

Neprodejné



# PRVNÍ POMOC NENÍ VĚDA



Slovo úvodem	3
První pomoc	5
Volání zdravotnické záchranné služby	7
Bezvědomí	9
Zotavovací poloha	11
Kardiopulmonální resuscitace dospělého	13
Kardiopulmonální resuscitace u dětí	15
Resuscitace kojenců (dětí do 1 roku)	17
Odstranění překážky z dýchacích cest	19
Masivní krvácení	21
Rány s cizím tělesem	31
Amputace	32
Krvácení z tělních otvorů	33
Drobné rány	34
Mozkolebeční poranění	35
Poranění páteře a míchy	36
Zevní pneumotorax	37
Poranění kloubů	38
Zlomeniny	39
Zlomeniny na horní končetině	xx
Zlomeniny na dolní končetině	xx
Popáleniny	xx
Přehřátí	xx
Omrzliny	xx
Setkání se zvířaty	xx
– Uštknutí	xx
– Pokousání psem	xx
– Štípnutí hmyzem	xx
– Klíště	xx
Mdloba	xx
Cévní mozková příhoda	xx
Náhlá srdeční příhoda	xx
Astmatický záchvat	xx
Tonutí	xx
Péče o zraněného do příjezdu záchranné služby	xx
Otravy	xx
Transport poraněných	xx
– Transport v jednom zachránci	xx
– Transport ve dvou zachráncích	xx
Test o lidském těle	xx

<b>Autorka:</b>	Mgr. Eva Bernatová
<b>Redakce:</b>	Mgr. Miroslava Jirůtková
<b>Ilustrace:</b>	Martin Zach (3AX)
<b>Úprava prezentací a tisk:</b>	Graphic Live spol. s r.o.
<b>Vydavatel:</b>	IV - Nakladatelství s.r.o., IČ: 27585948 Koněvova 2660/141, 130 00 Praha 3
<b>Copyrights:</b>	© Český červený kříž, Rozdělsovská 2467/63, Praha 6 - Břevnov

**První pomoc není věda** Vyšlo: 12.12.2016, číslo 317 NEPRODEJNÉ  
 MK ČR E 22778 • Vydáno v Praze • Distribuce: Plzeňský kraj • Periodicita: 2x ročně

DĚKUJEME VŠEM FIRMÁM A JEDNOTLIVCŮM, JEJICHŽ PŘÍSPĚVKY UMOŽNILY  
 VYDÁNÍ TÉTO PUBLIKACE.



## **Milí mladí čtenáři,**

otvíráte publikaci z řady těch, které Český červený kříž vydává právě pro vás, kteří víte, že znát první pomoc je důležité, a rádi byste se dozvěděli, jak na to. Díky znalostem první pomoci totiž můžete i zachránit život kamarádovi, rodičům či úplně neznámým lidem. Důležité je vědět, jak si počínat, dříve než přijede záchranná služba. Ani někteří dospělí nevědí to, co budete po přečtení této knížky vědět vy. Autoři se snažili, aby se vám dobře četla, aby nebyla jen „šedou teorií“, a já věřím, že se jim to podařilo. Věřím, že si ji brzy dočtete do konce, že si vyzkoušíte z první pomoci vše, co jste se dozvěděli, abyste v případě potřeby mohli být svým bližním prospěšní. Víte totiž, že pomoci může jen ten, kdo ví jak.

Zdraví Vás Marek Jukl  
*prezident Českého červeného kříže*

# **SLOVO ÚVODEM**

# První pomoc

- je soubor jednoduchých a logických úkonů, které vedou k záchraně života
- zákon nám ukládá ji poskytnout
- by měl znát každý – dítě i dospělý

## Při poskytování první pomoci vždy mysli na svoje bezpečí.

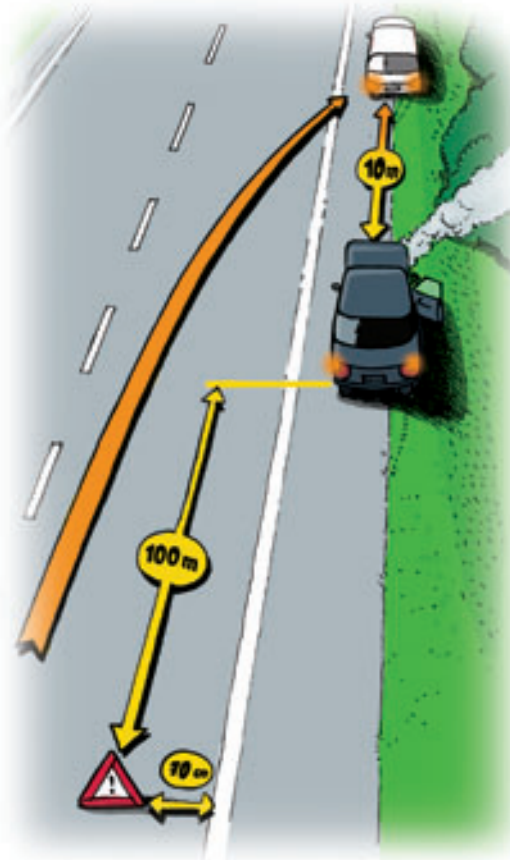
- Udělej vše pro to, abys neohrozil svůj život
- Vždy se rozmysli, jestli v dané situaci zakročíš nebo jen zavoláš pomoc
- Chraň se – použivej gumové rukavice, když ošetřuješ krvácení, použij resuscitační roušku při umělém dýchání
- Obzvláště nebezpečné je:
  - skočit do vody pro člověka, který se topí
  - vstoupit do hořící budovy
  - pomáhat při autonehodě, pokud do vás mohou narazit další auta

### Zajištění místa autonehody

- auto je potřeba zaparkovat před nehodou (projet kolem a potom zastavit)
- je nutné si obléknout výstražnou vestu
- je třeba se nejprve věnovat místu nehody, potom zraněným
- je třeba zapnout výstražná světla u vlastního i havarovaného auta
- výstražný trojúhelník je nutné umístit ve směru, odkud mohou přijet auta, nejméně 50 metrů od nehody, na dálnici nejméně 100 metrů, v obci i méně

Pokud to nevyžaduje situace, je lepší zraněné z auta nevytahovat.

**MRTVÝ ZACHRÁNCE  
=  
ŠPATNÝ ZACHRÁNCE**



# Volání zdravotnické záchranné služby

Telefonní číslo 155 – VOLÁNÍ JE ZDARMA

Vždy uveď:

- svoje jméno
- místo, kde je zraněný
- charakter nehody (dopravní nehoda, náhlý kolaps...)
- zdravotní stav poraněného

**NIKDY NEUKONČUJ HOVOR  
JAKO PRVNÍ.**

Dispečer ti poradí, pokud si nebudeš vědět rady s ošetřením. Pomoz záchrance, aby vás našli (pošli někoho k domovnímu vchodu nebo na hlavní silnici...). Určení polohy ti usnadní aplikace **Záchranka**.

Záchrannou službu volej v těchto případech:

- masivní krvácení
- bezvědomí nebo poruchy vědomí
- úrazy hlavy, hrudníku a břicha
- neúrazové stavy jako dechové obtíže, křeče a další
- pokud si nejsi jist závažností stavu



Co může při poskytování první pomoci ohrozit tvůj (zachránčův) život? – vyber:

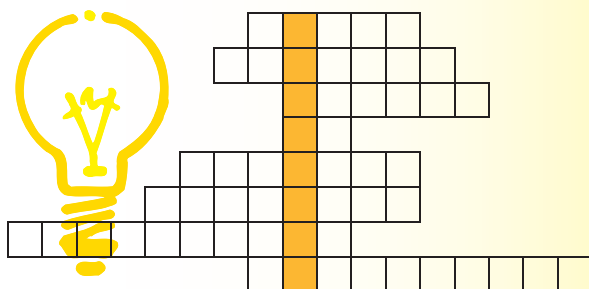
- 1) Umělé dýchání bez použití resuscitační roušky nebo masky
- 2) Zavolání záchranné služby
- 3) Nepoužití rukavic u krvácejících poranění
- 4) Neposkytnutí první pomoci
- 5) Uklidňování poraněného
- 6) Skok do vody pro tonoucího
- 7) Vstup do hořící budovy
- 8) Použití nesterilního zdravotnického materiálu



(L '9 'E 'l)

Při ošetřování krvácejícího poranění nesmíme zapomenout použít gumové

(zjistíš po vyluštění křížovky)



RUKAVICE

Část těla, která pohání krevní oběh

Část těla, ve které je srdce

Krev dopravuje do tkání důležitý plyn

Krevní skupiny jsou 0, A, B a ...

