

<h1>24a</h1>	Metodický list	Cílová skupina: žáci II. stupně ZŠ, nižší ročníky gymnázií
	Téma: Bezpečnost vozidla	Použité metody a formy: práce s textem, didaktická hra, problémové úkoly, manipulační skupinové činnosti
	Aktivita:	Časová náročnost: 45 minut
	První pomoc při nehodě	Prostředí výuky: třída
Cíle aktivity:	<p>Žáci si osvojí vědomosti a dovednosti týkající se správného vybavení autolékárničky.</p> <p>Žák popíše postup první pomoci při setkání s autonehodou.</p>	
Teoretická východiska:	<p>Motivace</p> <p>§207 zákona 140/1961 Sb. (trestní zákon)</p> <p>(1) Kdo osobě, která je v nebezpečí smrti nebo jeví známky vážné porucha zdraví, neposkytne potřebnou pomoc, ač tak může učinit bez nebezpečí pro sebe nebo jiného, bude potrestán odnětím svobody až na jeden rok.</p> <p>§208 zákona 140/1961 Sb. (trestní zákon)</p> <p>Řidič dopravního prostředku, který po dopravní nehodě, na níž mněl účast, neposkytne osobě, která při nehodě utrpěla újmu na zdraví, potřebnou pomoc, ač tak může učinit bez nebezpečí pro sebe nebo jiného, bude potrestán odnětím svobody až na tři léta nebo zákazem činnosti.</p> <p>Povinný obsah autolékárničky (stanovuje vyhláška Ministerstva dopravy ČR č. 341/2002 Sb.)</p> <p>Autolékárnička (velikost I. - pro osobní automobily) :</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ obvaz hotový sterilní č.2, 2 kusy, ○ obvaz hotový sterilní č.3, 2 kusy, ○ obvaz hotový sterilní č.4, 2 kusy, ○ šátek trojcípý, 2 kusy, ○ náplast hladká -cívka, šířka 2,5 cm x 5 m, 1 kus, ○ náplast s polštářkem 8 cm x 4 cm, 6 kusů, ○ obinadlo škrtící gumové 70 cm, 1 kus, <i>(doporučuji dokoupit extra v lékárně, "škrtidlo" dodávané v běžné lékárně je nepoužitelné, je cca 1-2 cm široké, ale to klasické z lékárny je široké tak 5-6cm)</i> ○ Jodisol spray na desinfekci ran, 1 balení, <i>(pouze doporučeno, ve vyhlášce č. 341/2002 Sb. není uveden)</i> ○ obvaz hotový sterilní 5 cm x 7,5 cm, 1 kus, ○ rouška resuscitační, 1 kus, ○ rouška PVC 20 cm x 20 cm, 1 kus, ○ rukavice pryžové chirurgické, 1 pár, ○ špendlík zavírací v antikorozi úpravě, 2 kusy, ○ nůžky, 1 kus, <i>(doporučuji dokoupit nůžky v papírnictví, ty, co jsou dodávané v běžné lékárně jsou nepoužitelné, neustříhnete s nimi ani papír, natož oblečení)</i> 	

vybavení lékárničky od 1.1.2011

- Obvaz hotový s jedním polštářkem (šíře nejméně 8cm, savost nejméně 800g/cm²)
- Obvaz hotový s dvěma polštářky (šíře nejméně 8cm, savost nejméně 800g/cm²)
- Šátek trojcípý z (netkaného) textilu (délka stran nejméně 960 x 1360 x 960 mm)
- Náplast hladká cívka (velikost 2,5 cm x 5 m, minimální lepivost 7 N/25 mm)
- Náplast s polštářkem (velikost 8 cm x 4 cm, minimální lepivost 2,5 N/cm)
- Obinadlo škrtící pryžové (60x1250 mm)
- Masky resuscitační s výdechovou chlopní a filtrem schválená jako zdravotnický prostředek
- Rouška plastová (20 x 20 cm, tloušťka 0,05 mm)
- Rukavice pryžové (latexové) chirurgické v obalu
- Nůžky se sklonem v antikorozní úpravě se zaoblenými hroty - délka 15 cm
- Isotermická fólie o rozměrech nejméně 200 x 140 cm
- Leták o postupu při zvládnání dopravní nehody (množství kusů jednotlivých položek se liší podle velikosti lékárničky)

