

TRAUMATOLOGICKÝ PLÁN

(zásady první pomoci, důležitá telefonní čísla)

Důležitá telefonní čísla:

HASIČSKÝ ZÁCHRANNÝ SBOR KRAJE	150
ZÁCHRANNÁ SLUŽBA	155
POLICIE	158
INTEGROVANÝ ZÁCHRANNÝ SYSTÉM	112

Zpracováno: 29. 8. 2005
Aktualizováno: 17. 2. 2014

Schválil: prof. Ing. Antonín Slaný, CSc.
(děkan)

Traumatologický plán

Obecná ustanovení

Tento traumatologický plán je platný pro všechna pracoviště. Je zpracovaný na základě §24 Směrnice ministerstva zdravotnictví Mzd. č. 15/1983 registrované ve sbírce zákonů částka 23/1983. Traumatologický plán musí být umístěn v každé lékárnice první pomoci.

Poskytnutí včasné a správné pomoci zraněné osobě je podmínkou záchrany života a omezení následků, které zraněnému při vzniku úrazu nastávají. Poskytnutí první pomoci je jednou ze základních povinností každého občana (u pracovníků vycházíme z **§102, odst. 6 ZP**).

Každý zaměstnanec je povinen poskytnout v rámci svých možností a odborné způsobilosti první pomoc osobě, která je v nebezpečí života nebo jeví známky závažné poruchy zdraví a nachází se v prostorách Ekonomicko – správní fakulty. Zaměstnanci jsou povinni znát rozmístění zdravotnických prostředků na pracovišti, jejich správné použití a možnosti přivolání odborné lékařské pomoci.

Každý vedoucí zaměstnanec je povinen seznámit s tímto dokumentem všechny podřízené zaměstnance při vstupním a periodickém školení. Toto seznámení musí být provedeno prokazatelně na presenční listině s podpisy školených a školitele a datem školení..

Umístění a vybavení lékárnicek první pomoci

Lékárnička první pomoci je umístěna na vrátnici, na volně přístupném, suchém a čistém místě. Za obsah (doplňování a výměnu prošlých léků a zdravotního materiálu) odpovídá vrátný.

Vrátný je povinen nejméně 1 x za půl roku provést kontrolu vybavení lékárnicek a v případě potřeby ji doplnit chybějícími prostředky. Minimální doporučený obsah lékárnicek je stanoven ve spolupráci se smluvním lékařem a je uveden v příloze č.1 tohoto předpisu.

Všechny úrazy ať již drobné či větší musí být neprodleně nahlášeny příslušnému vedoucímu pracovníkovi. V souladu s **§ 105 zákona č. 262/2006 Sb., zákoník práce a NV č. 201/2010 Sb.** musí být vedena kniha úrazů.

Hlavní zásady první pomoci

1. Dopravit postiženého do nezávadného prostředí např. vyproštění z dosahu el. proudu, vynesení ze zamořeného prostoru apod.
2. Prověřit stav poraněného (zjistit, zda je postižený při vědomí. Při bezvědomí ihned volat lékařskou pomoc ještě před zahájením resuscitace).

3. Poskytnout první pomoc, nejdříve zajistit základní životní funkce (dýchání a krevní oběh):
 - a) zastavit silné krvácení,
 - b) uvolnit dýchací cesty (umělé dýchání a nepřímá srdeční masáž srdce),
 - c) potom ošetřit zlomeniny, popáleniny, otravy, cizí tělesa atd.),
4. Přivolat odbornou lékařskou pomoc,
5. Zajisti trvalý dohled do příchodu odborné pomoci,
6. Zajisti záznam o zranění a ošetření.

Poloha na boku

Je-li postižený v bezvědomí, ale pravidelně dýchá, v šoku, má-li již ošetřena zranění a čeká se na příjezd lékaře, uložíme jej do polohy na boku. Tím zabráníme vzniku komplikací a vytvoříme podmínky, že se stav zraněného již dále nezhoršuje.

