy zahrnuje poranění měkkých tkání, kostí a CNS, samostatně nebo v kombinaci.

- **otřes mozku (komoce)** – krátkodobé bezvědomí nebo porucha paměti; projevuje se zvracením, bolestí hlavy, mělkým dýcháním a zrychleným tepem;
- **zhmoždění mozku (kontuze)** – nejrůznější projevy poruchy vědomí (spavost, dezorientace, zmatenost, bezvědomí, poruchy hybnosti), nepravidelné dýchání až zástava, šokový stav, křeče;
- **komprese – stlačení (nitrolebeční krvácení)** – projeví se buď dvoufázovým průběhem, kdy po krátkém bezvědomí se postižený probere, poté znovu upadá do bezvědomí; může být i od počátku v bezvědomí bez reakce na okolní svět;
- **zlomeniny lebečních kostí** – obvykle je nelze poznat, pokud nejde o otevřenou zlomeninu s viditelným kostním úlomkem nebo vyhrzlým mozkem;
- **zlomeniny báze lebny** – mohou se projevit výtokem krve nebo nažloutlé tekutiny z nosu nebo zvukovodů.

První pomoc:

Obecný postup je stejný bez rozdílu – základem je zajištění životních funkcí, trvalý dohled, ošetření otevřených ran jejich sterilním krytím a neodkladné zajištění odborné péče.

5.8.2. ... páteře a míchy

Poranění páteře a míchy hrozí u všech úrazů s přímým pádem nebo nárazem na záda nebo nepřímo při prudkém ohybu nebo tvrdém dopadu na kostrč. Poranění vyvolává mechanické násilí působící na páteř. Pokud se po úraze objeví bolest v zádech ve střední čáře, nelze bez RTG vyloučit zlomeninu obratle. Příznakem poranění míchy může být ochrnutí

končetin, ev. i porucha dýchání a srdeční akce, krční páteř, hrudní páteř, bederní páteř (zde navíc i poruchy svěračů – postižený neudrží moč a stolici). Riziko poranění míchy je i při transportu a nevhodném poranění. Při zlomeninách páteře postiženého nikdy nepřenášíme za nohy a za ruce, protože může dojít k přerušení míchy. Raněného nesmíme nutit k chůzi. Přesuneme ho pouze na rovnou tvrdou podložku ve stavu a poloze, ve které byl dotyčný nalezen. Při vyprošťování z místa úrazu je nutné fixovat krční páteř. (U postiženého při vědomí se doporučuje orientačně vyšetřit hybnost prstů.) Okamžitě zařídíme převoz RZP⁴ do nemocnice.

5.8.3. ... kostí a kloubů

Zlomeninou rozumíme poškození souvislosti kosti v jejím průběhu vlivem zevního mechanického násilí, které může působit buď přímo (úder, kop, náraz), nebo nepřímo (páka, rotace). Při zlomení kosti dochází ke krvácení z jejích cév, navíc kostní úlomek může poranit kolemjdoucí cévy a nervy, může zhmoždit měkké tkáně (např. při zlomenině stehenní kosti může krevní ztráta jen z kosti činit 5500 ml). Poraněním a drážděním okostice vzniká bolest, která může celý stav výrazně zhoršovat. Z těchto důvodů je nutno zlomeniny znehybnit a tím eliminovat riziko dalšího poranění měkkých tkání. U zlomenin dlouhých kostí často dochází k následnému šoku.

Zlomeniny jsou dvojího druhu:

- *Otevřené* - kůže je poraněna úlomky kosti, vyčnívajícími nad ránu. Hrozí zde nebezpečí vniknutí druhotné infekce!
- *Uzavřené* - kůže nad zlomeninou není poraněna.