Postup při zvládnání dopravní nehody
Informace o poskytování první pomoci

SOS 112 **150** **155** **POLICIE 158**

obrázek 1

Zastavení krvácení

obrázek 2

Uvolnění dýchacích cest

obrázek 3

Nepřímá srdeční masáž
Stlačení hrudníku 30x **Vdechy 2x**

obrázek 4

Stabilizovaná poloha

Obsah odpovídá vyhlášce č. 341/2002 Sb. MD, příloha č. 14, novelizované vyhláškou č. 283/2009

3 ks OBVAZ HOTOVÝ s 1 polštářkem	1 ks NÁPLAST HLADKÁ, cívka 2,5 cm x 5 m	1 pár RUKAVICE pryžové chirurgické
3 ks OBVAZ HOTOVÝ s 2 polštářky	6 ks NÁPLAST S POLŠTÁRKEM 8 cm x 4 cm	1 ks NŮŽKY se sklonem - délka 15 cm
2 ks ŠÁTEK TROJCÍPÝ 96x136x96 cm	1 ks OBINADLO ŠKRTICÍ pryžové 60x1250 mm	1 ks ISOTERMICKÁ fólie min. 200x140 cm
1 ks ROUŠKA PVC 20 cm x 20 cm	1 ks MASKA resuscitační s výdech, chlopní a filtrem	1 ks LETÁK o postupu zvládnání dopravní nehody

Doba použitelnosti je uvedena na jednotlivých komponentech a lze je vyměňovat samostatně, kontrolu proveďte dle uvedeného data
Lékárničku nevystavovat přímému slunečnímu záření, teplotám nad 50°C a uložit ve snadno přístupném, suchém a čistém prostoru
Kvalita výroby a podmínky výroby jsou pravidelně kontrolovány dle ISO 9001:2000 a ISO 13485:1996
Výrobce: AGBA, v.o.s., Veselce 488, 511 01 Turnov, IČO: 00522036
e-mail: agba@agba.cz, http://www.agba.cz tel./fax: 481 321 449