Postiženého na rovné podložce položíme na bok, jednu nohu necháme nataženou a druhou pokrčíme v kyčlích a kolenou. Ruce položíme před tělo, hřbet horní ruky podložíme pod hlavu, kterou mírně zakloníme (tak, aby dýchací cesty byly volné a přímé) a ústy natočíme k podložce, na které zraněný leží (aby mohly volně vytékat případné zvratky a nedošlo k udušení). Postiženého je třeba zajistit proti prochlazení. S postiženým v této poloze vyčkáme příjezd lékaře.

Jestliže si nejsme jisti dostatečným dýcháním a nemusíme od postiženého odcházet, pak ho raději necháme ležet na zádech bez podložení hlavy. Hlavu udržujeme v záklonu, čímž udržujeme průchodné dýchací cesty.

První pomoc při krvácení

Kapilární :

Krvácení z drobných koncových cévek krevního řečiště. Většinou ustává samo. Ránu očistíme, desinfikujeme a můžeme zalepit náplastí.

Žilní :

Krvácení z žil. Krev je tmavě zbarvená (odkysličená) a z rány volně vytéká. Krvácení stavíme tlakovým obvazem.

Tepenné :

Krvácení z tepen. Krev je světle zbarvená (okysličená) a z rány tryská v pulsech. Krvácení stavíme stlačením místa nad ránou nebo přímo v místě poranění proti kosti. Preferuje se tlakový obvaz. Použijeme-li zaškrvadlo, je třeba přesně zaznamenat dobu přiložení a po deseti minutách je povolovat, aby zůstala zásobena periferní část končetiny.

Předmět v ráně nikdy neodstraňujeme!! Manipulací s ním bychom mohli zranění ještě zhoršit. Ránu pouze sterilně překryjeme a předmět zajistíme proti pohybu.

Krvácení z nosu poměrně časté, může být ale i příznakem závažného onemocnění. Při krvácení z nosu postiženému v poloze vsedě předkloníme hlavu, aby krev mohla volně odtékat a nestékala do dýchacích a trávicích cest. Můžeme chladit zátylek. Chlad stahuje cévy, a pomáhá tak zastavit krvácení. Krvácení stavíme stiskem chrupavčitých částí nosních křídel proti sobě po dobu 10 minut většinou to k zastavení krvácení stačí. Nezastaví-li se krvácení do 15 minut, je lépe vyhledat lékařskou pomoc.

První pomoc při popálení a opaření

Nejčastější příčinou popálenin je oheň a horká tekutina. Popáleniny mohou být způsobeny ale i horkou párou, chemickými látkami nebo elektrickým proudem. U popálenin a opaření musíme dbát především na to, aby se na postiženou plochu nedostala nečistota a tím nevznikla infekce. Popálená nebo opařená kůže ztrácí ochranné schopnosti a je velmi dobrou živnou půdou pro bakterie, které se zde rychle množí a mohou vyvolat celkovou otravu.

Podle závažnosti se popáleniny dělí na 4 stupně:

- 1.stupeň: **Zarudnutí**
- 2.stupeň: **Puchýř**
- 3.stupeň: **Poškození hlubších struktur**
- 4.stupeň: **Zuhelnatění**

Rozsah popálení (pravidlo devíti):

- hlava = 9 %
- každá horní končetina = 9 %
- každá dolní končetina = 18 %
- tělo zepředu = 18 %
- tělo zezadu = 18%
- genitálie = 1%

Ošetření :

- postiženého posadíme nebo položíme
- provádíme intenzivní chlazení postižené plochy (studenou vodou, ale nesmí být prudký proud)
- popálenou plochu nečistíme a neodstraňujeme zbytky kůže
- puchýře a přiškvařené kusy oděvu nestrháváme (stejně tak nestrháváme z postiženého hořící ošacení, snažíme se zakrýt např. dekou a zamezit přístupu vzduchu)
- na postiženou plochu položíme sterilní krytí (použijeme nejlépe mastný tyl, nikdy suchou tkaninu)
- lehce a volně převážeme obvazem
- zabráníme vzniku šoku popř. se jej snažíme tišit
- podáváme hojnost tekutin (nikdy nepodáváme alkoholické nápoje)

- popáleniny na více než 20% těla u dospělého vyžadují vždy lékařské ošetření i když jsou lehké
- závažné popáleniny vyžadují lékařskou pomoc i při menším rozsahu.