Krvinky přenášející krevní plyny?

Krevní buňky způsobující zástavu krvácení

Nejmenější cévy

Červené krevní barvivo

# Bezvědomí

Bezvědomí je závažná porucha centrální nervové soustavy. Samo o sobě neohrožuje život poraněného. Může být ale spojeno s komplikacemi, které už ohrožení života přinášejí. Jsou to zapadnutí kořene jazyka a vdechnutí zvratků.

## Příznaky

- nereaguje na vnější podněty
- uvolnění svalového napětí

## První pomoc

- oslov postiženého
- pokus se postiženého probudit, oslov ho a zatřes s ním
- volej o pomoc
- zakloň postiženému hlavu – tlakem na čelo a zdvižením brady – záklon hlavy uvolní dýchací cesty
- pohledem, poslechem a pohmatem zjisti, že postižený pravidelně dýchá
- **pokud nedýchá, budeš resuscitovat** – otoč o 2 stránky dále
- volej ZZS
- zajišť uvolněné dýchací cesty (drž hlavu postiženého zakloněnou, v nutných případech otoč do zotavovací polohy)
- kontroluj dýchání



ZAKLOŇTE MI HLAVU,  
JINAK NEDÝCHÁM...

## Z vyznačených slov vyber to správné do postupu ošetření bezvědomého

1. poraněného nejprve  oslovíme  polijeme studenou vodou
2. poté s ním zatřeseme
3. pokud je na břiše, přetočíme  na záda  na bok
4. provedeme  záklon  předklonění hlavy
5. kontrola  možných zlomenin  dechu
6. zavoláme 155
7. kontrola případných dalších poranění a jejich ošetření
8. do příjezdu záchranářů hlavu  podložíme  udržujeme v záklonu
9. zajistíme tepelnou pohodu
10. kontrola  barvy v obličeji a na rukou  dechu



Oslavíme, na záda, záklon, záklon, udržujeme v záklonu, dechu,

# Zotavovací poloha

- je určena pro bezvědomé, kteří pravidelně dýchají
- udržuje průchodné dýchací cesty
- zabraňuje vdechnutí žaludečního obsahu
- použijeme pokud postižený zvrací, je v bezvědomí důsledkem opilosti nebo utonutí
- je vhodná, pokud musíš bezvědomého opustit

## Provedení

- poklekní vedle postiženého
- natáhne bližší paži postiženého do nízkého upažení
- položí vzdálenější ruku postiženého na jeho bližší tvář
- ohne vzdálenější dolní končetinu v kolenu do ostrého úhlu.
- tlakem za toto koleno směrem k sobě přetočí postiženého na bok.
- zakloní hlavu postiženého – slouží k uvolnění dýchacích cest
- natočí hlavu postiženého tak, aby ústa směřovala k zemi – zabráníš tak vdechnutí zvratků
- kontroluj dýchání



## V následujících

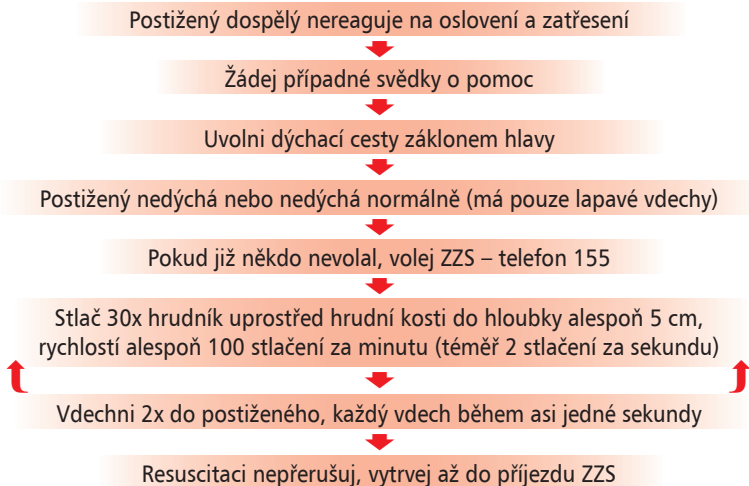
**větech se nám pomíchala slova. Seřaď je tak, aby věty dávaly smysl:**

ČLOVĚKU ZVRATKŮ VDECHNUTÍ V BEZVĚDOMÍ HROZÍ  
ZÁKLON POLOHA UDRŽUJE HLAVY ZOTAVOVACÍ  
PORANĚNÉ POLOHY UKLÁDÁME KTEŘÍ DÝCHAJÍ DO ZOTAVOVACÍ V BEZVĚDOMÍ  
LÉKAŘSKOU ZAVOLAT ZAPOMENOUT POMOC NESMÍME  
SVALOVÉ BEZVĚDOMÍ UVOLNĚNÉ JE PŘÍZNAKEM NAPĚTÍ  
DÝCHACÍ HLAVY ZÁKLONEM CESTY UVOLNÍME



ČLOVĚKU V BEZVĚDOMÍ HROZÍ VDECHNUTÍ ZVRATKŮ • ZOTAVOVACÍ POLOHA UDRŽUJE ZÁKLON HLAVY • PORANĚNÉ V BEZVĚDOMÍ, KTEŘÍ DÝCHAJÍ, UKLÁDÁME DO ZOTAVOVACÍ POLOHY • NESMÍME ZAPOMENOUT ZAVOLAT LÉKAŘSKOU POMOC • UVOLNĚNÉ SVALOVÉ NAPĚTÍ JE PŘÍZNAKEM BEZVĚDOMÍ • DÝCHACÍ CESTY UVOLNÍME ZÁKLONEM HLAVY

# Kardiopulmonální resuscitace dospělého



**30 STLAČENÍ :  
2 VDECHY**



## Masáž srdce

- postižený leží na tvrdé podložce
- ruce záchránce jsou napnuté, tlak míří kolmo dolů
- rychlost je 100 - 120 stlačení za minutu

## Umělé dýchání

- zakloň postiženému hlavu a zacpi nos
- obejmí svými ústy ústa postiženého a vdechni – hrudník postiženého se zvedá
- používej pomůcky, kterými se chráníš – resuscitační roušku nebo masku

Kombinuj masáž srdce a umělé dýchání v poměru 30 stlačení : 2 vdechy a to až do příjezdu ZZS

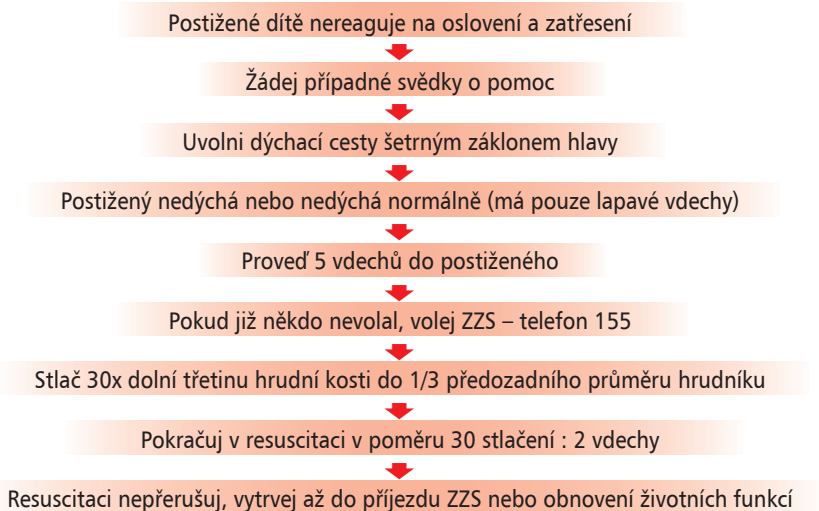


Pokud nejsi schopen do poraněného vdechnout, pouze stlačuj hrudník rychlostí 100 - 120 stlačení za minutu.