Kompletnost dne: 2. 10. 2009 * Použitelnost do: 08. 2012

	<p style="text-align: center;">POSTUP PŘI ZVLÁDÁNÍ DOPRAVNÍ NEHODY Informace o poskytování první pomoci</p> <div style="display: flex; justify-content: center; gap: 10px;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">SOS 112</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;"> 150</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;"> 155</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; text-align: center;">POLICIE 158</div> </div> <p>Zajištění místa nehody Zastavte nejméně 50 m za havarovaným vozidlem, rozsviďte výstražná světla, oblékněte si výstražnou vestu, vezměte lékárníčku, výstražný trojúhelník, případně hasicí přístroj. Umístěte výstražný trojúhelník před místem nehody, minimální 50 m od nehody, na dálnici minimálně 100 m. Vypněte zapalování u vozidel na místě nehody, zajistěte je proti pohybu a přitom dbejte na vlastní bezpečnost.</p> <p>Život zachraňující úkony Zastavení silného krvácení - tlakovým obvazem, prsty přímo v ráně, výjimečně zaškrfovadlem (viz. Obrázek 1) Zakrytí pronikajícího poranění hrudníku Uvolnění dýchacích cest - u bezvědomých šetně zakloňte hlavu, předsuněte dolní čelist (viz. Obrázek 2) Zjištění stavu životních funkcí ostatních poraněných</p> <p>Volání zdravotnické záchranné služby Volajte linku 155, případně 112, sdělte, co se stalo, popište charakter nehody, co nejpřesněji určete místo nehody, uveďte počet postižených, věk a pohlaví, popište zranění a jejich stav. Sdělte své jméno a číslo telefonu.</p> <p>Vyšetření pohledem zjišťujeme dýchání, krvácení, polohu těla, výraz obličeje a jeho barvu, poslechem dýchací šelesty, projevy postiženého (sténání apod.) případně reakci na oslovení pohmatem dýchací pohyby, bolest postižené oblasti, deformace, teplotu kůže, pot apod.</p> <p>Vyprošťování Zraněného vyprošťujte jen hrozí-li další nebezpečí, je-li blokován přístup k dalším poraněným, nelze-li poskytnout první pomoc na místě (např. Při nutnosti poskytnout resuscitaci) Při nutnosti vyprošťování postupujte co nejšetřivěji, pokud zraněný dýchá, vyčkejte raději na profesionální složky.</p> <p>Bezvědomí Riziko udušení zapadlým kořenem jazyka - z úst odstraňte volně ložící předměty, šetně zakloňte hlavu, předsuněte dolní čelist postiženého. V případě bezvědomí se zachovanými životními funkcemi uložte zraněného do stabilizované polohy (viz. Obrázek 4) a stále jej sledujte. Pokud zraněný nedýchá nebo je dýchání nenormální (lapavé dechy), je třeba zahájit oživování nepřímou srdeční masáží (viz. Obrázek 3) a dýcháním z plic do plic pomocí resuscitační masky.</p> <p>Oživování (resuscitace) Zahajte nepřímou srdeční masáž - (viz. Obrázek 3), 30 x stlačením uprostřed hrudníku kolmo proti páteři frekvencí 100/min a poté proveďte dva vdechy a pokračujte v tomto rytmu. Hrudník stlačujte do hloubky 4-5 cm, u dětí stlačujte hrudník do hloubky 2-3 cm do doby příjezdu profesionální záchranné služby. Nemůže-li záchránce z nějakých důvodů provádět umělé vdechy, pak až do příjezdu zdravotnické záchranné služby provádí srdeční masáž frekvencí 100/min.</p> <p>Úrazový šok Nejčastější příznaky šoku - slabě hmatný tep, více než 100/min, zrychlené, povrchní dýchání, bledost, studený lepkavý pot, pocit žízně, natečenost, spavost</p> <p>Zábrana šoku Protišoková poloha se zvednutými dolními končetinami, ošetření poranění, zajištění tepelné pohody (použijte izotermickou fólii), při pocitu žízně pouze svařujte rty, nepodávejte žádné léky, nedávejte pití.</p>
Pomůcky:	plně vybavená autolékárnička (autolékárničky různých výrobců a značek) , figurína
Zadání úkolu (ů):	<p>Motivace (prostřednictvím otázek, např. „Už jste byli někdy svědky dopravní nehody? Dokázali byste pomoci zraněným osobám při dopravní nehodě? Proč je nezbytné poskytnout zraněným první pomoc ještě před příjezdem záchranářů? Můžeme se sami rozhodnout, že pomoc zraněnému neposkytneme? ...“)</p> <p>Vyvození: poskytnutí první pomoci a to nejen při dopravních nehodách, by mělo být povinností každého občana bez ohledu na věk - viz §207, 208</p> <p>1. úkol: srovnání „starého“ a „nového“ seznamu zdravotnických potřeb daným Vyhláškou MD ČR č. 341/2002 Sb. S obsahem autolékárničky (autolékárniček různých výrobců a značek). Doba expirace, z ní vyplývající funkčnost autolékárničky.</p> <p>2. úkol Důležitá telefonní čísla (viz níže)</p> <p>3. úkol Přivolání rychlé pomoci – práce žáků ve skupině. Stanovení posloupnosti úkonů zachraňujících život: správné řešení 1B, 2A, 3E, 4D, 5C</p> <p>4. úkol Identifikace tlakových bodů – viz níže</p> <p>5. úkol Zástava krvácení pomocí krycího a tlakového obvazu – viz níže</p> <p>6. úkol Nácvik stabilizované polohy – viz níže</p> <p>7. úkol Protišoková opatření</p> <p>8. úkol Výběr správného postupu ze dvou možností.</p>