Pokud nejsou rány zakryty, nemluvíme a chráníme si nos a ústa převázáním šátkem nebo kapesníkem.

První pomoc při zlomeninách

Zlomenou končetinu nerovnáme, nenapravujeme, ale znehybňujeme přiložením pevného předmětu pomocí obvazu např. dlahy, pravítka, dřevěné tyče apod. Zacházíme přitom s končetinou opatrně, aby nedošlo k posunutí úlomků kosti a dalšímu poškození.

Při otevřené zlomenině postupujeme stejně, otevřenou ránu překryjeme sterilním mulem a převážeme. Máme-li podezření na poškození páteře, postiženým nehýbáme, nepodkládáme jej atd. Neprodleně zajistíme odborný převoz do nemocnice, popř. k lékaři.

První pomoc při infarktu

Projevuje se tupou bolestí až pícháním v srdeční oblasti nebo až bezvědomím, zástavou srdeční činnosti a dýchání. Vždy neprodleně zajistíme odbornou lékařskou pomoc. Je-li postižený při vědomí, zajistíme teplo, klid a ticho. Slovně se snažíme postiženého uklidňovat, v malém množství je možno podávat vlažný nápoj. Postižený musí zůstat v klidu a vyčkat odborné lékařské pomoci i když se domnívá, že příznaky již pominuly. Hrozí totiž bezprostřední opakování poruchy ve větším rozsahu.

V případě bezvědomí a zástavy základních životních funkcí provádíme nepřímou srdeční masáž a umělé dýchání. V případě, že z jakéhokoli důvodu nelze, nebo záchránce nechce provádět umělé dýchání (například z hygienických důvodů u cizí osoby nebo z důvodu možného přenosu infekce), je přípustné provádět pouze samotnou srdeční masáž bez umělého dýchání. Postiženého nesmíme ponechat bez dozoru.

První pomoc při otravě CO

Oxid uhelnatý (CO) vzniká při nedokonalém spalování. Je to plyn, který je těžší než vzduch, bez chuti, barvy a zápachu a lidskými smysly nezjistitelný. Zjistíme zpravidla pouze přítomnost dalších kouřových zplodin hoření.

Otrava CO se projevuje bolestí hlavy, nevolností, malátností až bezvědomím. Není-li poskytnuta včas první pomoc, postižený umírá.

Postiženého člověka vyneseme co nejdříve na čerstvý vzduch a uvolníme mu oděv. Musíme však mít na paměti, že nebezpečí otravy hrozí i záchránci již při relativně krátkém pobytu v zamořeném prostoru cca po 1-3 minutách. Při bezvědomí provádíme umělé dýchání a nepřímou masáž srdce. V případě, že z jakéhokoli důvodu nelze, nebo záchránce nechce provádět umělé dýchání (například z hygienických důvodů u cizí osoby nebo z důvodu možného přenosu infekce), je přípustné provádět pouze samotnou srdeční masáž bez umělého dýchání. Zajistíme neprodleně odbornou lékařskou pomoc. Lékařskému vyšetření se podrobí i záchránce, který vynesl postiženého ze zamořeného prostoru.

