

MUDr. Josef ŠTOREK, PhD.
Zásady poskytování zdravotnické pomoci – praktická část

**JIHOČESKÁ UNIVERZITA
V ČESKÝCH BUDĚJOVICÍCH
Zdravotně sociální fakulta**



**ZÁSADY POSKYTOVÁNÍ
ZDRAVOTNICKÉ POMOCI
V PROSTORU UDÁLOSTI**

*doplňkové texty pro posluchače kombinované formy studia
studijního programu „Ochrana obyvatelstva“*

studijního oboru „Ochrana obyvatelstva se zaměřením na CBRNE“

MUDr. Josef Štorek, Ph.D.

ČESKÉ BUDĚJOVICE 2007

Obsah

1. Úvod
2. **Přivolání odborné pomoci**
 - 2.1. Čas pro přivolání odborné pomoci
 - 2.2. Komunikace s operačním střediskem
 - 2.3. Postup do příjezdu odborné pomoci
3. **Poskytnutí první pomoci při poškození zdraví**
 - 3.1. Život zachraňující úkony
 - 3.1.1. Zástava krvácení
 - 3.1.1.1. Vnější krvácení tepenné
 - 3.1.1.2. Vnější krvácení žilní
 - 3.1.1.3. Vnější krvácení smíšené
 - 3.1.1.4. Vnitřní krvácení
 - 3.1.1.5. Krvácení z tělesných otvorů
 - 3.1.2. První pomoc při bezvědomí
 - 3.1.3. **Neodkladná resuscitace**
 - 3.1.3.1. Zajištění průchodnosti dýchacích cest
 - 3.1.3.2. Umělé dýchání z plic do plic
 - 3.1.3.3. Nepřímá srdeční masáž
 - 3.1.3.4. Postup základní neodkladné resuscitace
 - 3.1.3.5. Neodkladná resuscitace u dětí
 - 3.1.4. První pomoc při šoku
 - 3.2. Další závažná poranění
 - 3.2.1. Poranění hlavy s postižením mozku a lebky
 - 3.2.2. Poranění hrudníku
 - 3.2.3. Poranění břicha
 - 3.2.4. Rány
 - 3.2.5. Termická poranění
 - 3.2.5.1. Celkové přehřátí
 - 3.2.5.2. Popáleniny
 - 3.2.5.3. Celkové podchlazení
 - 3.2.5.4. Omrzliny
 - 3.2.6. Poranění pohybového aparátu
 - 3.2.6.1. Poranění svalů a měkkých tkání
 - 3.2.6.2. Poranění kloubů
 - 3.2.6.3. Zlomeniny kostí
 - 3.2.6.4. Poranění páteře
 - 3.2.7. Poranění způsobená zavalením
 - 3.2.8. Poranění způsobená tlakovou vlnou
 - 3.2.9. Chemická poranění
 - 3.2.9.1. Poleptání kůže a sliznic
 - 3.2.9.2. Poleptání očí
 - 3.2.9.3. poleptání úst a hrdla
 - 3.2.9.4. poleptání jícnu a žaludku
 - 3.2.9.5. nadýchání se dusivých a dráždivých látek
 - 3.2.10. Poranění očí
 - 3.2.11. Úraz elektrickým proudem
 - 3.2.12. Tonutí
 - 3.2.13. Oběšení, škrcení, rdoušení
 - 3.2.14. Mnohočetná poranění orgánů
 - 3.3. Neúrazové urgentní stavy
 - 3.3.1. Mdloba
 - 3.3.2. Cévní mozková příhoda
 - 3.3.3. Křečové stavy
 - 3.3.4. Bolesti na hrudi
 - 3.3.5. Stavy dušnosti
 - 3.3.6. Náhlé příhody břišní
 - 3.3.7. Náhlé stav při cukrovce
 - 3.3.8. Porod mimo zdravotnické zařízení
 - 3.3.9. Akutní psychické poruchy

- 3.4. Otravy
 - 3.4.1. Otrava oxidem uhelnatým
 - 3.4.2. Otrava léky a drogami
 - 3.4.3. Otrava průmyslovými škodlivinami
- 3.5. Hromadný výskyt postižení osob
- 3.6. První pomoc při použití prostředků hromadného napadení
 - 3.6.1. Chemické prostředky
 - 3.6.2. Biologické prostředky
 - 3.6.3. Jaderné prostředky

Příloha : Metodika třídění – START - schéma

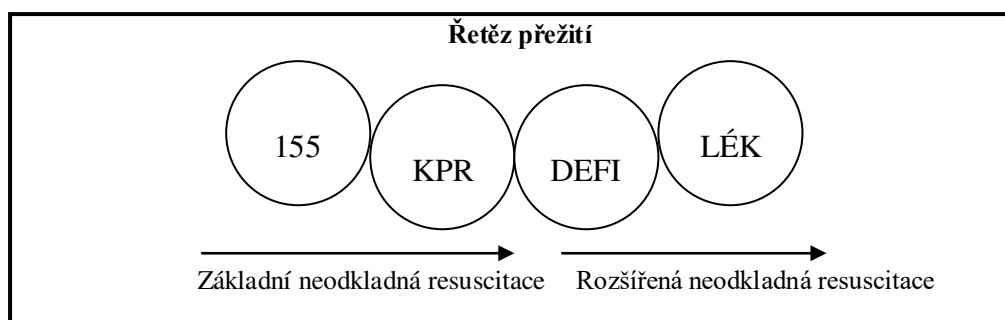


Úvod

Progressivní narůstání situací, při kterých dochází k přímému a **bezprostřednímu ohrožení života a zdraví** postižené osoby spolu s nárůstem agresivity vedoucí k rozsáhlým poškozením zdraví, včetně vzrůstající četnosti mimořádných událostí postihujících početnější skupiny osob jak z kategorie přírodních, tak zejména z kategorie civilizačních katastrof, a objevení se teroristických útoků i fenoménu reálné hrozby zneužití prostředků hromadného ničení, si vynucuje razantně zvýšit **schopnost poskytovat první pomoc** bezprostředně po vzniku její potřeby, zvýšit tak šanci postižených na dožití se příchodu organizované odborné pomoci a minimalizovat následky na zdraví.

V průběhu poslední dekády 20.století, která byla mimo jiné věnována připravenosti **čelit následkům katastrof**, se podstatně upravil názor na podíl laiků při poskytování první pomoci, podstatně se zjednodušil rozsah výkonů a centralizoval se požadavek na zvládnání život zachraňujících úkonů do doby příjezdu profesionálních záchranářů.

Jádro záchrany života a zdraví tvoří tzv. **řetěz přežití**, jehož první dva články – volání tísňové linky a sada činností tvořící **základní neodkladnou resuscitaci** - se staly základem zdravotnické gramotnosti populace.

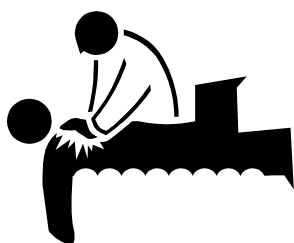


V České republice v průběhu výstavby bezpečnostního systému a zvyšování připravenosti všech složek Integrovaného záchranného systému byly sjednoceny principy první pomoci a život zachraňujících úkonů s doporučeními Evropské rady pro resuscitaci a výsledkem jsou **Standardy první pomoci**, schválené ministry zdravotnictví, obrany, vnitra, školství, mládeže a tělovýchovy, dopravy a spojů jako **závazné pro poskytování první pomoci na území České republiky**, vydané Úřadem Českého červeného kříže v roce 2002.