	<p>Správné řešení: 1a, 2b, 3a, 4b, 5a, 6a, 7b</p> <p>9. úkol</p> <p>Na figuríně (pokud je k dispozici) vyzkouší žáci dýchání z plic do plic a nepřímou masáž srdce.</p>										
<p>Postup a návod k praktickým činnostem:</p>	<p>Obecné zásady chování u nehod</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dbejte na vlastní bezpečnost - při pohybu ve vozovce mějte pokud možno výstražnou vestu • Zajistěte označení místa nehody (výstražná světla, trojúhelník, zastavení dopravy) • Pokud je to bezpečné, zajistěte vozidla proti pohybu a vypněte zapalování • Dávejte pozor na možná nebezpečí (unikající palivo, nestabilní převrácené vozidlo) • Není-li to nezbytné, s osobami ve vozidlech nehýbejte (hrozí poškození páteře). Výjimkou je potřeba manipulace pro poskytnutí život zachraňujících úkonů - v tomto případě se snažte co nejvíce fixovat páteř postiženého • Zavoláme tísňové volání 155. 112 voláme pouze při hromadných neštěstích. • Poskytneme první pomoc. • Kontrolujeme zraněného do příjezdu zdravotnické pomoci. <p>Abychom nezhoršili zdravotní stav zraněných, rozhodně bychom neměli:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Svlékat oděv • Vracet vyhrželé vnitřnosti zpět do dutiny břišní • Zkoušet hloubku rány nebo zatlačovat kostní úlomky zpět do rány • Odstraňovat z ran vyčnívající předměty • Do ran nedávat zásypy, masti nebo polévat dezinfekčními prostředky • Podávat tekutiny a jídlo • Násilně měnit polohu • Ponechávat postiženého bez dozoru <p>Důležitá telefonní čísla:</p> <table border="0"> <tr> <td>Rychlá lékařská pomoc</td> <td>155</td> </tr> <tr> <td>Policie ČR</td> <td>158</td> </tr> <tr> <td>Hasiči</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>Integrovaný záchranný systém</td> <td>112</td> </tr> <tr> <td>Městská policie</td> <td>...</td> </tr> </table> <p>Možná poranění</p> <p>Zástava dechu</p> <p>Příčiny</p> <p>neprůchodnost dýchacích cest (ucpání kořenem jazyka, cizího těla nebo vody při tonutí, škrcení, zával hrudníku, otok (alergická reakce,..))</p> <ul style="list-style-type: none"> • poranění hrudníku • dušení důsledkem vdechování kouře nebo onemocnění (astma, laryngitida, epiglotitida...) <p>Příznaky</p> <ul style="list-style-type: none"> • nejsou patrné dýchací pohyby, není cítit proud vzduchu z dýchacích cest • promodrávání (sliznice, rty, nos, brada, ušní lalůčky) - cyanóza 	Rychlá lékařská pomoc	155	Policie ČR	158	Hasiči	150	Integrovaný záchranný systém	112	Městská policie	...
Rychlá lékařská pomoc	155										
Policie ČR	158										
Hasiči	150										
Integrovaný záchranný systém	112										
Městská policie	...										

Zástava krevního oběhu

Příčiny

náhlá srdeční příhoda
úraz elektrickým proudem

Příznaky

není cítit tep na "velkých" tepnách
bledá, šedivá ("mrtvolná") barva kůže

První pomoc

1. dospělí (+ děti cca od 8 let) - schéma ACB

A) uvolnění dýchacích cest (Airway)

- poloha vleže na zádech na pevné podložce
- otevření a přehlédnutí ústní dutiny, v případě potřeby její vyčištění 2 prsty (překážku nevyhledáváme, pokud na sebe sama neupozorní.....) či [odstranění překážky](#)
- záklon hlavy -> tlak na čelo hranou jedné ruky, prsty druhé ruky zdvíháme bradu
- diagnostika zástavy dechu a krevního oběhu

C) zahájení nepřímé srdeční masáže (Circulation)