# Kardiopulmonální resuscitace u dětí

## Děti ve věku 1 - 18 let



## Resuscitace kojenců (dětí do 1 roku)

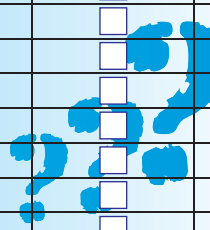
- stejné schéma jako u starších dětí
- vdechuj menší objem vzduchu (objem nafouknutých tváří)
- vdechy přes nos i ústa dítěte
- masáž prováděj dvěma prsty – v dolní části hrudní kosti



### Rozděl následující

úkony podle toho, zda se provádějí vždy nebo jen u dospělých nebo jen u dětí

	Vždy	U dospělých	U dětí
1. Resuscitaci zahajujeme, pokud poraněný nedýchá, zjišťováním tepu na krční tepně se nezdržujeme	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. Před zahájením resuscitace voláme ZZS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. Nejprve 5x vdechneme a poté voláme ZZS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. Resuscitaci zahajujeme 30 stlačeními hrudní kosti	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. Resuscitaci zahajujeme 5 vdechy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. Vdechujeme do nosu i úst poraněného	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. Stlačujeme oběma rukama	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. Stlačujeme dvěma prsty	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. V resuscitaci pokračujeme až do příjezdu ZZS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. Resuscitujeme poměrem 30 stlačení : 2 vdechy	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



		✓	10.
		✓	9.
✓			8.
	✓		7.
✓			6.
U dětí	U dospělých	Vždy	

✓			5.
	✓		4.
✓			3.
	✓		2.
		✓	1.
U dětí	U dospělých	Vždy	

# Odstranění překážky z dýchacích cest

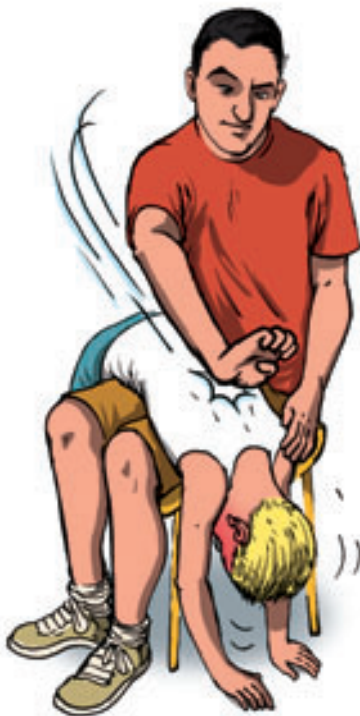
**Příčiny:** vdechnutí cizího tělesa – zaskočení sousta  
či vdechnutí předmětu u dětí

## Příznaky

- kašláním, sípavé či chroptivé zvuky
- postižený zrudne, až zmodrá, drží se za ohryzek

## První pomoc

- Vykašláním
  - pokud postižený kašle, podporuj ho ve snaze o kašláním
- Údery mezi lopatky (pokud nekašle nebo není kašel účinný)
  - postav se za postiženého
  - postižený se předkloní
  - silně udeř dlaní mezi lopatky postiženého
  - úder opakuj 5x
  - u malých dětí tak, že dítě leží na předloktí zachránce, hlavou dolů a obličejem k zemi, prsty fixuj hlavu dítěte
  - u větších dětí může postižený ležet na kolenou zachránce, hlava opět směřuje k zemi



MÁLO JSI, KÁMO,  
KAŠLAL, TEĎ SE NEDIV ...



- Heimlichův manévř (pokud nepomohly údery mezi lopatky)
  - postav se za postiženého, obejmí pažemi jeho nadbřišek
  - postižený stojí překloněn
  - zatni pěst a polož ji pod nejspodnější část hrudní kosti postiženého
  - na pěst přilož druhou ruku a silně a prudce stlač nadbřišek postiženého směrem k sobě a nahoru
  - opakuj maximálně 5x
  - neprováděj u malých dětí a těhotných

# Masivní krvácení

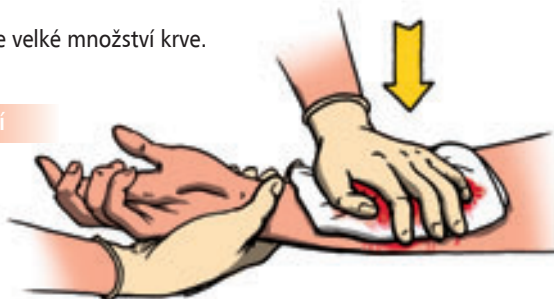
## Příznaky

- Z rány rychle teče nebo vystřikuje velké množství krve.

## První pomoc při masivním krvácení

### Stlač tepnu přímo v ráně

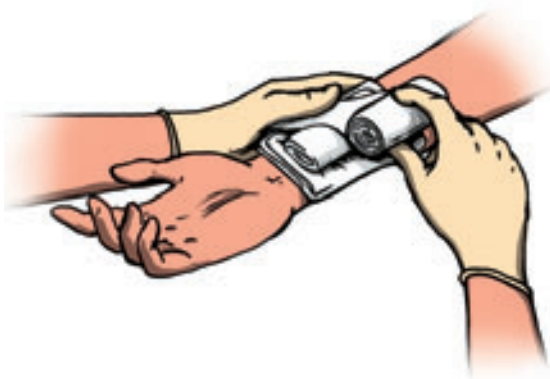
- nejrychlejší způsob zastavení krvácení
- drž až do příjezdu pomoci



### Zavaž tlakovým obvazem

(vhodné pro menší rány na končetinách)

- na ránu tlačí, to zastaví krvácení
- přímo na ránu dej tlakovou vrstvu (polštářek hotového obvazu nebo smotané obinadlo nebo kus pevně stočené látky) a pevně přivaž





### Zastavení tepenného krvácení na končetině

- Stlač krvácející ránu
- Polož nebo posad poraněného
- Přilož tlakový obvaz
- Kontroluj životní funkce
- Volej ZZS
- Kontroluj obvaz

**TLAČ PŘÍMO V RÁNĚ**

## TEPNY & ŽÍLY

Přiraď, které pojmy se týkají tepen a které žil velkého krevního oběhu

 Tepny	1. <input type="checkbox"/> Vedou krev od srdce 2. <input type="checkbox"/> Vedou krev do srdce 3. <input type="checkbox"/> Krev je odkysličená 4. <input type="checkbox"/> Krev je okysličená
 Žíly	5. <input type="checkbox"/> Krev je v nich pod tlakem 6. <input type="checkbox"/> Jsou blíže povrchu 7. <input type="checkbox"/> Jsou hlouběji pod povrchem kůže

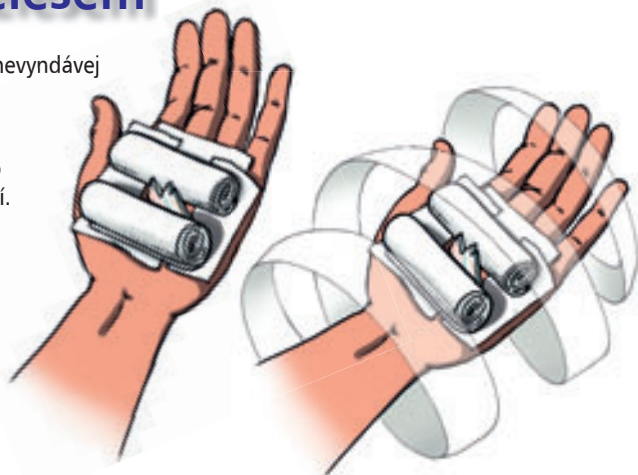


Tepny - 1, 4, 5, 7  
Žíly - 2, 3, 6

# Rány s cizím tělesem

- Pevně uvízlé cizí těleso z rány nevyndávej
- Obzvláště to platí při poranění hrudníku a břicha
- Zabraň dalším pohybům cizího tělesa a zajisti lékařské ošetření.