Standardy první pomoci byly rozpracovány do Systému výuky a norem znalostí první pomoci (Úřad Českého červeného kříže 2003) tak, aby objem znalostí a dovedností odpovídal mimo jiné i věkovým kategoriím populace :

Kategorie dospělých – Základní norma zdravotnických znalostí – celkem 12 hodin – 5hod. teorie a 7 hod. praxe - kontrola životních funkcí, zvládnutí masivního krvácení, bezvědomí, dechové obtíže, srdeční záchvat, vážné spáleniny a krvácející rány, transport postiženého atd., vždy s důrazem na výkon povolání a požadavky na ochranu a bezpečnost zdraví při práci a další legislativní požadavky, jako např. uchazeči o řidičský průkaz apod.

Doporučení Evropské rady pro resuscitaci byla implementována i do přípravy zdravotnických pracovníků, zejména poslední znění z prosince 2005 se stala obsahem **Lékařské první pomoci**, povinné přípravy každého lékaře v rámci atestační přípravy, ale také farmaceutů a jiných odborností pracujících ve zdravotnictví v rámci jejich odborné způsobilosti.



Uvedené normy ČČK jsou v dostatečném počtu na všech úřadech Oblastních spolků ČČK, které mají i své databáze Zdravotnických instruktorů ČČK, připravených podílet se na výuce zdravotnické přípravy.

2. Přivolání odborné pomoci

2.1. Čas pro přivolání odborné pomoci

- prvním článkem řetězu přežití je včasné volání tísňového čísla 155, které je bezplatné a zajišťuje vyrozumění místně příslušné zdravotnické záchranné služby;
 - vždy se snažíme přizvat další osobu, která pomůže při poskytování první pomoci a navedení profesionálních záchranářů;
 - je-li na místě přítomen pouze jeden záchránce v okamžiku vzniku příhody, platí postup :
„okamžitě volat“ (**call first**) – je-li postižena dospělá osoba a to ještě před zahájením základní neodkladné resuscitace;
 - „rychle zavolat“ (**call fast**) – je-li postiženo dítě ve věku do 8 let zahajujeme ihned základní neodkladnou resuscitaci na dobu minimálně 1 minuty a pak voláme;
analogicky postupujeme v případech :
 - tonutí a ponoření
 - zástavě srdeční při traumatu
 - předávkování léky, drogami
- Pamatuj : Vždy má přednost sada výkonů k záchraně života před voláním tísňové linky !

2.2. Komunikace s operačním střediskem

- tísňové linky spojují volajícího s operačním střediskem – linka 155 se zdravotnickým operačním střediskem a komunikace obou stran musí být jasná a stručná zejména v úvodních větách;
 - volající na tísňovou linku sděluje : kdo volá (představí se), co se děje (co se přihodilo), pro koho žádá pomoc (dospělý,dítě, event. počet osob) a kde (adresa) se situace přihodila (byť, pracoviště, škola, sportovní hřiště apod.);
- Pamatuj : Vždy sdělit číslo telefonu, odkud se volá !
- další komunikace probíhá v režii operátora tísňové linky, který řídí odezvu na výzvu, současně poskytuje rady k další pomoci a upřesňuje orientační podrobnosti, včetně kontaktní osoby k navedení profesionálních záchranářů.

2.3. Postup do příjezdu odborné pomoci

- poskytujeme první pomoc podle charakteru postižení;
- sledujeme stav životně důležitých funkcí – dýchání, krevní oběh a vědomí;
- pokračujeme v zahájené resuscitaci až do příjezdu záchranářů;
- doplňujeme první pomoc podle pokynů operátora;
- osobu v bezvědomí uložíme do stabilizované polohy a trvale kontrolujeme;
- chráníme postiženou osobu před chladem (zamezit tepelným ztrátám) a před bolestí (zamezit všem bolestivým podnětům zbytečným pohybem);
- zajistíme bezproblémový příchod záchranářů na místo postižení prostřednictvím kontaktní osoby.
Nezapomeň : Bezbariérový přístup záchranáře urychluje zahájení odborné pomoci !

3. Poskytnutí první pomoci při poškození zdraví

3.1. Život zachraňující úkony

3.1.1. Zástava krvácení

- spočívá v kombinaci dvou manévrů :
 - a) volba polohy postiženého tak, aby krvácející místo bylo nad úroveň srdce (např. zvednutím končetiny, polohou těla)
 - b) vyvinutí tlaku na přírodní cévu
- přímo – přiložením tlakového obvazu na ránu nebo stisknutím cévy prsty v ráně,
- nepřímě – stisknutím tlakových bodů nebo zatažením zaškrcovadla.

3.1.1.1. Vnější krvácení tepenné

- a) Stisknutí poraněné tepny prsty přímo v ráně
 - při postižení tepen velkého průměru – krční, pažní, podklíčkové, stehenní - stisk udržet až do příjezdu odborné pomoci
 - Pamatuj : Bleskové zastavení krvácení má přednost před pravidly sterilního ošetřování rány !
- b) Stisknutí tlakového bodu
 - při postižení tepen středního a malého průměru – od lokte nebo kolene níž, tepny na hlavě – využívá se 7 tlakových bodů – spánkový, lícní, krční, podklíčkový, pažní, stehenní a břišní
 - Pamatuj : přírodní tepna se stlačuje bříškou 2-3 prstů proti kosti !
- c) Přiložení tlakového obvazu
 - při postižení všech tepen středního a malého průměru – na hlavě, předloktí a ruce, bérce a noze
 - Pamatuj : Tlaková obvaz je tvořen třemi vrstvami !
 - i. vrstva krycí – kryje přímo ránu a musí být sterilní nebo čistá
 - ii. vrstva tlaková – přidržuje tlakem vrstvu krycí, proto musí být dostatečně vysoká (3-5 cm) a pevná, nesmí však zraňovat
 - iii. vrstva připevňovací – fixuje obvaz na ráně – obinadlo nebo trojčipý šátek
- d) Přiložení zaškrcovadla
 - při masivním krvácení z tepen velkého průměru – stehenní, pažní, které nelze zastavit tlakovým obvazem (prosakuje) nebo se jedná o úrazovou amputaci končetiny či otevřenou zlomeninu s masivním tepenním krvácením;
 - Pamatuj : Jedná se o zcela výjimečný a agresivní prostředek stavění krvácení, proto musí být minimálně 5 cm široké, přikládáné nad ránu směrem k srdci ne však do blízkosti kloubů !! Vždy s časovým údajem, kdy bylo zaškrcení provedeno !!!

3.1.1.2. Vnější krvácení žilní

- přiložení tlakového obvazu při stále zvednutí krvácející části těla

3.1.1.3. Vnější krvácení smíšené

- zpravidla přiložení tlakového obvazu, popř. kombinace výše popsaných způsobů, při respektování šetrnosti poskytování první pomoci

3.1.1.4. Vnitřní krvácení

- již při pouhém podezření na vnitřní krvácení okamžitě volat odbornou zdravotnickou pomoc a do doby příjezdu záchranné služby realizovat protišoková opatření, kde dominantní je protišoková poloha postiženého.

3.1.1.5. Krvácení z tělesných otvorů

3.1.1.5.1. Krvácení z nosu

- pevný stisk kořene nosu nebo nosních křídel se současným mírným předklonem hlavy na dobu minimálně 5 minut, pak pomalu uvolnit. V případě pokračujícího krvácení opakovat;
- postiženého vedeme k dýchání ústy a pomáháme si studenými obklady v zátylku, nad kořenem nosu, popř. na čele;
- v případě silného krvácení, které nelze stiskem zastavit, přiložit na nos odsávací prakový obvaz a transportovat postiženého na odborné oddělení

3.1.1.5.2. Krvácení ze zvukovodu

- překrýt krvácející stranu odsávacím obvazem, uložit na poraněnou stranu (umožnit odtok) a podložit čelo, odsunout na odborné oddělení;

3.1.1.5.3. Krvácení z dutiny ústní

- masivní krvácení z nosohltanu, měkkého patra nebo jazyka stavět stlačením krčního tlakového bodu; krvácení z vnitřní strany tváře stlačením lícního tlakového bodu;
- krvácení z dásně po vylovení zubu stavět tamponem ze sterilního materiálu vložením do zubního lůžka a skousnutím na dobu 20-30 minut.