- hranu jedné dlaně položíme doprostřed hrudní kosti (na nahý hrudník - snažíme se o diskretnost, tj. odvedeme přihlízející) - u mužů spojnice bradavek, druhou dlaň položíme na první, případně propleteme prsty obou rukou
- prsty směřují kolmo k hrudní kosti, nedoléhají k hrudníku, během masáže nevzdalujeme ruce od hrudníku
- paže zachránce jsou napnuté v loktech a kolmo k ose těla postiženého
- 30 stlačení hrudníku frekvencí 100 stlačení/min

B) umělé dýchání (Breathing)

- záklon hlavy -> dlaň jedné ruky přitiskneme na čelo, prsty této ruky stiskneme nos druhá ruka může přidržovat bradu

2 vdechy s dostatečným objemem (hrudník se viditelně zvedá/klesá)

resuscitační poměr 30:2

2. děti (cca 1 - 8 let)

A) - postup stejný jako u dospělého

B) - 5 základních vdechů, každý v trvání +- 1 sekundy, objemem takové, aby se zvedal hrudník, ale abychom nedýchali proti odporu

C) - masáž dlaní jedné ruky na středu hrudní kosti, 30 stlačení frekvencí 100 a více stlačení/min

resuscitační poměr 30:2

3. novorozenci a kojenci (cca do 1 roku)

A) - uvolnění dýchacích cest provádět jen mírným záklonem hlavy (podložení pod rameny)

B) - 5 zákl. vdechů z úst(jen jejich objem) do úst a nosu, aby se zvedal hrudník, frekvence 2-3 dechy/sekundu

C) - masáž 2 prsty (nebo překříženými palci) na hrudní kosti cca 1,5 cm pod spojnici bradavek, frekvence minimálně 120 stlačení/min

resuscitační poměr 3:1 (novorozenci - do měsíce života), 30:2 (kojenec - do 1 roku)

KPCR

Ukončujeme

- při obnově [ZŽF](#)
- při příjezdu ZZS
- při vystřídání jinými záchránci
- při vlastním vyčerpání znemožňujícím pokračování v KPCR

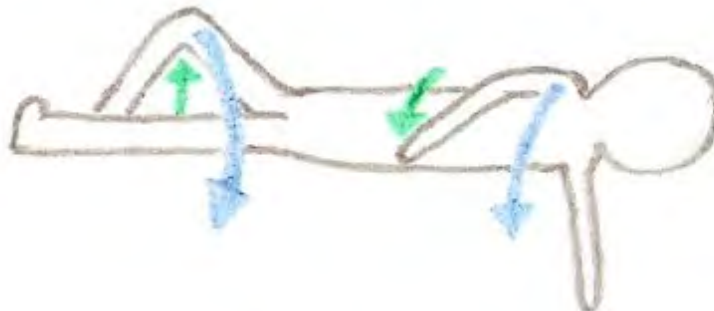
Novější typ (tzv. euro-poloha)

Kdy: Je určena pro pacienty v bezvědomí, kteří dostatečně dýchají a mají zachovalou srdeční činnost (toto se každou minutu musí kontrolovat).

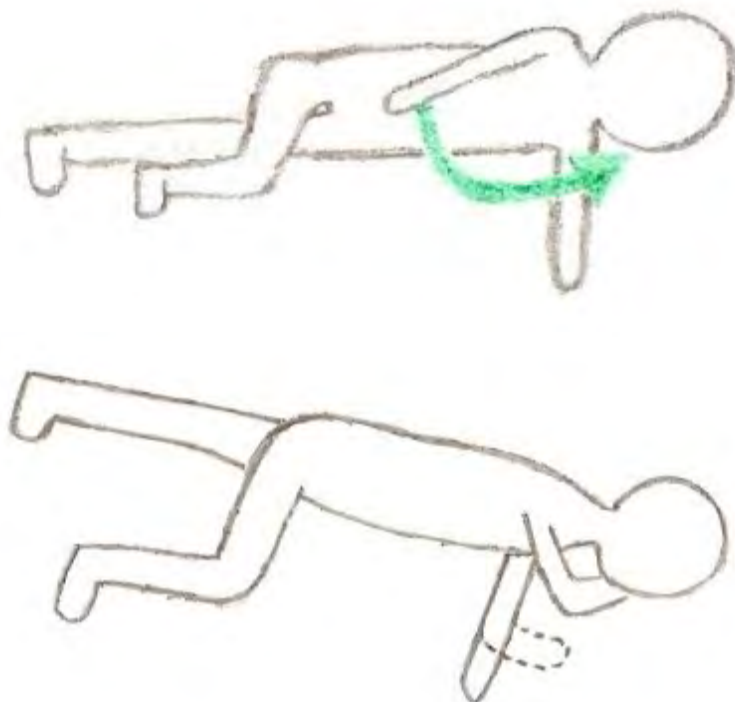
Jak: Klekneme si k boku postiženého. Horní končetinu postiženému (tu, která je k nám blíže) položíme tak, aby svírala pravý úhel s tělem.