Nepřímá srdeční masáž

Postiženého v bezvědomí (ověříme důrazným oslovením a zatřesením za paži), který má známky nedostatečného dýchání (bledá nebo promodralá barva kůže, lapavé dechy) uložíme do polohy na zádech bez podložení hlavy. Hlavu mu zakloníme tlakem hřbetu své ruky na čelo. Nedojde-li k spontánní nápravě pravidelného a dostatečného dýchání, pak začneme s nepřímou srdeční masáží. Záchránce položí hranu svých dlaní na střed hrudní kosti postiženého (přibližně ve středu spojnice prsních bradavek). Rytmičky stlačuje hrudní kost směrem k páteři do hloubky cca 5 cm asi 100x za minutu (téměř 2x za sekundu). Stlačení a uvolnění hrudníku by mělo trvat stejně dlouho. Po 30 kompresích hrudníku záchránce provede 2 dechy (každý 1 sekundu dlouhý) do úst postiženého. Objem vdechovaného vzduchu není větší než při normálním dýchání. Pokračuje s kompresemi a dechy v poměru 30:2 do doby, než začne postižený sám dýchat nebo do předání záchranné služby. Život postiženého jde takto udržet až několik hodin. Je vhodné střídání záchránců, pokud je to možné, po 2 minutách oživování. Při resuscitaci voláme ZZS ještě před jejím zahájením!

Při nepřímé srdeční masáži vlastní silou vytlačujeme krev do oběhu a při uvolnění tlaku na hrudník vytváříme v hrudní dutině podtlak usnadňující nasátí krve do srdce.

Umělé dýchání

Postižený v bezvědomí má stejné příznaky jako v předchozím bodě. Uložíme ho do polohy na zádech bez podložení hlavy. Hlavu mu zakloníme tlakem hřbetu své ruky na čelo ústa udržujeme otevřená. Viditelnou překážku v dutině ústní odstraníme (zbytky potravy, léky, zvratky, uvolněnou zubní protézu). Jestliže byl příčinou nedostatečného dýchání zapadlý kořen jazyka, pak je možné, že záklon hlavy tuto překážku odstraní a postižený začne sám spontánně, pravidelně a dostatečně dýchat. Dýchání v tom případě vidíme (zdvihá se hrudník), slyšíme a cítíme (vydechovaný proud vzduchu na své tváři). Nedojde-li po tomto manévru k obnově dýchání, pokračujeme dle předchozího bodu.

Při pokusu o umělé komprese můžeme vyvolat obrannou reakci postiženého – brání nám v mačkání hrudníku. To svědčí o zachovalé srdeční akci. S postiženým je třeba jen dýchat – záchránce prsty ruky, která tlačí na čelo postiženého uchopí nos a vdechne do postiženého. Vdechovaný objem není větší, než při normálním dýchání. Zpočátku vdechujeme do postiženého 5 x za sebou a potom pokračujeme rychlostí cca 12 vdechů za minutu (tedy každých 5 sekund). Během vdechování musí záchránce stále sledovat hrudník postiženého, zda se vykonávají dýchací pohyby. Má-li poškozený malý obličej, je možno vdechovat ústy i nosem zároveň.

Záchránce nemusí provádět umělé dýchání u cizí osoby (například z hygienických důvodů nebo z důvodu možného přenosu infekce).

Cizí těleso v dýchacích cestách

Je-li postižená osoba při vědomí a schopna kašlat, povzbuzujeme ke kašli. Dusí-li se někdo vdechnutým tělesem, otevřenou dlaní udeříme mezi jeho lopatky, můžeme opakovat 5x. Heimlichův manévr - zezadu obejmeme rukama postiženého okolo trupu ve výšce pod koncem hrudní kosti a silou toto místo stlačíme. Opakujeme 5x eventuálně střídáme s předchozím.

První pomoc při úraze el. proudem

Při poskytování této pomoci je třeba jednat rychle, uváženě a účelně. I přes dojem, že postiženému již není pomoci, je třeba v provádění záchranných prací vytrvat, neboť smrt je v těchto případech pouze zdánlivá.