3.1.1.5.4. Zvracení krve

- postiženého uložit do úlevové polohy s pokrčenými dolními končetinami a hlavou otočenou na stranu, přikládat ledové obklady na břicho v oblasti žaludku;
- nechat spolknout 2-3 celé kostky ledu;
- protišoková opatření.

3.1.1.5.5. Vykašlávání krve

- postiženého uložit do úlevové polohy (polosed), zajistit tělesný a hlasový klid; ledové obklady na hrudník;
- při masivním chrlení krve volit polohu na boku (kde se lépe dýchá) s mírně podloženým hrudníkem, protišoková opatření.

3.1.1.5.6. Krvácení z močových cest, pohlavních orgánů a konečníku

- přikládáme odsávací obvazy v dostatečné vrstvě, fixujeme překřížením stehen a jejich vypodložením; studené obklady na podbříšek;
- masivní krvácení si vynucuje použití břišního tlakového bodu a stisk držet až do příjezdu odborné pomoci.

3.1.2. První pomoc při bezvědomí

- krátký pokus o navázání kontaktu – slovem, podnětem
- otočit na záda
- kontrola obsahu dutiny ústní a vyjmutí překážky (zubní protéza, jiný cizorodý obsah)
- uvolnění dýchacích cest záklonem hlavy
- zjištění stavu životních funkcí – dýchání a krevního oběhu, včetně známek krvácení
- je-li dýchání a krevní oběh zachován a přetrvává pouze bezvědomí, uložit postiženého do **stabilizované polohy** na boku :

- leh na boku s polohou hlavy, která umožňuje volný odtok tekutin z dutiny ústní a spontánní dýchání mírným záklonem, který udržuje volně průchodné dýchací cesty,
- stabilitu polohy zajišťuje poloha končetin, brání přetočení se zpět na záda,
- je zajištěna snadná kontrola dýchání a krevního oběhu a přístup k dýchacím cestám – průběžná kontrola dýchání a oběhu nejdéle po 10 minutách, nevzdalovat se od postiženého, zabránit prochlazení (tepelným ztrátám) a vyčkat příjezdu odborné pomoci; nejdéle po 30 minutách přetočit postiženého na druhý bok.

Pamatuj : Uložení do stabilizované polohy je možné směrem od sebe nebo na sebe, preferuje se tzv. euro-poloha !

3.1.3. Neodkladná resuscitace

Je tvořena ucelenou sadou činností, které zajišťují obnovu dodávky okysličené krve do tkání organismu při zástavě dýchání a krevního oběhu.

Rozhodující je **včasnost** jejího zahájení, tj. co nejdříve od vzniku zástavy, a její **kontinuita**, tj. nepřerušitelnost, až do obnovení základních životních funkcí nebo do předání odborné pomoci. Přípustná pauza 5 sekund je věleňena na nutnou kontrolu stavu dýchání a oběhu !!

Základní činnosti tvoří :

- A) Zajištění dýchacích cest
- B) Zajištění dýchání
- C) Zajištění krevního oběhu

3.1.3.1. Zajištění dýchacích cest

- obnáší uvolnění dýchacích cest a zajištění jejich průchodnosti :

- otevření úst a prohlédnutí dutiny ústní
- vyčištění dutiny ústní v případě potřeby - stočením hlavy na stranu a 2 prsty, zásadně vyjmout umělý chrup;
- zprůchodnit dýchací cesty maximálním záklonem hlavy při současném zvednutí brady a dolní čelisti 2 prsty;
- uvolnění překážky v dýchacích cestách v případě potřeby – úderem do zad plochou dlaně mezi lopatky nebo prudkým stlačením nadbříšku (Heimlichův manévr) při maximální opatrnosti na hrudní a břišní orgány !

3.1.3.2. Zajištění dýchání

- obnáší techniku umělého dýchání z plic do plic při zástavě dýchání:

- uložit postiženého na záda,
 - zajistit průchodné dýchací cesty záklonem hlavy,
 - dýchání provádět z úst do úst při stlačení nosních křídel palcem a ukazovákem jedné ruky (u dospělého, u dětí z úst do úst a nosu dítěte),
 - dýchání uskutečňujeme vždy 2 hlubokými dechy tak, aby jednotlivý dech trval 1,5 – 2 sekundy. Na výdech prvního vdechnutí nečekáme !
 - hrudník se musí viditelně a dostatečně zvedat,
 - dýcháme rychlostí 10 dechů za minutu (tj. 5x za minutu dvojicí dechů),
 - průběžně sledujeme obnovení spontánního dýchání (po 2 minutách v pauze 5 sekund – ne děle !!)
- Pamatuj : Absence dýchání a bezvědomí je důvodem k zahájení nepřímé srdeční masáže !!

3.1.3.3. Zajištění krevního oběhu

- obnáší techniku nepřímé srdeční masáže jako náhradní srdeční pumpy:

- uložit postiženého na pevnou vodorovnou podložku (podlahu, zem) v poloze za zádech,
- místo pro přiložení rukou je dáno středem hrudníku,
- spodní ruka se přikládá dlaňovou hranou tak, aby prsty sledovaly průběh žeber, druhá ruka ji překrývá a prsty obou rukou se proplétají nad pokožkou hrudníku,
- obě horní končetiny jsou napnuté v loktech a spojnice ramena – ruce tvoří kolmici k hrudníku postiženého,
- stlačování hrudníku zajišťuje pružení trupu záchránce na rukou do hloubky 4 – 5 cm (u dospělého, 3 cm u dětí školního věku, 2 cm u dětí předškolního věku),
- rychlost 100 stlačení za minutu kompenzuje spontánní výdej srdce,
- nepřímá srdeční masáž je vždy doplňována umělým dýcháním a proto se vkládá po 30 kompresích pauza na 2 umělé vdechy.

3.1.3.4. Postup základní neodkladné resuscitace

- efektivní spojení základních činností A),B),C) do uceleného souboru vytváří základní neodkladnou resuscitaci, která objímá tři základní životní funkce a umožňuje jejich nahrazení až do okamžiku příchodu odborné pomoci, která je schopna tyto činnosti rozšířit o další možnosti soudobé medicíny a zdravotní péče !

- zřetelně viditelným příznakem zástavy krevního oběhu nebo dýchání je ztráta vědomí postižené osoby, často spojená s pádem jeho těla na zem,

- ihned srovnáme jeho polohu na zemi tak, aby ležel na zádech,
- uvolníme dýchací cesty a zajistíme jejich průchodnost záklonem hlavy, o stavu dýchání a krevního oběhu se přesvědčíme pohledem a poslechem,
- resuscitaci zahájíme první sérií 30-ti stlačení hrudníku a 2 prudkými hlubokými dechy,
- nejméně 2 minuty pokračujeme v resuscitaci v **oměru 30 stlačení ku 2 dechům (jedna sekvence)** alespoň 4x za minutu (4x 30 stlačení = 120 tepů/minutu a 4x2 dechy = 8 dechů/minutu),
- po 2 minutách přerušit na 5 sekund za účelem kontroly obnovení se spontánní činnosti – dechu, krevního oběhu,
- přítomnost další osoby využít k pomocným činnostem – volba tísňového čísla, přenos pokynů dispečera, umožnění autotransfúzní polohy, vystřídání při resuscitaci, kontaktní osoba pro odbornou pomoc apod.,
- po obnovení základní životních funkcí uložit postiženého do stabilizované polohy na boku a kontrolovat jeho stav do příchodu odborné pomoci.