Zlomeniny je možné rozpoznat dle následujících znaků:

- pozorujeme změnu tvaru končetiny, prodloužení, otočení, zkrácení;
- v místě zlomeniny se kosti pohybují - je možné, že vydávají pazvuky;
- při sebemenším pohybu je znatelná velká bolestivost;
- postižený nemůže hýbat končetinou, postavit se na ni;
- objevuje se otok, krevní podlitiny, modřiny.

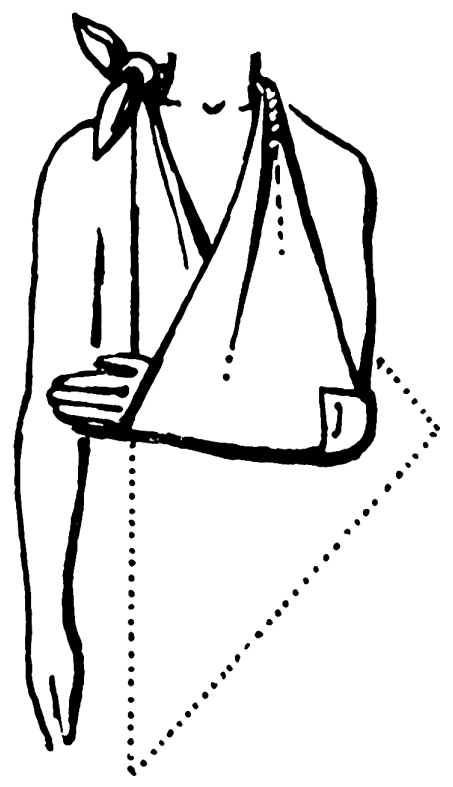
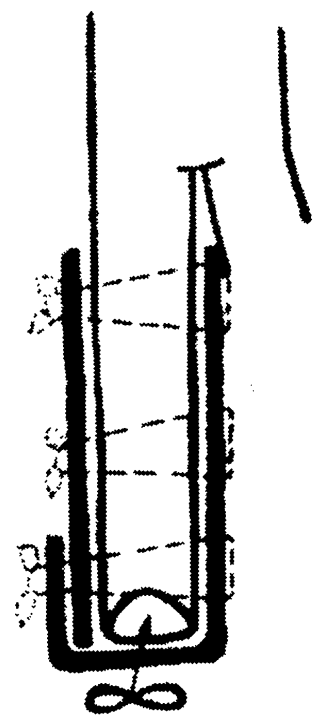
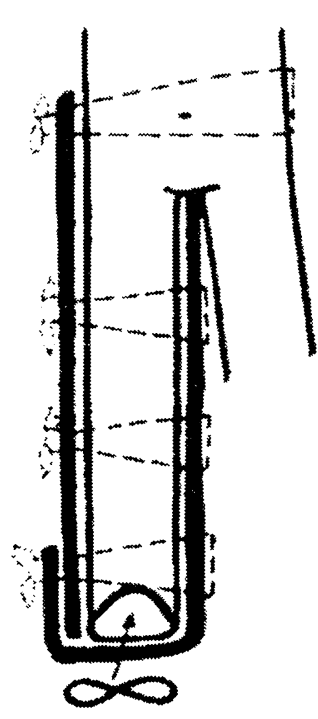
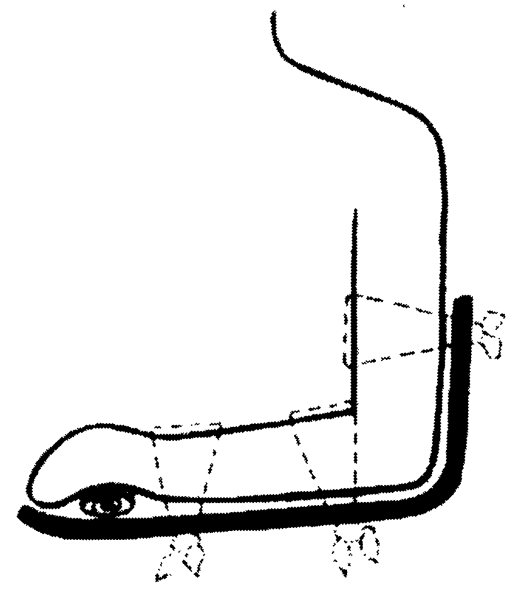
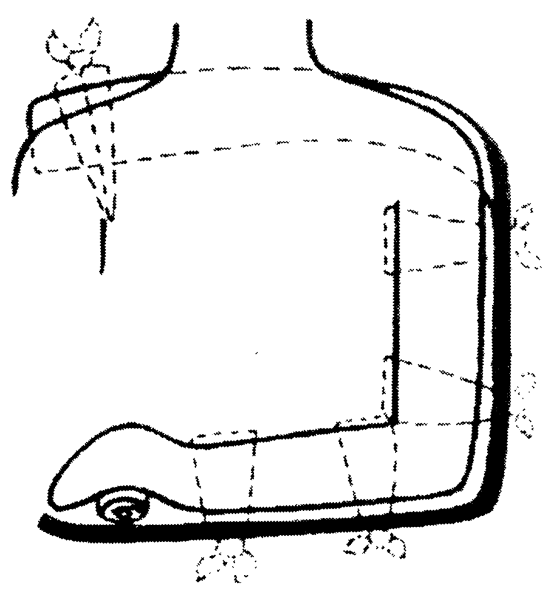
První pomoc:

U otevřených zlomenin musíme nejdříve ošetřit ránu a zastavit krvácení. Je nepřijatelné jakékoliv neodborné napravování zlomeniny (může dojít k dalšímu porušení nervů a cév). Nesvlékejte jim oblečení - jenom to zvyšuje bolest, stačí oděv nastříhnout nebo roztrhnout. Končetinu znehybníme, zklidníme zlomenou kost, což docílíme dlahami (Krammerovy dlahy, vakuové dlahy, dlahy provizorní – větve, lyže, Zdravá končetina Krytá zlomenina Otevřená zlomenina prkna apod.). Délka dlahy musí vždy přesáhnout oba klouby, mezi nimiž zlomenina vznikla. Např. u předloktí musí dlahy přesahovat loket i zápěstní kloub.

Vymknutí vzniká při poruše normální polohy kloubu úrazovým mechanismem, může dojít i k porušení kloubního pouzdra. Objevují se krevní podlitiny, otok, silná bolestivost. Příkladáme studený obklad. Vykloubené končetiny nikdy nenapravujeme sami. V lehčím případě postačí zhmoždění nebo podvrtnutý kloub ovázat obinadlem. V těžším případě zklidníme kloub a příslušnou část končetiny dlahou a zajistíme lékařské ošetření.



⁴ RZP – rychlá záchranná pomoc



5.8.4. ... poranění hrudníku

Může dojít k poranění hrudní stěny (kůže, podkoží, žebra a mezižeberní svaly, cévy a nervy) nebo k poranění plic v pohrudničních dutinách nebo k poranění struktury mezihrudí (jícen, velké cévy a srdce, dýchací cesty). Poranění mohou být:

- uzavřená – tupá – zhmoždění s krevními podlitinami
- otevřená – střelná a bodná zranění
- pronikající do hrudní dutiny – důsledkem je pneumotorax

Při *zavřeném poranění* hrudníku, je-li postižený při vědomí a jeho dýchání je dostatečné, uložíme jej do polohy v polosedě s opřením zad a hlavy. V případě, že bude postižený v bezvědomí, ale dýchá dostatečně, pak ho uložíme do stabilizované polohy. Soustavně kontrolujeme jeho dýchání. Pokud dostatečně nedýchá, provedeme podpurné dýchání z plic do plic.

Při *otevřeném poranění hrudníku* je nutné uzavřít otvor přiložením poloprodyšného obvazu např. střečovitým přelepením náplastí. Uložíme poraněného do pohodlné polohy v polosedě s opřením zad a hlavy. Je-li raněný v bezvědomí, uložíme ho do polohy vleže se zvýšením hrudníku a hlavy a neustále kontrolujeme základní životní funkce, případně provedeme KPR. Je nutné okamžité odborné ošetření po převozu RZP.