**CIZÍ TĚLESO FUNGUJE JAKO ŠPUNT A VYTAHOVANÝ STŘEP ČI NŮŽ ŘEŽE PODRUHÉ**



## Cizí slova

Doplňte správně cizí slova, která se vztahují k první pomoci a lidskému tělu.

\_\_ E \_\_ T \_\_ A \_\_

je poranění hrudníku, při kterém je porušen podtlak v pohrudniční štěrbině. Může být otevřený či uzavřený.

\_\_ S \_\_ I \_\_ C \_\_

se česky nazývá křížení nebo oživování. Provádíme ji při zástavě dechu u poraněného.

\_\_ N T \_\_ K \_\_

je otrava těla nějakou chemickou či biologickou látkou.

\_\_ Y \_\_ L \_\_ M \_\_

je stav, kdy má postižený nízkou hladinu krevního cukru. Nejčastěji se vyskytuje u lidí, kteří trpí cukrovkou.

\_\_ P \_\_ N \_\_ A \_\_

je zrychlené dýchání v důsledku malého přísunu oxidu uhličitého. Dojde k ní, když člověk delší dobu zrychlené a zhluboka dýchá.

\_\_ F \_\_ R \_\_ C \_\_

je podání elektrického výboje. Používáme ji v případě srdeční zástavy.

\_\_ U \_\_ C \_\_

se česky nazývá vykloubení. Při úrazu opustí kloubní hlavice kloubní jamku a už se do ní nevrátí.

\_\_ S \_\_ Y \_\_ O \_\_

čili syndrom ze zavalení. Dochází k němu, když byla některá část těla poraněného delší dobu zavalena velmi těžkým předmětem, například kamením.

\_\_ Y \_\_ Z \_\_

takto označujeme promodrávání okrajových částí těla (rty, nos, tváře, konce prstů) při nedostatečném zásobení kyslíkem.

\_\_ R \_\_ O C \_\_

je odborné pojmenování červených krvinek.

\_\_ Y \_\_ R \_\_

takto nazýváme srdeční svalovinu.

PNEUMOTORAX, RESUSCITACE, INTOXIKACE, HYPOGLYKÉMIE, HYPERVENTILACE, DEFIBRILACE, LUXACE, CRUSH SYNDROM, CYANOZA, ERYTHROCYTY, MYOKARD

# Amputace

Amputace je také nazývána ztrátové poranění

- nejprve zastav krváčení (tlakovým obvazem nebo stisknutím přímo v ráně)

## Péče o amputát



**POSBÍREJ I  
VYRAŽENÉ ZUBY,  
BUDOU SE HODIT**

- snaž se amputát zachránit, někdy není pozdě na jeho vrácení
- platí to i pro vyražené zuby
- amputát sterilně oblož, dej do igelitového sáčku
- i s igelitovým sáčkem ponoř do nádoby s vodou a ledem
- vezmi s sebou k lékaři

**V TAJENCE KŘÍŽOVKY SE DOZVÍTE,  
JAK SE SPRÁVNĚ NAZÝVÁ PRST U NOHY.**

1. Kloub spojující předloktí a ruku
2. Kosti páteře
3. Chlupy na horním a dolním očním víčku
4. Ploché zuby nejdále od středu, které vyrostou jako poslední
5. Párový orgán, ve kterém se vytváří moč
6. Hlavní dýchací sval

1		Z	Á	P	Ě	S	T	Í							
2		O	B	R	A	T	L	E							
3		Ř	A	S	Y										
4			S	T	O	L	I	Č	K	Y					
5			L	E	D	V	I	N	Y						
6.	B	R	Á	N	I	C	E								

Tajenka: prstec

# Krvácení z tělních otvorů

TO POMÁHÁ

## Krvácení z nosu

- Stiskni křídla nosu
- Předkloň poraněnému hlavu
- Krvácení většinou rychle přestává
- Pokud ne, vyhledej lékařskou pomoc



## Krvácení z ucha

- na ucho dej sterilní obvaz
- polohuj tak, aby krev mohla odtékat
- vždy vyhledej lékařské ošetření

## Krvácení z úst

- po vytržení či vyražení zubu – zkousni mezi zuby sterilní tampon a pevně drž
- po 20 minutách nech odplavit slinami



**JDEŠ PO ULICI A VIDÍŠ CYKLISTU, KTERÝ SPADL Z KOLA.**

**V HORNÍ ČÁSTI STEHNA MÁ ROZTRHANOU RÁNU, ZE KTERÉ RYCHLE PROUDÍ VELKÉ MNOŽSTVÍ KRVE.**

**DOPLŇ SPRÁVNÝ POSTUP.**

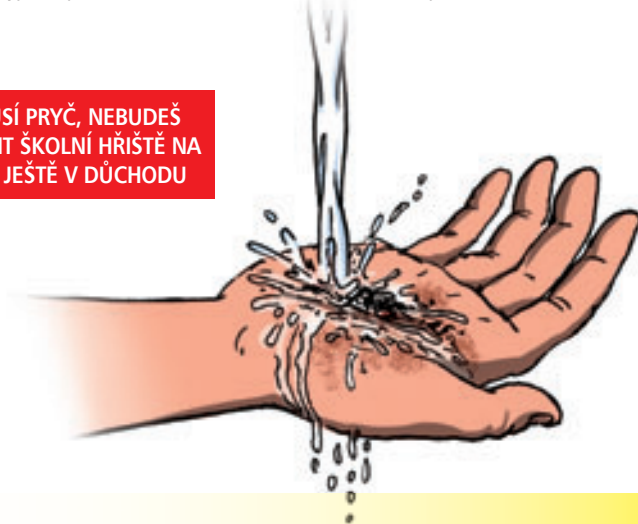
1.	Nejprve se přesvědčíme	a)	stlačil krvácející ránu
2.	Pokud je to potřeba	b)	nepovolujeme tlak v ráně
3.	Pak doporučíme poraněnému, aby si sám	c)	na čísle 155
4.	Poté si oblékneme	d)	označíme místo nehody
5.	Rukou v rukavici tlačíme	e)	zda je okolí bezpečné
6.	Voláme záchrannou službu	f)	na krvácející místo
7.	Do příjezdu záchranné služby	g)	gumové rukavice

*Řešení: 1e), 2d), 3a), 4g), 5f), 6c), 7b)*

# Drobné rány

- vypláchni ránu čistou vodou
- vyčisti ránu - odstraň veškeré nečistoty (nejlépe proudem vody)
- sterilně překryj a zajisti náplastí nebo obinadlem, pokud je třeba

**PÍSEK MUSÍ PRYČ, NEBUDEŠ  
PŘECE NOSIT ŠKOLNÍ HŘIŠTĚ NA  
KOLENOU JEŠTĚ V DŮCHODU**



## Osmisměrka

ASTMATIK  
OTRAVA  
BEZPEČNOST  
POLOHA  
ČICH  
POLOSED  
DÝCHÁNÍ  
POTRAVA  
NEHODA  
STAVBA  
NERV  
SVALY  
OBVAZ  
TONOUČÍ  
ODŘENINA  
ZÁCHRANÁŘ



A	M	A	N	I	N	E	Ř	D	O
B	E	Z	P	E	Č	N	O	S	T
S	O	K	P	O	E	I	D	U	Í
Í	T	Z	I	R	L	E	CH	C	A
N	R	A	V	T	S	O	U	Y	D
Á	A	V	V	O	A	O	H	L	O
CH	V	B	L	B	N	M	T	A	H
Ý	A	O	A	O	A	C	T	V	E
D	P	O	T	R	A	V	A	S	N
Z	Á	CH	R	A	N	Á	Ř	E	A



# Mozkolebeční poranění

*Poranění mozku jsou velmi nebezpečná, protože jejich vývoj může pokračovat i delší dobu po úrazu.*

## Příznaky

- krátkodobé bezvědomí (při pádu se mu zatmělo před očima)
- nepamatuje si na okolnosti úrazu
- závratě
- bolest hlavy
- nevolnost, zvracení
- spavost
- případně i bezvědomí, změny postavení a šíře zornic
- zlomenina baze lebni - poraněný je většinou v bezvědomí, z nosu nebo ucha vytéká krev s mozkomíšním mokem.