Pamatuj :

základní neodkladnou resuscitaci provádí zásadně jedna osoba ! Proto po 2 minutách střídat v pauze kontroly dýchání a krevního oběhu (maximálně 10 sekund pauza).

Nelze-li z různých důvodů (těžká poranění obličejové části hlavy, přítomnost žíraviny na obličej, dýchacích a polykacích cestách, otrava prudkým jedem nebo bezpečná infekce apod.) provádět umělé dýchání z plic do plic ústy, je **nezbytné provádět alespoň nepřímou srdeční masáž !!!**

3.1.3.5. Neodkladná resuscitace u dětí

- obecně platí použít menší fyzické úsilí a vyšší frekvence (menší síla při stlačování hrudníku, nehluboké dechy)
- **vždy zahájit dýcháním 5ti vdechy !!!**

3.1.3.5.1. Novorozenci a kojenci (do 1 roku věku)

- uvolnění a otevření dýchacích cest se provádí mírným záklonem hlavy, který vznikne podložením pod ramínky,
- překážka v dýchacích cestách se uvolňuje krátkým opakovaným úderem dlaně mezi lopatky dítěte, které je položeno na předloktí jedné ruky hlavou mírně dolů v poloze na břicho, popř. uchopením za dolní končetiny v oblasti kotníku a držet hlavou dolů,
- umělé dýchání se provádí technikou z plic do úst a nosu současně při použití pouze obsahu vlastních úst (metoda troubení na trumpetu), **zásadně zahajujeme 5 vdechy !!!**
- nepřímá srdeční masáž v místě na dolní polovině hrudní kosti a zásadně 2 prsty – ukazovák a prostředník nebo oběma palci při objemutí hrudníku dlaněmi, hloubka stlačení hrudníku je 2-3 cm,
- frekvence stlačování – novorozenci 120 stlačení/minutu – kojenci – 100 stlačení/minutu,
- poměr dechu a stlačování – novorozenci – 3 : 1 – kojenci – 30:2.

Pamatuj : resuscitace novorozence je úzce spjata s porodními komplikacemi, viz překotný porod mimo zdravotnické zařízení !!

3.1.3.5.2. Děti od 1 roku do puberty

- umělé dýchání technikou podle velikosti dítěte – z úst do úst a nosu nebo z úst do úst tak, aby se viditelně zvedal hrudník a dýchání nešlo proti odporu v dýchacích cestách,
- nepřímá srdeční masáž pouze dlaňovou hranou jedné ruky, oběma podle velikosti dítěte,
- frekvence stlačování hrudníku 100 stlačení/minutu,
- poměr stlačení a dechů činí 30 : 2

3.1.3.5.3. Ukončení resuscitace

- při dosažení úspěchu – pohyby, kašel, spontánní dýchání, návrat vědomí;
- při neúspěchu – do předání profesionálnímu záchrannému týmu,
- při vyčerpání záchrance – resuscitující již nemá sílu pokračovat ...

3.1.4. První pomoc při šoku

- soubor opatření, kterými je bráněno rozvoji nepříznivých reakcí organismu na poranění nebo poruchu funkce, a které by vedly ke zhoršení stavu postiženého.

- základní opatření tvoří :

- a) polohování postiženého
- b) ostatní protišoková opatření

Polohování postiženého

- protišoková poloha – na zádech se sníženou horní polovinou těla a zvýšenou polohou dolních končetin minimálně o 30 cm,
- autotransfúzní poloha – stejná, zvýšení dolních končetin, popř. všech končetin dosahuje až úhlu 90°.

Ostatní protišoková opatření

- okamžité stavění zevního krvácení,
- tišení bolesti správným postupem při poskytování první pomoci
- zajištění optimálního tepelného komfortu – ochrana před prochlazením nebo přehřátím,
- mírnění pocitu žizně otíráním rtů a obličeje vodou – zákaz podávání tekutiny ústy !,
- zajištění fyzického a psychického klidu,
- netransportovat vlastními silami a prostředky,
- přivolat odbornou pomoc (155).

3.2. Další závažná poranění

3.2.1. Poranění hlavy s postižením mozku a lebky (Mozkolebeční poranění)

a) postižený je v bezvědomí

- zajistit průchodné dýchací cesty – záklonem hlavy nebo trojitým manévrem,
- kontrola základních vitálních funkcí, v případě selhávání neodkladná resuscitace,
- ošetření zevního poranění hlavy sterilním krytím rány a měkkým obložení,
- uložení do stabilizované polohy na boku na neporaněnou nebo méně poraněnou stranu.

Trojité manévry : spočívá v uchopení hlavy postiženého do dlaní tak, aby prsty obou rukou objaly dolní čelist, kterou tahem prstů předsunujeme tak, aby dolní řezáky se posunuly před horní, a zároveň otevíráme ústa.

b) postižení je při vědomí

- uložit do úlevové a klidové polohy – **poloha při mozkolebečním poranění** – na zádech s mírně podloženou hlavou,
- ošetření všech přidružených poranění hlavy,
- zajistit tepelný komfort a fyzický i psychický klid,
- trvale sledovat životní funkce – při poruše zahájit neodkladnou resuscitaci – až do příjezdu odborné pomoci.

3.2.2. Poranění hrudníku

- uložit do úlevové a klidové polohy – **poloha v polosedě** – s možností postiženého opřít se horními končetinami.

a) otevřené poranění hrudníku (otevřený pneumotorax)

- okamžité uzavření otvoru ve stěně hrudníku – ihned dlaní a tu nahradit krycím poloprodyšným obvazem (ze tří vrstev – první krycí sterilní, druhá neprodušná – igelitová, třetí fixační) oblepeným pouze ze tří stran, spodní zůstává volná !

b) zavřené poranění hrudníku

- znehybnit hrudník ve výdechové poloze obinadlem (nejlépe elastickým) nebo trojcípým šátkem,
- znehybnění neprovádět u jasných projevů dechové nedostatečnosti (výrazná dušnost, promodrávání kůže) nebo objeví-li se v průběhu znehybnění, toto ihned zrušit,
- ostatní protišoková opatření a sledovat stav dýchání,
- při poruše dýchání zahájit podpůrné dýchání, popř. umělé dýchání,
- ztráta vědomí při zachovaném dýchání a krevním oběhu uložit do stabilizované polohy na boku na postižené straně.

3.2.3. Poranění břicha

- uložit do úlevové a klidové polohy – **poloha při poranění břicha** – na zádech, lehce vypodložit hrudník a hlavu a s dolními končetinami zvednutými mírně v oblasti kolenou tak, aby se paty nedotýkaly podložky.

a) otevřené poranění břicha

- nepříliš krvácející rána se ošetří krycím obvazem,
- široká rána s vystupujícím břišním obsahem se sterilně kryje a vystupující obsah se měkce obkládá, krytí se lehce fixuje náplastí, neobvazuje se kolem trupu !!
- případné zaklíněné cizí těleso v ráně se neodstraňuje, stabilizuje se v dané poloze a měkce sterilně obkládá,
- nic nepodávat ústy,
- sledovat do příjezdu odborné pomoci základní životní funkce a v případě potřeby zahájit neodkladnou resuscitaci,

b) zavřené poranění břicha

- zajistit fyzický a psychický klid,
- protišoková opatření, včetně úpravy polohy,
- sledovat do příjezdu odborné pomoci základní životní funkce a v případě potřeby zahájit neodkladnou resuscitaci.

3.2.4. Rány

3.2.4.1. Ošetření rány krvácející

- podle zásad pro zástavu krvácení – základ tvoří technika tlakového obvazu !