Při poranění hrudníku vždy zavoláme co nejdříve RZP. Kdyby bylo nezbytné raněné přenášet, potom je přenášíme v polosedě, je-li v bezvědomí, potom doporučujeme použít polohu na zdravém boku.

5.8.5. ... poranění břicha

Při úraze může být poraněna:

- břišní stěna – kůže, podkoží s cévami a nervy, svaly;
- dutina břišní – ohraničena pobřišnicí; obsahuje duté orgány (žaludek, tenké a tlusté střevo), játra, slezinu, slinivku; za dutinou břišní jsou uloženy ledviny s močovody, v malé pánvi pak močový měchýř a u žen vnitřní rodidla.

Poranění břicha mohou být:

- Uzavřená – bez poškození kůže, dochází pouze ke zhmoždění kůže, podkoží a svalů – projevem je bolestivost a podlitiny. Mohou být poraněné břišní orgány, v terénu je těžké je diagnostikovat, i v klinické praxi je velký problém vyloučit toto poranění i s pomocí moderních metod.
- Otevřená – s poškozenou kůží, s možným vnikem cizích těles.
- Pronikající – kromě zcela jasně povrchových ran na kůži (oděrky, povrchové řezné rány) není možné poznat rozsah poranění, zvláště u poranění střelných a bodných.

Poranění břišních orgánů se projevuje masivním krvácením (játra, slezina), popř. i protržením dutého orgánu (žaludek, střevo), popř. v kombinaci.

První pomoc:

Zraněného přenášíme v poloze na zádech se zvýšenou hlavou a s podloženými koleny. Opět platí, že co nejrychleji voláme RZP.

Při *krytém poranění* břicha uložíme raněného do úlevové polohy na zádech s podloženou hlavou, pokrčenými kyčlemi a podloženými koleny tak, aby se paty nemohly opřít o podložku.

Při *otevřeném poranění* břicha musíme poraněnému přiložit aseptický krycí obvaz na ránu, popř. čisté prostěradlo nebo roušku. Uložíme zraněného do stejné polohy jako při krytém poranění taktéž použijeme protišoková opatření.

Poranění břicha jsou stavy s vysokým rizikem úmrtí, proto i při podezření je nutné zajistit životní funkce, nedávat nic pít a jíst a okamžitě volat RZP pro převoz k odborné pomoci.

5.9. Obvazová technika

Obvaz chrání poraněné místo před dalším pronikáním infekce do těla. Měl by tedy co nejrychleji zakrýt celou ránu, má být pevně ovázán na ráně, nesmí však bránit krevnímu oběhu.

POSTUP

Při obvazování: ránu zakryjeme sterilním mulem, obvazujeme směrem vzhůru a to tak, že nejprve provedeme 2 otáčky, konec přehneme dovnitř (směrem vzhůru) - tedy k obvazované ráně a znovu ho upevníme další otáčkou. Teprve potom pokračujeme spirálou vzhůru. Končetiny obvazujeme v tzv. fyziologických polohách - uvolněné v kloubech a mírně pokrčené. Při znehybňování je nutné zajistit postavení obvazované části těla od počátku v poloze definitivní.

ROZDĚLENÍ OBVAZOVÉHO MATERIÁLU

1. dle funkce:

- krycí – překrývají zraněné plochy;
- imobilizační – znehybňují určitou část těla;

2. dle materiálu:

- šátkový (ruka, loket, předloktí, rameno, prst, závěs HK, koleno, kyčel, oko);
- obinadlový (klasický, z hadicových obinadel – tzv. pruban nebo z plastické hmoty);
- dlahy a dlahové obvazy (Krammerovy dlahy, sádrové obvazy, nafukovací dlahy).