## První pomoc

### Při vědomí

- ulož poraněného vleže na zádech s vyvýšenou hlavou a trupem
- zajisti poraněnému lékařské vyšetření – při otřesu mozku si většinou poleží v nemocnici

### V bezvědomí

- zajisti životní funkce - dýchání
- u zlomeniny baze lebeční polohuj poraněného tak, aby krev mohla odtékat, přilož na ucho a nos odsávací obvaz

KOLIKÁTÉHO JE?  
KDE TO JSEM?  
A KDO VLASTNĚ JSEM?



# Poranění páteře a míchy

Tato zranění se těžko rozpoznávají, ale přitom jsou velmi nebezpečná. Při poškození míchy hrozí poraněnému ochrnutí, to současná medicína léčit neumí.

## Příznaky

- z mechanismu úrazu – pád z výšky, autonehoda, skok do vody, úder do zad
- bolestivost
- otok
- nemožnost pohybu končetinami (dolní nebo oboje)
- necitlivost končetin, nebo zvláštní pocity (brnění)

**PORANĚNÝ MUSÍ DÝCHAT,  
JINAK JE JAKÁKOLI STAROST  
O PÁTEŘ ZBYTEČNÁ**

## První pomoc

- s poraněným při vědomí zbytečně nepohybuj, můžeš držet hlavu v prodloužení těla
- v bezvědomí je důležitější zajistit životní funkce, o páteř se nestarej



## PÁTEŘ - Páteř se skládá z obratlů.

Jak jdou za sebou jednotlivé skupiny obratlů, kolik jich je a co je na nich zajímavého?

**OBRATLE:**  
krční  
kostrční  
hrudní  
**BEDERNÍ**

**POČET:**

5 7 2  
4 - 5 5

**ZAJÍMAVOST:**

strostle  
končí zde mícha  
tvorí kost křížovou  
připojují se k nim žebra  
první se jmenuje atlas  
první se jmenuje atlas

OBRATLE	POČET	ZAJÍMAVOST

kostrční	4 - 5	strostle
křížové	5	tvorí kost křížovou
bederní	5	končí zde mícha
hrudní	12	připojují se k nim žebra
krční	7	první se jmenuje atlas
<b>OBRATLE</b>	<b>POČET</b>	<b>ZAJÍMAVOST</b>

Řešení:

# Zevní pneumotorax

Stav, kdy při porušení hrudní stěny dojde k vniknutí vzduchu mezi hrudní stěnu a plíce (policnici a pohrudnici). Za normálního stavu je mezi nimi podtlak, který umožňuje dýchání. Pokud je porušen, dochází ke kolapsu plíce a tím pádem k výraznému zhoršení až případně znemožnění dýchání.

## Příčiny

- rány, bodné, střelné, které pronikají do hrudníku
- k uzavřenému pneumotoraxu může dojít při zlomenině žeber

## Příznaky

- dušnost, zrychlené, namáhavé dýchání
- rána v hrudníku, může být vidět zpěněná krev
- může být slyšet únik vzduchu z hrudníku
- cyanóza – promodrávání okrajových částí těla v důsledku nedostatečného zásobení kyslíkem

## První pomoc

- ulož poraněného do polosedu
- volej záchrannou službu
- v případě otevřené rány ji lehce zakryj sterilním obvazem tak, aby vzduch mohl proudit dovnitř a ven



# Poranění kloubů

**Podvrtnutí** – lehčí poranění. Hlavice kloubu opustí kloubní jamku a pak se vrátí zpět na původní místo. Přitom se mohou poškodit vazy, nervy a cévy v okolí kloubu.

**Příznaky:** bolestivost, omezená pohyblivost, otok, krevní výron

**Vykloubení** – těžší případ. Hlavice kloubu opustí kloubní jamku a zůstane mimo.

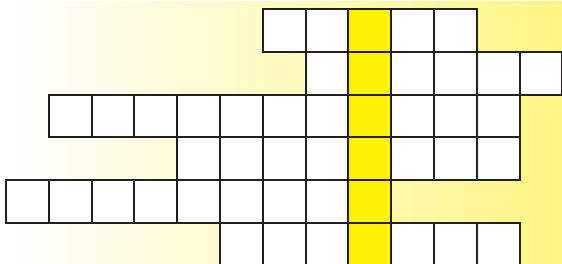
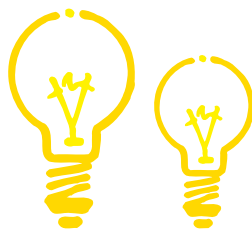
**Příznaky:** nemožnost pohybu kloubem, velká bolestivost, otok

## První pomoc

- nikdy nenapravuj vykloubený kloub – můžeš tím zraněnému ještě více ublížit
- podvrtnuté kotníky vyžadují klid, „rozchodit“ nepomůže
- poraněný kloub chlad – zmírní to bolest a zmenší otok
- znehybni v poloze, v jaké je
- pro znehybnění podvrtnutého kloubu můžeš použít elastické obinadlo, poraněnou část těla měj ve vyvýšené poloze.
- vyhledej lékařské ošetření, bez rentgenu se těžko pozná, jak moc je kloub poškozený



**NENAHAZUJ VYKLOUBENÉ  
RAMENO, DRUHOU RUKU MÁ  
ZDRAVOU A TY PŘIJEDEŠ O ZUBY**



*kloub mezi předloktím a paží  
kloub mezi stehnem a bérce  
umělé dýchání + masáž srdce  
lehké poranění povrchu kůže  
po úrazu hlavy může nastat ...  
obvaz na tepenné krvácení*

# Zlomeniny

Zlomenina je porušení celistvosti kosti. Její rozpoznání bez rentgenu bývá někdy obtížné.

## Příznaky zlomenin rozdělujeme na:

### Jisté známky zlomeniny

- úhlová deformace
- úlomek kosti u otevřené zlomeniny
- nepřírozená pohyblivost

### Nejisté známky zlomeniny

- bolestivost
- otok, krevní výron
- ztráta funkce končetiny, výrazné snížení hybnosti

NA DLAHY ZAPOMEŇ

## První pomoc u zlomeniny:

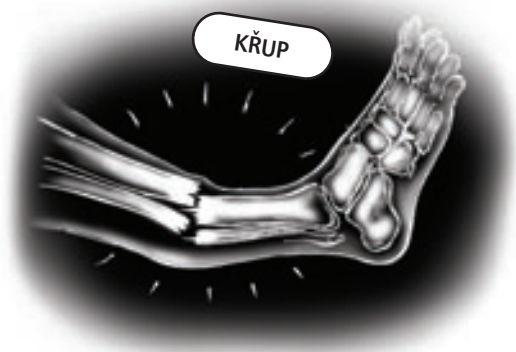
- pokud si nejsi jist, jestli se jedná o zlomeninu, chovej se tak, jako by to zlomenina byla
- znehybni kloub nad a pod zlomeninou – správné znehybnění zmenší bolest
- znehybnění neprováděj pomocí dlah
- otevřenou zlomeninu ošetři sterilním překrytím, infekce by velice komplikovala hojení
- u zlomenin velkých kostí může dojít k vnitřnímu krvácení do svalu a tím pádem k rozvoji šoku