3.2.4.2. Ošetření rány nekrvácející

- vypláchnutí rány je možné **pouze 3% roztokem peroxidu vodíku**,
 - dezinfekce **okolí** rány,
 - sterilní krytí rány originálním obvazem, není-li – čistý kapesník, šátek, znečištěné rány
 - důkladně mechanicky a pokud možno šetrně nečistoty odstranit (kartáčkem, pinzetou),
 - výplach rána a dezinfekce okolí,
- infikované rány a rány kousnutím
- ošetření rány je spojeno s nezbytným protiepidemickým mechanismem typu přeočkování proti tetanu apod.,
Pamatuj : Po ošetření rány je nezbytné postiženou část těla znehybnit a vždy zajistit odborné vyšetření !

3.2.4.3. Rány s cizím tělesem

- nikdy neodstraňovat předměty pronikající do dutiny hrudní, břišní nebo lební,
- zaklíněný předmět měkce a sterilně obložit, v dané poloze zafixovat tak, aby byla vyloučena jeho pohyblivost v ráně,
- odstranit pouze předměty v ráně volně ležící.

3.2.4.4. Ošetření ztrátového poranění

- časně (ihned, okamžitě) zastavit krvácení, je-li nezbytné i zaškrcením,
- odsunou postiženého od místa poranění,
- ránu sterilně kryt a postiženou část těla znehybnit,
- oddělenou část těla sterilně zabalit, uložit do igelitového obalu a chladit v nádobě s ledem a vodou,
- protišoková opatření,
- postiženého a oddělenou část předat společně odborné pomoci
Pamatuj : Údaj o čase, kdy došlo k amputaci je důležitý !!

3.2.4.5. Ošetření otrávené rány

- základní snaha směřuje k zabránění rozšíření se jedu žilní cestou hluboko do organismu :
 - naložit tlakovou bandáž na ránu nebo zaškrtnit žilní oběh těsně nad ránou směrem k srdci,
 - okolí rány masírovat a zvýraznit tak krvácení k odplavení jedu z rány,
 - postiženou část těla znehybnit a ochlazovat.

3.2.4.6. Bodnutí hmyzem v oblasti horních dýchacích cest

- okamžitě přiložit ledový obklad na krk a nechat „cucat“ led (zmrzlinu) v ústech a pomalu polykat,
- uložit do polohy v polosedě,
- protišoková poloha při prvních známkách šoku,
- podpůrné nebo umělé dýchání v případě poruchy dýchání.

3.2.5. Termická poranění

3.2.5.1. Celkové působení tepla - přehřátí

- přerušit další působení vysoké teploty – přenesení do stínu, do chladu, do větraného prostoru a uvolnit oděv,
- rychle doplňovat tekutiny v těle pomalým a trvalým přívodem ne příliš ochlazené tekutiny,
- chladné obklady na čelo a končetiny, popř. celkový zábal, sprcha vlažnou vodou, krýt prostěradlem,
- je-li v bezvědomí, sledovat základní životní funkce a šetrně ochlazovat,

Pamatuj : ochlazování nesmí být nepříjemné a ne pod 38°C, hrozí druhotné podchlazení !

3.2.5.2. Místní působení tepla - popáleniny

- přerušit další působení vysoké teploty – přenesení postiženého z dosahu zdroje tepla, uhasit oděv, svléknout horký a mokrý oděv, **odstranit prstýnky, náramky, hodinky a šperky !!!!**

- dlouhodobé chlazení tekoucí vodou – po dobu kdy přináší úlevu, minimálně 20 minut,
- sterilně krýt popálené plochy – mimo popálenin I.stupně na obličej a krku,
- popáleniny II. a III. stupně – puchýře a příškvary – ponechat volně, žádný zásyp, žádnou mast !!
- zasažené oči a ústa vyplachovat borovou vodou, není-li tekoucí vodou,
- protišoková opatření
- znehybnění postižených částí těla.

3.2.5.3. Celkové působení chladu – podchlazení

- přerušit působení chladu na organismus odsunutím do závětrí nebo vytápěné místnosti, svléknutí mokrého a studeného oděvu a rychle zabalení do suchého,
- postupné prohřívání organismu stejnou rychlostí, jakou bylo tělo ochlazováno, mimo místnosti
- přikládat další vrstvy oděvu, zahřívát vlastním tělem, zabránit pokusům o chůzi, nemasírovat a netřít promrzlé části těla, v místnosti
- postupně šetrně zvyšovat teplotu uvnitř těla – teplými sladkými nápoji, zevně - vyhřáté příkrývky, teplé zábal, do levého podpaždí termoflor, celkově – teplá koupel maximálně do 40°C při vědomí – rychlé zdroje energie – čokoláda, cukr – nikdy alkohol !!
- v bezvědomí – péče o základní životní funkce při postupném ohřívání.

3.2.5.4. Místní působení chladu – omrzliny

- přerušit působení chladu na postižené části organismu, nejlépe dopravením postiženého do tepla; mimo místnosti
- mechanické prokrvení ložisek masírováním nepostiženého okolí, zahřívát ložiska vkládáním rukou do podpaží, do třísel nebo na břicho druhá – vždy pod oděvem, v místnosti
- celkové zahřívání – teplé nápoje, příkrývky – místní – obklady, lázně,
- vyvinuté omrzliny – II.a III.stupně – sterilně krýt, postiženou část znehybnit a podložit.

3.2.6. Poranění pohybového aparátu

3.2.6.1. Poranění svalů a měkkých tkání

- znehybnit poraněnou část těla šátkovým obvazem nebo elastickým obinadlem, v případě velkých svalových skupin, např. stehenních, pažních) dlahou;
- přiložit studený, ledový obklad.

3.2.6.2. Poranění kloubů

- bezprostředně po poranění chladit, ledovat
 - fixovat v klidné poloze – znehybněním poraněného kloubu
 - drobné klouby (prsty) – širokou náplastí,
 - malé a střední klouby (zápěstí, kotník) – elastickým obinadlem,
 - velké klouby (loket, rameno) – velkým šátkovým závěsem,
 - velké klouby (koleno, kyčel) – dlahou nebo svázáním obou dolních končetin k sobě,
- Pamatuj : Nikdy postiženou končetinu nenapravujeme do přirozené polohy, ale fixujeme ve vynucené poloze !!

3.2.6.3. Zlomeniny kostí

- dokonalá fixace zlomené kosti technikou znehybnění sousedních kloubů (kloub nad a pod zlomeninou),
- v případě otevřené zlomeniny sterilní krytí rány krycím obvazem,

MUDr. Josef ŠTOREK, PhD.

Zásady poskytování zdravotnické pomoci – praktická část

- zajistit klid postižené končetiny a manipulaci s ní, měkce obložit,
- u zlomenin velkých kostí (stehenní, pažní, pánevní) protišoková opatření.

3.2.6.3.1. Zlomeniny lebečních kostí – spodiny lebni – čelisti

- vždy zajistit volné dýchací cesty a polohu volit tak, aby krev popř. jiné sekrety mohly volně vytékat z dutiny ústní,
- horní nebo dolní čelist zajistit prakovým obvazem přes temeno hlavy,
- krvácení z deformovaného nosu ošetřit v předklonu prakovým savým obvazem, obdobně při výtoku krve či čiré tekutiny z ucha.

3.2.6.3.2. Zlomeniny žeber a hrudní kosti

- ve výdechu znehybnit hrudním obinadlem – elastickým nebo trojčipým šátkem.

3.2.6.3.3. Zlomeniny pletence pažního a kostí horní končetiny

- zavřená zlomenina – velký zpevňující šátkový závěs,
- otevřená zlomenina – sterilní krytí rány a dlahy nebo fixace k tělu.

Pamatuj : Končetinu fixujeme v přirozené poloze – připáženou a ohnutou v lokti v úhlu 90° před trupem (mimo vynucené polohy, kterou nenapravujeme !!).