Nyní od nás vzdálenější dolní končetinu pokrčíme v kolenu a horní končetinu na stejné straně těla položíme na břicho postiženého (toto znázorňují zelené šipky). Zraněného převalíme tak, že ho uchopíme za od nás vzdálenější rameno a pokrčené koleno a táhneme ze ně k sobě (modré šipky).



Po převalení tlakem na bradu a čelo vytvoříme co největší záklon hlavy, tvář položíme na hřbet ruky, která je dlaní k zemi, aby nedošlo ke vdechnutí případných zvratků. Hlava je tak podložena vlastní rukou a stabilizovaná. Druhou ruku můžeme ohnout v lokti, aby nedošlo k nějakému nechtěnému zranění. Ještě upravíme pozici pokrčené dolní končetiny, ta by měla být v kyčli a kolenu ohnuta do pravého úhlu.



Stranu, na kterou postiženého převalíme, zvolíme podle druhu zranění. Snažíme se tedy zraněného položit na nepoškozenou polovinu těla. Výjimkou je [pneumothorax](#), kdy se tíhou celého těla fixuje hrudník a částečně se tak tlumí bolest. Na jedné straně smí člověk ležet maximálně 30 minut.

Pokud máme podezření na vážnější zranění s vnitřním krvácením nebo se obáváme zlomeniny páteře postiženého do stabilizované polohy vůbec neukládáme, pouze zajistíme dýchací cesty. Ve stabilizované poloze se snažíme základní životní funkce kontrolovat v krátkých časových intervalech, aby se případné vypadnutí odhalilo co nejdříve a ihned se začalo s resuscitací.

Tlakové body obecně:

Slouží k nouzovému zastavení tepenného krvácení. Jsou to místa, kde snadno nahmatáme přírodní tepnu a přitlačíme ji ke kosti. Při správném stlačení dojde k okamžité zástavě krvácení. Pokud jde o končetinu držíme ji nad úroveň srdce.

Hlava

- **Spánková tepna (1):** stlačujeme asi prst před ušním boltcem. Při krvácení z hlavy.
- **Lící tepna (2):** mačkáme před okrajem žvýkacího svalu v místě, kde tepna přechází přes dolní okraj dolní čelisti. Při krvácení z úst a tváře.

Krk

- **Krkavice (3):** při předním okraji kývače asi uprostřed jeho délky (vedle ohryzku). Při krvácení z jazyka, nebo krční tepny (stlačuje se pouze na postižené straně, při stlačení obou se přeruší přívod krve k mozku a postižený může upadnout do bezvědomí).

Horní končetina

- **Podklíčková tepna (4):** stlačujeme nad klíční kostí ve vnitřní třetině. Při krvácení z ramene, amputaci horní končetiny.
- **Pažní tepna (5):** stlačujeme v mezisvalové rýze v horní třetině. Při krvácení z předloktí a ruky.

Břicho

- **Břišní tlakový bod (6):** těsně nad pupkem, tiskne se krouživým pohybem ruky sevřené v pěst, postižený je na zádech na tvrdé podložce. Při vysoké amputaci dolní končetiny, při gynekologickém krvácení.