## Zlomeniny lebečních kostí, baze lební, čelistí, obličejových a nosních kostí

- Není nutné znehybňovat
- Ošetři přidružená poranění
- Zlomenina baze lební – poraněný je většinou v bezvědomí, z nosu, ucha či úst vytéká krev s mozkomíšním mokem. Zajisti životní funkce (aby dýchal) a polohuj tak, aby krev mohla odtékat.
- Zlomenina čelisti – měkké obložení

## Zlomeniny žeber a hrudní kosti

- Nefixuj
- Poraněného ulož do polosedu
- Bolest zmírníš chlazením



## Zlomeniny na horní končetině

*Při rychlém dojezdu ZZS není nutné zlomeniny dlahovat, stačí zlomeninu podepřít zdravou rukou*

### Klíční kost + lopatka

- znehybňuj šátkovým závěsem tak, aby šátek netlačil na zlomenou kost
- horní končetina je v lokti ohnutá do ostrého úhlu

### Kosti paže a předloktí

- znehybni šátkovým závěsem
- prvním šátkem fixuješ loket, polož do něj předloktí a zavaž jej poraněnému kolem krku
- druhý šátek fixuje rameno – pomocí něj přitáhneš celou horní končetinu k trupu poraněného
- v rameni i lokti je končetina ohnutá do pravého úhlu kosti předloktí
- hodně často si poraněný drží zlomené předloktí sám a není potřeba ani šátek
- zápěstí, zápěstí, prsty většinou stačí jen chladit
- prsty můžeš fixovat elastickým obinadlem



## Zlomeniny na dolní končetině

### Zlomenina pánve

- při zlomenině pánve může dojít ke ztrátě až 3 litrů krve
- přivolej ZZS a s poraněným nehýbej

### Zlomenina stehenní kosti

- také ohrožení velkou krevní ztrátou
- s poraněným nehýbej a volej ZZS

### Zlomenina bérce

- jde o kost holenní a lýtkovou
- nech zraněného na místě a přivolej mu pomoc

### Zlomenina kotníku, nártu a zánártních kůstek

- většinou postačí chladit a končetinou nepohybovat
- kotník můžeš znehybnit elastickým obinadlem



# Popáleniny

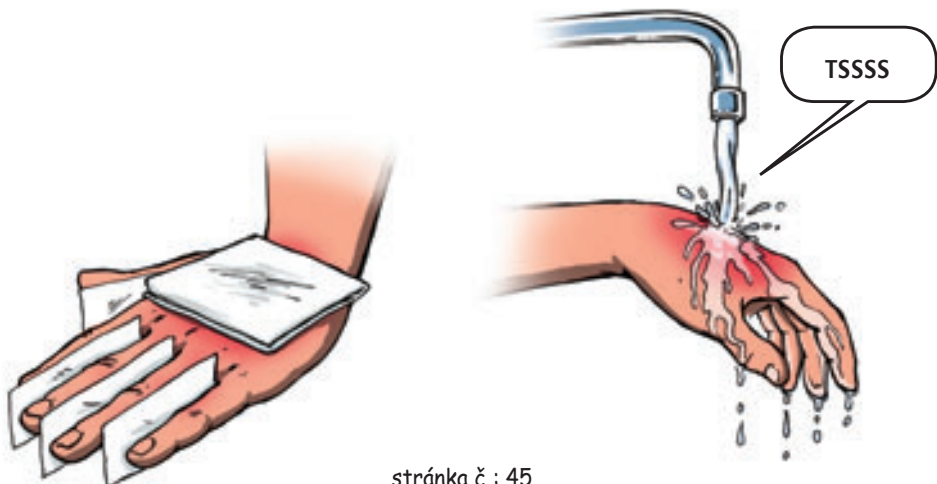
Popáleniny způsobuje „suché“ horko s hořícím předmětem, při působení „vlhkého“ horka (pára, horká tekutina) vznikají opařeniny. Popálení může vzniknout sáláním při přenosu tepelné energie vzduchem a způsobuje ho i elektrický proud.

## Příznaky

- **I. stupeň** zarudnutí kůže, silná bolestivost, dobré hojení
- **II. stupeň** tvorba puchýřů, vyplněných čirou tekutinou, dle rozsahu poranění se rozvíjí šokový stav, silná bolestivost, delší hojení, nemusí zůstat jizva
- **III. stupeň** záleží, čím je poraněný zasažen (elektrický proud, žhavý předmět), kůže je bledá, vosková až černá zuhelnatělá, malá, případně žádná bolestivost, dlouhodobé hojení, zůstávají jizvy

## První pomoc

- zabraň dalšímu působení tepla na postiženého - pryč z dosahu horkého předmětu, vynes jej z hořícího prostředí, svlékni horký a mokrý oděv, sundej prstýnky, hodinky a šperky z popálených ploch a jejich okolí
- co nejdříve začni popálená místa chladit studenou vodou, snižuješ tím celkový stupeň poškození tkáně, výrazně zmenšuješ bolest. Menší rozsah poškozených ploch ochlazuj do úlevy, větší rozsah (hrudník, břicho, záda) jen jednorázově ochlaď.
- II. a III. stupeň popálení sterilně překryj
- puchýře nikdy nepropichuj
- přiškvařený oděv nikdy nestrhávej,
- u rozsáhlých popálenin volej ZZS





# Přehřátí

Přehřátí vzniká působením vysoké okolní teploty na postiženého.

**Úžeh** - působením přímých slunečních paprsků na nechráněnou pokožku těla, především hlavy

**Úpal** - při vysoké teplotě spojené s vysokou vzdušnou vlhkostí nemá tělo možnost bránit se odpařováním potu z pokožky

## Příznaky



- vysoká tělesná teplota
- kůže je na pohmat horká, zčervenalá
- dýchání rychlé a povrchní
- zrychlená tepová frekvence
- bolest hlavy
- nevolnost, zvracení
- při vysokých horečkách nastávají poruchy vědomí a blouznění

## První pomoc

- zamez dalšímu působení vysoké teploty na organismus
- ochlazuj – studené obklady (především čelo, končetiny)
- doplnění potřebných tekutin – postupně podávej vlažné či studené nápoje, minerálky (je třeba doplnit nejen voda, ale i minerály / soli)
- zarudlou kůži od slunečních paprsků ošetři vhodným mlékem či krémem po opalování
- pokud se objeví poruchy vědomí, kontroluj životní funkce a volej ZZS



**Přírad'** – ošetření se týká poraněného s přehřátím, který je při vědomí

 <b>Správně</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. <input type="checkbox"/> rychle ochladit – skok do studené vody</li><li>2. <input type="checkbox"/> dát napít vlažné nápoje</li><li>3. <input type="checkbox"/> dát napít vodu s ledem</li><li>4. <input type="checkbox"/> zůstat v horkém prostředí</li></ol>
 <b>Špatně</b>	<ol style="list-style-type: none"><li>5. <input type="checkbox"/> pomalu ochlazovat, především hlavu</li><li>6. <input type="checkbox"/> svléknout přebytečné vrstvy oděvu</li><li>7. <input type="checkbox"/> změřit tělesnou teplotu</li><li>8. <input type="checkbox"/> doporučit poraněnému rychlou chůzi nebo běh</li></ol>



Správně – 2, 5, 6, 7  
Špatně – 1, 3, 4, 8

# Omrzliny

Příčinou vzniku omrzlin je vystavení nechráněné části těla chladnému zevnímu prostředí. Omrzliny vznikají nejčastěji na okrajových částech těla – prsty na ruce i na nohou, nos, uši, brada.

## Příznaky

- I. stupeň - bledá, nafialovělá místa na kůži při oteplení zčervenají a palčivě bolí
- II. stupeň - kůže je bílá až žlutá, mohou se tvořit puchýře, omrzlá tkáň méně bolí
- III. stupeň - tuhá, „vosková“ a nebolestivá ložiska, dochází k hlubokému poškození tkáně

## První pomoc

- pokus se zahřát postižené místo (vlození prstů do podpaží, třísel)
- nikdy omrzliny neohřívaj přímo (přímé rychlé teplo, tření)
- rychle doprav prochládlého člověka do tepla a zahřej ho i celkově
- postižená místa ponoř do studené vody a postupně přidávej teplou, nesmí působit bolest
- omrzliny II. a III. stupně vyžadují sterilní krytí a odborné ošetření

## Podchlazení

O podchlazení mluvíme, klesne-li tělesná teplota pod 35°C, hraniční tělesná teplota pro přežití je 28°C.