3.2.6.3.4. Zlomeniny pletence pánevního a dolní končetiny

- zavřené zlomeniny – zásadně fixujeme znehybněním postižené končetiny
- pomocí dlahy – standardizované nebo improvizované,
- za využití bandáží ve tvaru písmene „U“ kolem nohy,
- při postižení jedné končetiny tvoří dlahu druhá – zdravá – končetina, ke které postiženou fixujeme tak, že klouby – kotníky, kolena – vykládáme měkkou vycpávkou.

3.2.6.3.5. Zlomeniny pánevního kruhu

- pánev stahujeme široce plochým fixačním prostředkem – prostěradlo, deka – naloženým od kolen po pás postiženého,
- uložíme v poloze na zádech s mírně pokrčenými a podloženými dolními končetinami – preferujeme úlevovou polohu postiženého !
- protišoková opatření.

3.2.6.4. Poranění páteře

- první pomoc zásadně poskytujeme v poloze, ve které byl postižený nalezen, není-li důvod, postiženého nepřenášíme,
- pouze v **případě nutnosti – ohrožení základních životních funkcí** – co nejšetrněji otočit na záda tak, aby nedošlo k rotaci páteře (nikdy nezvedat postiženého za ruce a nohy), stabilizovat krční páteř uchopením hlavy v oblasti uší a fixovat ji v podélné ose těla (bez kývavých a rotačních pohybů),
- uvolnění dýchacích cest a umělé dýchání provádět za použití trojitého manévru.

3.2.7. Poranění způsobené tlakem závalu (Chrush sy)

- po rychlém a šetrném vyproštění chladit postižené části těla a následně je znehybnit, krvácení ošetřit tlakovým obvazem; výjimečně v případech masivního krvácení z rozsáhlých devastací přiložením škrtidla,
- první pomoc zásadně poskytovat v leže a vždy provádět protišoková opatření.
Pamatuj : Je-li postižení v závalu déle než 1 hodinu, nepokoušet se jej vyprostit, zůstat s ním v kontaktu a sledovat jeho základní životní funkce !

3.2.8. Poranění způsobené tlakovou vlnou (Blash sy)

- určující je stav základních životních funkcí:
- při dechových obtížích poloha v polosedě, podpůrné nebo umělé dýchání,
- stavění krvácení,
- při zástavě krevního oběhu nepřímá srdeční masáž,
- protišoková opatření,
- ošetřit druhotná poranění podle charakteru – krycí obvazy, tlakové obvazy.

3.2.9. Chemická poranění

3.2.9.1. Poleptání kůže a sliznic

a) neznámým prostředkem

- okamžitě oplachování proudem studené vody minimálně po dobu 10 minut,
- postižené místo krýt sterilním obvazem,
- protišoková opatření

b) kyseliny

- okamžitě oplachovat proudem vody po dobu 10 minut,
- postižené místa krýt sterilním obvazem,
- neutralizační prostředek – mýdlo, soda
- protišoková opatření

c) zásadité látky

- okamžitě oplachovat proudem vody po dobu 10 minut,
- postižené místo krýt sterilním obvazem,
- neutralizační prostředek – zředěný ocet
- protišoková opatření

Pamatuj : Během oplachování šetrně odstraňovat (chraň sám sbe !!) potřísněné části oděvu a vlastní oplachování provádět tak, aby odtékající vody nestékala na nepostiženého části těla !!

3.2.9.2. Poleptání oka

- okamžitě oplachovat a vyplachovat oko dostatečným množstvím vody po dobu 15 – 20 minut v poloze na boku hlavy, tak by nebylo zaplavováno druhé oko,
- obě oči krýt sterilním obvazem,
- protišoková opatření,
- zajistit odborné vyšetření

3.2.9.3. Poleptání úst a hrdla

- okamžitě vyplachovat proudem vody po dobu 10 minut,
- uvolnit oděv na krku a hrudníku,
- protišoková opatření a sledovat stav základních životních funkcí,
- ledovat ústa a krk – zabránit rychlému rozvoji otoku sliznice

3.2.9.4. Poleptání jícnu a žaludku

- ihned dát vypít větší množství vody,
- zásadně se nepokoušet vyvolat zvracení,
- nechat cucat kostky ledu.

3.2.9.5. Nadýchání se dusivých a dráždivých látek

(ěpavek, oxid siřičitý, plynný chlór, nitrozní plyny apod.)

- při zajištění vlastní bezpečnosti (ochrana dýchacích cest) vynést postiženého ze zamořeného prostoru,
- uložit do úlevové polohy v sedě nebo polosedě s opřením hlavy a zad,
- udržet postiženého v tělesném klidu a psychické pohodě,
- při poruchách dýchání podpůrné nebo umělé dýchání z plic do plic,
- při poruchách krevního oběhu nepřímá srdeční masáž.

3.2.10. Poranění očí

- první pomoc poskytovat v poloze v polosedě nebo v leže,
- zabránit postiženému aby si oko mnul,
- při cizím tělese v oku – výplach oka dostatečným množstvím vody (popř. Ophtal, Ophtalmo – Septonex), volně plovoucí tělesa v slzách šetrně odstranit rohem čistého kapesníku,
- pevně vězící, zaklíněná tělesa nikdy neodstraňovat,
- při krvácení z oka a jeho okolí či při pronikajícím poranění do očního bulbu překrýt zavřené oko sterilním obvazem a šetrně zakrýt i druhé oko,
- zajistit odborné ošetření.

3.2.11. Úraz elektrickým proudem

- přerušit působení elektrického proudu – pamatuj na vlastní bezpečnost !
- stav základních životních funkcí - neodkladná resuscitace,
- po obnovení krevního oběhu a dýchání ošetřit druhotná poranění podle platných zásad – zlomeniny, drobná krvácení atd.,
- při pokračujícím bezvědomí uložit do stabilizované polohy na boku.

3.2.12. Tonutí

- zahájit ožívování co nejdříve **5 hlubokými vdechy**
- umělé dýchání z plic do plic (už ve vodě, neztrácet čas úplným vytahováním těla z vody a vyléváním vody z utonulého !!!
- nepřímou srdeční masáž okamžitě na břehu (na loďce),
- po obnovení krevního oběhu a dýchání uložit postiženého do stabilizované polohy na boku,
- tepelný komfort – svléknout mokrý oděv, zahřívát podle platných zásad, ošetřit druhotná poranění.

3.2.13. Oběšení, škrčení, rdoušení

- bezpečně uložit tělo do polohy na zádech,
- postup jako u poranění páteře,
- uvolnit dýchací cesty trojitým manévrem,
- neodkladná resuscitace.

3.2.14. Mnohočetná poranění orgánů – polytraumata

- okamžité stavění krvácení všemi dostupnými způsoby,
- neodkladná resuscitace při poruše základních vitálních funkcí,
- při bezvědomí péče o trvale průchodné dýchací cesty,
- protišoková opatření
- postupné ošetření jednotlivých poranění – zlomeniny, menší rány apod.

3.3. Neúrazové urgentní stavy

3.3.1. Mdloba (kolaps)

- ihned na počátku stavu uložit postiženého do polohy v leže nebo v sedě s předkloněnou hlavou mezi kolena,
- uvolnit těsné oděv a zajistit přísun čerstvého vzduchu popř. chladný obklad na čelo;
- v případě pádu postiženého na zem – uložit do polohy na zádech a mírně zdvihnout dolní končetiny;
- po návratu k vědomí vyloučit případná zranění z pádu, popř. ošetřit podle zásad,
- návrat do vertikální polohy regulovat postupně, podle reakce;
- při přetrvávajícím bezvědomí zajisti trvalou kontrolu stavu dýchání a krevního oběhu a být připraven k zahájení neodkladné resuscitace.