Dolní končetina

- **Stehenní tepna (7):** stačujeme pod středem tříselního vazů dvěma palci, při amputaci dolní končetiny. Při krvácení ze stehna
- **Podkolenní tepna (8):** tiskneme v podkolenní jamce za současného max. ohnutí v kolenním kloubu(koleni). Při krvácení z bérce.

Typy krycích obvazů

spirálový obvaz

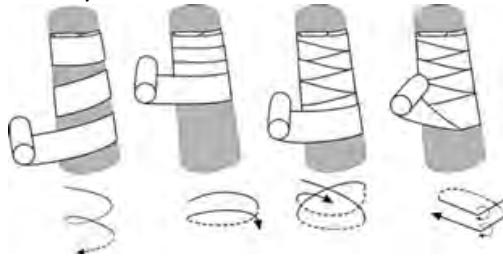
hoblinový obvaz

klasový obvaz

překládaný obvaz



Tlakový obvaz

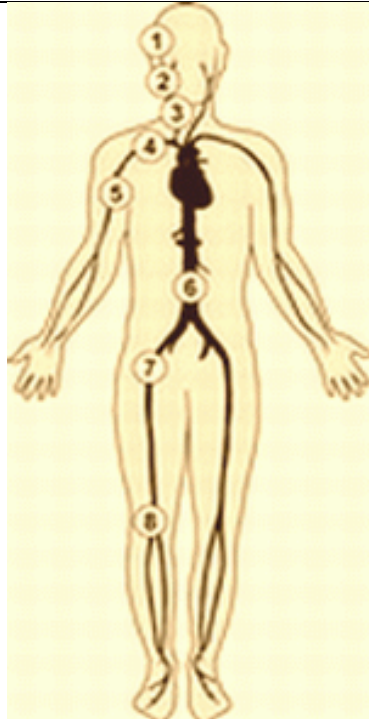


Šok

Šok je stav ohrožující život, vyžadující urychlenou zdravotní (lékařskou) pomoc. Bez zdravotního zásahu šok obvykle končí smrtí. Hlavní příčinou bývá krvácení a ztráta tekutin.

Příznaky: zrychlený tep, bledá a chladná kůže, pocení, žízeň, únava, schvácenost, apatie či naopak neklid, mdloba.

První pomoc-privoláme rychlou zdravotnickou pomoc, uložíme postiženého do protišokové polohy (hlava a srdce musí být níž, než zbytek těla. Zajistíme zvednutím dolních končetin). Dřívější metoda 5T již je překonaná, neúčinnější je pouze rychlý lékařský zákrok.



Poznámky:

- při estetických zábranách nemusíme provádět umělé dýchání -> provádíme záklon hlavy a nepřímou masáž srdce
- obnovení životních funkcí kontrolujeme vždy po 3 cyklech (dýchání a masáž), a to po fázi vdechů (po masáži by na krkavici mohla být odezva...)
- po obnovení ŽF a ošetření přidružených poranění ukládáme postiženého do stabilizované polohy
- **Gasping** - u postiženého mohou být přítomné "lapavé vdechy", neboli gasping - jde o typickou známku časného stádia náhlé zástavy oběhu. Jedná se o jednotlivé nádechy v postupně se prodlužujících, nepřirozeně dlouhých intervalech. To trvá zpravidla 1-3 minuty po vzniku náhlé zástavy oběhu. Pokud postižený nereaguje a má lapavé dechy, s vysokou pravděpodobností jde o náhlou zástavu oběhu a tudíž je to absolutní indikace k okamžitému zahájení neodkladné resuscitace, a to zejména nepřímou masáží srdce. Poskytování dýchání z plic do plic je v takové situaci v rámci neodkladné resuscitace zbytečné a naopak kontraproduktivní (postižený si de facto dýchá sám, a při kvalitně prováděné masáži může tento stav přetrvat po celou dobu trvání resuscitace).

Závěr:

Na základě uvedených informací dojde k naplnění stanovených cílů.