**Červeně napsaná slova se pomíchala. Vrať je na správné místo.**

Příčinou podchlazení bývá déletrvajícím pobyt v mrazivém nebo chladném vlhkém a **vyhřáté** prostředí. Podchlazení podpoří: nedostatečné **koupel**, tělesné **větrněm**, nedostatečný kalorický příjem, nemoc, úraz, vliv alkoholu.

Podchlazeného poznáme podle studené bledé kůže, je unavený, **vyčerpání** nebo apatický (netečný). Postupně dochází ke **zahřátí** životních funkcí (pomalý tep, povrchní pomalé dýchání) až poruchám **energie**.

Správné poskytnutí první pomoci spočívá především v **zpomalování** postiženého, oblékneme mu další vrstvu oděvu, pomalu masírujeme končetiny, můžeme také podat rychlý zdroj **zavětří** - cukr, čokoládu, nikdy ale nepodáváme alkohol. Podchlazeného je potřeba rychle odsunout do **oblečení** a do vyhřáté místnosti. Tam potom můžeme šetrně zvyšovat tělesnou teplotu, zabalíme do **ospalý** příkrývky, dáme pít teplé oslazené nápoje, teplé obklady nebo celkovou **vědomí**.

*zavětří, vyhřáté, koupel  
Větrněm, oblečení, vyčerpání, ospalý, zpomalování, vědomí, zahřátí, energie.*

# Setkání se zvířaty

## Uštknutí

- ránu ochlad'
- omez pohyb postiženého a doprav jej k odbornému ošetření
- zapomeň na: vypalování rány, odsátí jedu nebo na zaškrcení

## Pokousání psem

- sterilně zakryj ránu, zastav krvácení
- zjisti majitele psa, očkování
- nechtej agresivní zvíře

## Štípnutí hmyzem

- většinou stačí postižené místo chladit
- použij masť po bodnutí hmyzem nebo Fenistil gel
- v případě alergie podej příslušné léky, které má postižený předepsané (Epipen)

**VYNDĚJ KLÍŠTĚ CO NEJDŘÍVE,  
NEČEKEJ, AŽ TĚ NAKAZÍ**

## Klíště

- zakápní klíště dezinfekcí s jódem • chyť ho do pinzety a vytrhní
- místo ještě jednou dezinfikuj • sleduj místo po odstranění asi dva týdny



## Sestav správné dvojice (pojmy se týkají první pomoci nebo lidského těla)

1.	HEIMLICH
2.	LANGERHANS
3.	GOLGI
4.	VAROLIUS
5.	PURKYNĚ
6.	EUSTACH
7.	FOWLER
8.	ALZHEIMER
9.	PAVLOV
10.	KRAMER
11.	ACHILLES
12.	ESMARCH

A	APARÁT
B	BUŇKY
C	DLAHA
D	MANÉVR
E	OBINADLO
F	NEMOC
G	TRUBICE
H	OSTRŮVKY
I	POLOHA
J	REFLEX
K	MOST
L	ŠLACHA



1.	
2.	
3.	
4.	
5.	
6.	
7.	
8.	
9.	
10.	
11.	
12.	

1. (d), 2. (h), 3. (a), 4. (k), 5. (b), 6. (g), 7. (i), 8. (f), 9. (j), 10. (l), 11. (l), 12. (e)

# Mdloba

Mdloba je krátkodobá ztráta vědomí způsobená nedostatečným oksyločením mozku. Ke mdlobám jsou mnohem náchylnější lidé, kteří trpí nízkým krevním tlakem. Mdloby může také podpořit dlouhodobé stání ve špatně větraném prostoru (pokud jsou lidé namačkáni v autobuse apod.), reakce na bolest nebo na psychický podnět (špatná zpráva, strach, stres), snížený příjem tekutin či potravy, či rychlé vztyčení se ze sedu nebo lehu.

Mdlobě mohou předcházet příznaky jako je tma před očima nebo hučení v uších. Postižený je bledý, často studeně zpoceny. Následuje typický pád, který je provázen ztrátou vědomí. Po krátké době, kdy je postižený ve vodorovné poloze, se většinou stav sám upraví a vědomí se obnovuje.

## První pomoc

- už při prvních příznacích doporuč postiženému polohu v leže nebo alespoň vsedě s hlavou mezi koleny
- při ztrátě vědomí zdvihni dolní končetiny postiženého
- rychle se probouzí, pomalu pokládej nohy
- dej postiženému napít
- zjisti, zda se při pádu nezranil
- vstávejte pomalu, pokud prudce vstane, nejspíš omdlí znovu
- pokud se vědomí neobnoví, zajisti životní funkce a volej ZZS



# Cévní mozková příhoda

Náš mozek řídí veškeré činnosti v našem těle a pro svůj provoz potřebuje zásobení krví. Pokud se přísun do některé části mozku zastaví, přestane něco v našem těle fungovat. Tomuto stavu se říká **cévní mozková příhoda**, lidově **mrtvice**.

## Příznaky (mohou být jen některé z nich)

- Ochrnutí některé části těla
- Problémy s mluvením
- Poklesnutí koutku úst, neovládá oční víčko
- Bezvědomí a zástava životních funkcí

## První pomoc

- Postiženého polož na záda s podloženou hlavou
- Uklidni postiženého, měl by být v klidu
- Ihned volej záchrannou službu
- V případě bezvědomí hlídej životní funkce, pokud nedýchá, resuscituj



**MRTVICE PŘIJDE  
KDYKOLI, KDEKOLI  
A MŮŽE JI MÍT KDOKOLI**

# Náhlá srdeční příhoda

Také cévní zásobení srdce může selhat. Pokud se ucpe věnčitá tepna, která dodává krev srdečnímu svalu, přestane některá jeho část pracovat. To může způsobit i zástavu celého srdce. Nejčastějším typem srdeční příhody je infarkt myokardu.

## Příznaky

- Náhlá bolest na hrudi (někdy jen tlak, pálení)
- Bolest může vystřelovat také do krku, ramene, zad nebo břicha
- Dechové obtíže
- Může nastat bezvědomí a zástava životních funkcí

## První pomoc

- Postiženého uklidni a ulož do polosedu
- Ihned volej záchrannou službu
- Doporuč mu, aby se nenamáhal
- Postiženého pořád sleduj, kdykoli se může jeho stav zhoršit
- Pokud upadne do bezvědomí, zjisti dýchání a případně resuscituj



**ZAVOLÁNÍ ZÁCHRANKY  
ZACHRÁNÍ ŽIVOT**

# Astmatický záchvat

Astmatický záchvat je prudké zhoršení dlouhodobého onemocnění – astmatu. Vzniká v reakci na alergeny, strach, stres...

## Příznaky

- Zrychlené povrchní dýchání s prodlouženým výdechem
- Sípání
- Kašláni
- Možná i cyanóza

## První pomoc

- podej léky, které má postižený pro tento účel předepsané
- ulož do polosedu či jiné polohy, která postiženému vyhovuje
- uklidni postiženého
- uvolni těsnící oděv, zvlhči vzduch, vyvětrej



- HRTAN
- NOSOHLTAN
- PRŮDUŠNICE
- PLICNÍ SKLÍPKY
- PRŮDUŠKY
- DUTINA NOSNÍ

SEŘAĎ NÁSLEDUJÍCÍ ČÁSTÍ  
DÝCHACÍHO SYSTÉMU ZA  
SEBOU A PŘIŘAĎ K NIM  
JEJICH CHARAKTERISTIKU.