3.3.2. Cévní mozkové příhody Mozková mrtvice

- zajistit úplný tělesný a psychický klid postiženého, omezit jeho slovní i tělesné projevy,
- je-li vědomí zachováno, uložit do polohy na zádech s mírně podloženou hlavou,
- zajistit přísun čerstvého vzduchu,
- je-li bezvědomí, sledovat stav základních životních funkcí, zejména zajistit průchodné dýchací cesty, a podle potřeby zahájit neodkladnou resuscitaci.

3.3.3. Křečové stavy

Epilepsie, dětské teplotní křeče

- zajistit bezpečnost postiženého v průběhu záchvatu – odstranit všechny zraňující předměty z jeho okolí, zajistit měkké obložení těla,
- sledovat stav základních životních funkcí, při poruše vědomí zajistit volné dýchací cesty záklonem hlavy,
- nikdy netlumit násilím křeče, nerozevírat násilím ústa, neuvolňovat jazyk a nekládat žádné předměty mezi zuby;
- po odeznění křečí uložit postiženého v bezvědomí do stabilizované polohy na boku; při vědomí zajistit odborné ošetření.

- Dětské křeče – křeče doprovázející horečku – ošetřujeme šetrným ochlazením těla - **vlažné obklady na celé tělo**, chladné nápoje,
- vždy zajistit odborné ošetření !

3.3.4. Bolesti na hrudi
Srdeční angína (Angina pectoris)
Srdeční záhat', mrtvice (Akutní infarkt myokardu)

- okamžitě navodit absolutní fyzický a psychický klid postiženého,
- uložit do polohy v polosedě, uvolnit oděv kolem krku a na hrudníku, zajistit přísun čerstvého vzduchu,
- zakázat postiženému zbytečně mluvit, jíst, pít a především kouřit !
- trvale kontrolovat stav základních životních funkcí a být připraven na neodkladnou resuscitaci.

3.3.5. Stavy dušnosti
Průdušková záducha (Astma bronchiale)

- uložit do polohy v polosedě s možností opřít se horními končetinami k využití pomocných dýchacích svalů,
- zajistit přísun čerstvého vzduchu, uvolnit oděv, řídit pravidelné dýchací a dbát o tělesný klid,
- je-li dýchání nedostatečné – postižený promodrává v obličejí, objevují se poruchy vědomí – podpůrné nebo umělé dýchání z plic do plic.

3.3.5.1. Zánět hrtanu (Akutní laryngitida)

- zabalit dítě do přikrývky a vystavit jej chladnému a vlhkému vzduchu u otevřeného okna (mrazničky, mrazáku), aby dýchal studený vzduch,
 - zajistit tělesný klid dítě do příjezdu odborné pomoci.
- Pamatuj : transport dítěte do nemocnice vlastními prostředky může být krajně rizikový !!!

3.3.5.2. Zánět příklopky hrtanové (akutní epiglottitida)

- uložit postižené dítě do polohy v polosedě – **neukládat do vodorovné polohy !!**
 - zajistit tělesný klid do příjezdu odborné pomoci.
- Pamatuj : Nikdy neuložit do vodorovné polohy a transport neprovádět vlastními silami !!

3.3.6. Náhlé příhody bříšní

- uložit postiženého do polohy na záda s pokrčenými koleny a podloženými chodidly; je-li úleva v poloze na boku, ponechat jej v této poloze,
 - sledovat stav základních životních funkcí,
 - zastavit příjem čehokoli ústy,
 - protišoková opatření.
- Pamatuj : Ne studené obklady na břicho !!

3.3.7. Náhlé stavy při cukrovce

- jedná-li se o známého diabetika, podat při prvních příznacích – nevolnost, změna chování - rychlý zdroj cukru – kostka cukru, sladký čaj, jiný sladký nápoj, čokoládu, i opakovaně;
 - tělesný klid a tepelný komfort,
 - při bezvědomí – pomoc podle zásad pro bezvědomí – připravit se na neodkladnou resuscitaci.
- Pamatuj : vždy nutno pátrat po průkazu diabetika a podle závanu dechu (aceton) odlišit případnou opilost (alkohol).

3.3.8. Porod mimo zdravotnické zařízení

Péče o rodičku

- uložit rodičku do polohy v polosedu s vypodloženou hlavou a rameny, dolní končetiny pokrčít a mírně roztáhnout, horní polovinu těla krýt širokým prostěradlem,
- při porodních bolestech řídit rodičku, aby si uchopila svoje kolena, předklonila hlavu, zadržel a dech a usilovně tlačila,

- jakmile se porodí hlavička dítěte odstraníme případnou blánu z porodních obalů, přesvědčíme se zda pupečník není obtočen kolem krku, pokud ano, lehce jej přetáhneme přes hlavičku, kterou přidržujeme do celou dobu pokračujícího porodu,
- po porodu horního ramínka lehce zvedneme hlavičku a tím napomůžeme dolnímu ramínku se porodit, a po vybavení obou ramínek uchopíme dítě v podpaží a přikládáme je k břichu rodičku až do úplného porození. Dítě tak ponecháme na břichu rodičky.
- Vyčkáme spontánního porodu placenty – za pupečník nikdy netaháme – a porozenou placentu ponecháme ke kontrole porodníkem !
- Po porodu kontroluje rodičku zda nekrvácí, pokud ano , uložit do protišokové polohy, při masivním krvácení přiložit silnou odsávací vrstvu, v případě naléhavosti použít břišní tlakový bod !

Péče o novorozence

- do 1 minuty po narození dítěte přerušíme pupeční šňůru :
 - ponecháme je na břicho matky, nezvedáme do výšky ani neklademe mimo břicho matky,
- asi 15 – 20 cm od břicha dítě podvážeme pupečník tkalounem minimálně 1 cm širokým na dvou místech a mezi podvazy jej přestříhneme vydesinfikovanými nůžkami, popř. ostrým nožem;
- odstřížený konec u dítěte opakovaně kontrolujeme, zda-li nekrvácení a sterilně přikryjeme;
- čerstvě narozené dítě zabalíme do osušky, ručníky, pleny,
- vyčistíme dutinu ústní – kapesníkem, mulem – v poloze na zádech s hlavou otočenou na stranu tak, aby dýchací cesty se uvolnily od zbytků hlenů a plodové vody,
- pokud novorozeně nereaguje křikem, přetrvává promodrání nebo bledost kůže, překontrolujeme stav základních životních funkcí a zahájíme **neodkladnou resuscitaci** (viz 3.1.3.5.1.)!!
- dítě nekoupeme, ale otíráme teplými ručníky, pak zabalíme do měkkého a teplého materiálu.

3.3.9. Akutní psychické poruchy

Depresivní a úzkostná reakce

- slovní komunikací zklidnit postiženého a průběžně mu vysvětlovat své konání a nejbližší budoucnost, pokusit se jej zapojit do minimální aktivní činnosti a spolupráci; není-li poraněn a je-li ochota, zapojit jej do pomocných prací při pomoci ostatním.

Hysterická reakce

- snaha izolovat postiženého od příhody, která záchvat hysterie vyvolala a od okolí, kde k reakci došlo, a v atmosféře sympatie klidně s ním hovořit.

Agresivní reakce

- při vlastní bezpečnosti a zpravidla za pomoci více osob pokus o izolaci postiženého od okolí, pro které je nebezpečný; snaha o zabránění sebevražedným pokusům vedením stálého hovoru.

Pamatuj : Pokud je to možné, vyvarovat se použití násilí, které může poruchu chování naopak zhoršit !