Při záchraně nejprve musíme vypnout proud. Teprve pak se můžeme postiženého dotknout a přemístit jej z dosahu zdroje. Nelze-li zdroj odpojit, odstraňujeme postiženého z oblasti vlivu pomocí nevodivého předmětu (např. násada koštěte ...).

Drží-li se zasažený zdroje, je možno sevření uvolnit tím, že ho uhodíme přiměřenou silou přes končetiny nevodivým předmětem. Zasažený sevření reflexně povolí.

Ošetření postiženého:

- a) pokud je postižený při vědomí, uložíme jej pohodlně a s uvolněným oděvem v teplé místnosti. Postižený nesmí sám vstát, pokud mu to lékař nedovolí a nesmíme jej ponechat bez dozoru.
- b) pokud je postižený v bezvědomí, ale sám dýchá a nemá-li viditelná další zranění, probere se zpravidla sám. Uložíme ho do polohy na boku a snažíme se s ním navázat kontakt, poplácáním po tvářích, voláním jména apod. Nesmíme podávat žádné léky a tekutiny.
- c) pokud je postižený v bezvědomí a nedýchá, okamžitě začneme provádět umělé dýchání a nepřímou srdeční masáž. V případě, že z jakéhokoli důvodu nelze, nebo záchránce nechce provádět umělé dýchání (například z hygienických důvodů u cizí osoby nebo z důvodu možného přenosu infekce), je přípustné provádět pouze samotnou srdeční masáž bez umělého dýchání. Vždy zajistíme návštěvu lékaře a odbornou prohlídku postiženého, a to i při zasažení malým napětím.
- d) elektrický proud může způsobit popáleniny, které ošetřujeme stejně jako jiné popáleniny.

První pomoc při poranění oka

Ze zraněného oka se nikdy nesnažíme vytahovat žádné uvízlé předměty. Oko pouze vypláchneme co největším množstvím pokud možno sterilního roztoku (můžeme použít i čistou vodu) a překryjeme. S postiženým okem by zraněný neměl pohybovat. Protože existuje souhryb očí, je lépe zakrýt i druhé oko. Postiženého transportujeme k očnímu lékaři.

První pomoc při šoku

K šoku dochází prakticky při všech těžších úrazech. Jde v podstatě o vedlejší nervovou reakci organismu na vznik zranění nebo jinou neobvyklou situaci.

Postižená osoba je bledá, na kůži vystupuje studený pot, tepová frekvence je zrychlená, puls velmi jemný až nehmatný. Může dojít až k bezvědomí.

V těchto případech je nejdůležitější odstranit samotnou příčinu šoku a tím zabránit jeho dalšímu prohlubování. Postiženému zajistíme klid, teplo, uvolníme oděv, podáme malé množství vlažné tekutiny nebo lépe jen otíráme rty. Slovně jej uklidňujeme. Zásadně nepodáváme žádné léky, bolest tišíme jen obklady. Neprodleně zajistíme lékařskou pomoc.

Příloha č.1

N Á S T Ě N N Á L É K Á R N I Č K A

Vybavení zdravotnickým materiálem pro poskytování první pomoci

<u>Obvazový a jiný zdravotnický materiál</u>	<u>počet</u>
Obvaz hotový sterilní č. 2	2 ks
Obvaz hotový sterilní č. 3	2 ks
Obvaz hotový sterilní č. 4	2 ks
Šátek trojcípý	2 ks
Náplast látka - cívka 2,5cm x 5 m	1 ks
Náplast s polštářkem 8 cm x 4 cm	6 ks
Obinadlo škrticí pryžové, délka 70 cm	1 ks
Dezinfekční roztok ve spreji	1 ks
Gáza sterilní 7,5 cm x 7,5 cm	2 ks
Gáza sterilní 20 cm x 4 cm	2 ks
Rouška resuscitační	1 ks
Rouška PVC 20 cm x 20 cm	1 ks
Rukavice latexové chirurgické	1 pár
Špendlík zavírací v antikorozi úpravě	2 ks
Nůžky	1 ks