3.4. Otravy

- 3.4.1. Otrava oxidem uhelnatým (svítiplyn, kouřové a výfukové plyny, nedostatečné hoření, spalování)
- přerušit působení škodliviny na organismus vynesení postiženého ze zamořeného prostoru při ochraně vlastních dýchacích cest, popř. prostor dostatečně vyvětrat,
 - postiženého v bezvědomí při zachování dýchání a krevního oběhu uložit do stabilizované polohy na boku,
 - při nedostatečném dýchání podpůrné nebo umělé dýchání z plic do plic,
 - při zástavě krevního oběhu neodkladná resuscitace.

Pamatuj : Běžné filtry ochranných masek nechrání před oxidem uhelnatým ! Nutný speciální filtr nebo isolační dýchací přístroj !!

3.4.2. Otrava léky (drogou)

- ihned po požití dokud je postižený při vědomí vyvolat zvracení podáním přesolené teplé vody, popř. vyvolat zvracení mechanicky prstem podrážděním kořene jazyka (neplatí u dětí !!!) a po vyzvracení podat několik tablet živočišného uhlí v trošce vody;

- je-li postižený v bezvědomí nebo v křečích – postup podle zásad pro bezvědomí a křečové stavy – zásadně ústy nic nepodáváme;

- trvalá kontrola základních životních funkcí,

- při poruše dýchání podpůrné nebo umělé dýchání z plic do plic,

- při poruše krevního oběhu neodkladná resuscitace.

Pamatuj : Nikdy nepodáváme mléko, černou kávu nebo alkohol, vždy uchováme vzorek požití látky (lék, droga apod.).

3.4.3. Otrava průmyslovými škodlivinami

3.4.3.1. Otravy způsobené požitím škodliviny ústy

- obecně postup je shodný jako u otravy léky (drogou), doplněný o specifický krok – podání antidota, tj. látky rychle a účinně působící proti dané škodlivině;

- je-li postižený v bezvědomí – podle pravidel pro stavy bezvědomí a křečové stavy, zákaz podávání čehokoli ústy;

- zásadně kontrola základních životních funkcí, při poruše dýchání podpůrné nebo umělé dýchání z plic do plic, při poruše krevního oběhu neodkladná resuscitace.

Pamatuj : Na všech pracovištích, kde se pracuje se zvlášť nebezpečnými látkami, musí být trvale a viditelně vyvěšeny předpisy ochrany a bezpečnosti při práci a zásady poskytování první pomoci !!!

3.4.3.2. Otravy způsobené vdechnutím škodliviny

- okamžité podání příslušného antidota – pracoviště musí být antidotem vybaveno !

- celá první pomoc je orientována na udržení dýchání a krevního oběhu;

- při poruše dýchání – umělé dýchání z plic do plic,

- při poruše krevního oběhu – neodkladná resuscitace.

Pamatuj : Vlastní bezpečnost ! Použít resuscitační roušku !!

3.5. Hromadný výskyt postižení osob

- základem první pomoci je **roztřídění postižených podle závažnosti** jejich stavu (**metodika START**) s cílem orientačně vyšetřit všechny postižené se zaměřením na základní životní funkce a rozhodnout, kteří potřebují ošetření v pořadí :

a) **neodkladné pomoci** – stavy, které by bez okamžité pomoci nepřežily – stavy bezprostředního ohrožení života – prudká krvácení, bezvědomí;

b) **odložitelné pomoci** – stavy, které jsou vážné, ale bezprostředně na životě neohrožují, ale jedná se o závažnou poruchu zdraví – stavy závažné – komplikované zlomeniny, rozsáhlá poranění;

c) **čekající pomoci** – stavy, které bezprostředně neohrožují ani život, ani zdraví, a bez problému snesou prodlevu v ošetření – stavy lehké – povrchová poranění, jednoduché zlomeniny, vykloubení;

d) **netransportovatelní** – stavy se životem neslučitelné.

Roztřídění vychází z metodiky START (**S**nadné **T**řídění **A** **R**ychlý **T**ransport k terapii), která umožňuje laicky, bez vybavení a rychle, rozdělit postižené do základních čtyř skupin podle pořadí důležitosti, a přitom časová potřeba na jednu osobu je menší než 60 sekund ! (viz schéma metodiky v příloze)

3.6. První pomoc při použití prostředků hromadného postižení

MUDr. Josef ŠTOREK, PhD.

Zásady poskytování zdravotnické pomoci – praktická část

Prostředky hromadného postižení – chemické, biologické, jaderné nebo explozivní – **fenomén CBRNE** - mohou postihnout populaci v důsledku

- a) rozsáhlé provozní havárie příslušné technologie,
- b) úmyslného postižení populace – kriminální čin, teroristický útok,
- c) použití zbraní hromadného ničení – válečný konflikt, zneužití zbraní, vymknutí se kontrole apod.

Platí :

- zásada číslo jedna – první pomoc se poskytuje v ochranných pomůckách – ochranná maska, ochranný oděv, popř. pláštěnka a rukavice,
- zásada číslo dva – první pomoc se poskytuje v zamořeném prostoru, tedy při respektování zvláštních režimů života a práce v takovém prostoru,
- zásada číslo tři – záchranáři se podřizují pokynům řídicí složky a spolupracují se speciálními jednotkami.

3.6.1. Použití chemických prostředků

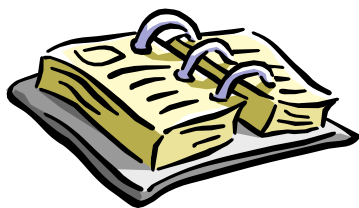
- co nejrychleji přerušit působení otravné látky, platí postup :
 - a) nasazování ochranných pomůcek,
 - b) vynášení postižených osob ze zamořeného prostoru,
 - c) zbavování se otravné látky z povrchu těla – odstranění zamořeného oděvu, odmořování povrchu těla,
 - d) výplach očí a dostupných sliznic nezávadnou vodou.
- při poskytování první pomoci se obnažuje pouze bezprostřední okolí ran, neodkladná resuscitace se provádí až po včasné dekontaminaci !!

3.6.2. Použití biologickým prostředků

- co nejrychleji zastavit proces šíření infekčního postižení rozvinutím protiinfekčních a hygienických opatření v rámci protiepidemiologického režimu:
 - a) zákaz používání neprověřené vody, upravit varem po dobu 20 minut nebo speciálními desinfekčními prostředky,
 - b) zákaz používání neprověřených potravin,
 - c) zvýšení osobní hygieny,
 - d) aktivní vyhledávání osob z projevy infekčního onemocnění a jejich včasná izolace bránící přenosu na další osoby.

3.6.3. Použití jaderných prostředků

- co nejrychleji zabránit zamoření radioaktivními látkami (nejčastěji spad):
 - a) nasazení ochranných prostředků (ochranná maska, oděv, pláštěnka, rukavice),
 - b) opuštění zamořeného prostoru nejkratší cestou,
 - c) částečná a úplná očista
- první pomoc v zamořeném prostoru
 - stavění krvácení, zajištění průchodnosti dýchacích cest, protišoková opatření a fixace zlomenin,
 - rány se kryjí sterilním obvazem přes oděv – ten se nesvléká, obnažuje se okolí rány,
 - co nejrychlejší vynesení postiženého z prostoru zamoření k provedení částečné speciální očisty.



MUDr. Josef ŠTOREK, PhD.

Zásady poskytování zdravotnické pomoci – praktická část

3.7. Literatura

Kolektiv autorů. *Standardy první pomoci*. Český červený kříž, Praha 2002, 38s.,

Kolektiv autorů. *Kardiopulmonální resuscitace v první pomoci*. Český červený kříž, Praha 2005, 27s.,

Hasík, J.: *Kardiopulmonální resuscitace v první pomoci*. Český červený kříž, Praha 2006, 43s.,

Pokorný, J.: *Lékařská první pomoc*. Gelén, Praha 2005, 351s.

START