1.		a)	Chráněna chrupavkami
2.		b)	Sídlo hlasivek
3.		c)	Jsou dvě
4.		d)	Předehřívání a čištění vzduchu
5.		e)	Předání kyslíku do krve
6.		f)	Spojení nosní dutiny a hrtanu

Řešení: 1. dutina nosní - (d), 2. nосоhltan - (f), 3. hrtan - (b), 4. průdušnice - (a), 5. průdušky - (c), 6. plicní sklípky - (e)

# Tonutí

*Pokud se někdo topí, můžeme udělat mnoho a můžeme také ohrozit svůj život. Jsou známé případy, kdy se někdo topil, ochotný zachránce pro něj skočil do vody, původního tonoucího někdo vytáhnul z vody, ale pro zachránce už bylo pozdě.*

## Způsoby záchrany tonoucího:

**TONOUCÍ SE STÉBLA CHYTÁ,  
NESTAŇ SE STÉBLEM**

### Záchrana slovem ze břehu.

- Povzbud' vyčerpaného plavce, nasměruj ho k místu, kde si může odpočinout.

### Záchrana házečí pomůckou

- Použij pomůcku, kterou hodíš tonoucímu. Nejlépe, pokud je přivázaná na laně.

### Záchrana pomocí plavidla

- Pokud je k dispozici loďka, můžeš ji využít. Pozor ale, při vytahování tonoucího do loďky, abyste se i se záchranným plavidlem nepřevrátili.

### Záchrana osobním zásahem s využitím pomůcky

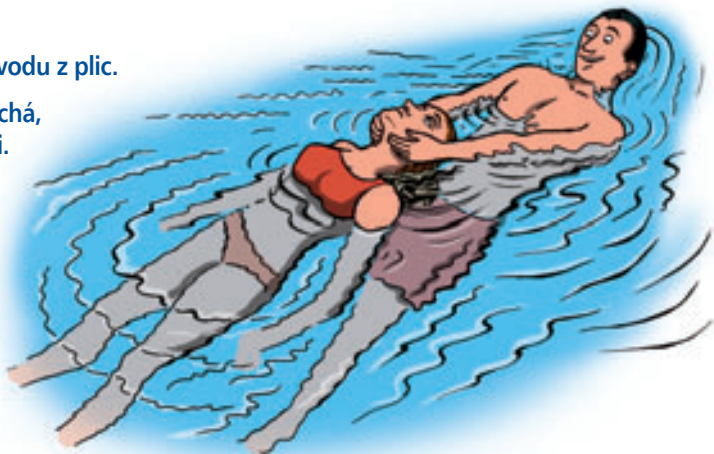
- Skoč do vody pro tonoucího raději s plovákem nebo jinou pomůckou.
- Při přiblížení k tonoucímu jej nejprve oslov a požádej o spolupráci – jinak budeš překvapen tím, jak pevně či prudce se tě chytne.
- Plovák ti potom pomáhá při tažení tonoucího na břeh udržovat jeho obličej nad hladinou.

### Záchrana osobním zásahem bez pomůcky

- Je nejrizikovějším způsobem záchrany tonoucího.
- Přiblíž se do bezpečné vzdálenosti – to je vzdálenost dvou natažených paží od tonoucího. Uchop tonoucího a táhni jej na břeh s udržením obličeje nad hladinou.
- Osobní zásah v žádném případě není tvou povinností, dostáváš se do přímého ohrožení života.

## Po vytažení nevlévej vodu z plic.

**Pokud poraněný nedýchá,  
ihned zahaj resuscitaci.**





# Péče o zraněného do příjezdu záchranné služby

Přivoláním záchranné služby tvoje pomoc neskončila. Záchranáři jsou na cestě, ale bude jim to ještě několik minut trvat. Do té doby se musíš o zraněného postarat.

## Pacient v bezvědomí

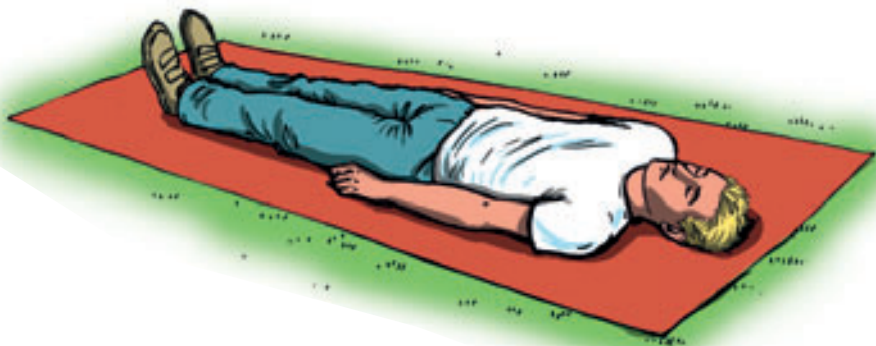
- pokud resuscituješ, nepřestávej v tom
- resuscitaci ukončíš, až tě o záchranáři požádají
- pokud dýchá, neustále jeho dýchání kontroluj

## Pacient při vědomí

- neodcházej od něj, stále jej sleduj
- zjisti, zda má nějaké další zdravotní problémy (motá se hlava, je mu na zvracení...)
- zjisti, zda bere nějaké léky nebo má nějaké onemocnění
- zajisti tepelnou pohodu (v zimě přikryj, v létě se pokus zajistit stín)
- celou dobu se zraněným komunikuj a pokus se jej uklidnit

## Nikdy

- nedávej nic k jídlu ani pití
- nepodávej léky proti bolesti



# Otravy

**MYSLI NA PREVENCI - JEDOVATÉ LÁTKY  
MĚJ VŽDY OZNAČENÉ, NEPŘELÉVEJ  
CHEMIKÁLIE DO LAHVÍ OD NÁPOJŮ**

- Dbej na vlastní bezpečnost
- Přeruš kontakt poraněného s jedem
- Zjisti KDY, CO, KOLIK požil
- Zajisti životní funkce

**Oxid uhelnatý** - oxid uhelnatý vzniká nedokonalým spalováním

## Příznaky

- Bolest hlavy, poruchy zraku, závratě, zvracení
- Bezvědomí, růžová barva

## První pomoc

- U všech otrav plyny pozor na vlastní bezpečnost
- Dostaň postiženého na čistý vzduch
- Dále postupuj dle stavu vědomí a životních funkcí
- Nutné lékařské ošetření



**Alkohol** - nevyvolávej zvracení. Při vědomí dej pít dostatečné množství vody.

**Jedovaté houby** - závisí na druhu houby a požitém množství, ke smrtelné otravě dospělého stačí ¾ muchomůrky zelené



## Příznaky

- Nevolnost, zvracení
- Poté následuje období klidu, které trvá i několik dnů
- Poruchy jater, ledvin, srdce, křeče, selhání vědomí

## První pomoc

- Podej živočišné uhlí
- Zajisti zbytky jídla (příp. zvratky)
- Volej ZZS

**Léky** - Nejčastěji u dětí 1-5 let – je důležitá PREVENCE – aby se k lékům nedostali

## Příznaky

- Různé dle léku

## První pomoc

- Vyvolání zvracení má cenu jen ihned po požití
- Podej živočišné uhlí
- Důležité je zjistit druh léku
- Volej ZZS

# Transport poraněných

Transport poraněných není přímo součástí první pomoci. Vždy si dobře rozmysli, jestli je nutné s poraněným hýbat. Pokud ano (zejména pokud hrozí další nebezpečí), snaž se využít věci, které máš k dispozici (třeba deku), a nebo si zavolat další pomocníky, kteří ti pomohou. Při nesprávně provedeném transportu totiž můžeš ublížit nejen zraněnému, ale i sobě.

Poloha zraněného při transportu by měla odpovídat jeho zranění.

## Transport v jednom zachránci

### Doprovod

- pro lehká poranění horních i dolních končetin nebo hlavy
- zraněný je více méně schopen jít sám, zachránce jej pouze zajišťuje
- jednou rukou držíš zraněného v pase, druhou rukou za zápěstí a podpíráš jej
- pokud se stav zraněného zhorší (například kdyby omdlel), můžeš ho zachytit a on se nezraní



S RAUTEKEM TO ZVLÁDNU



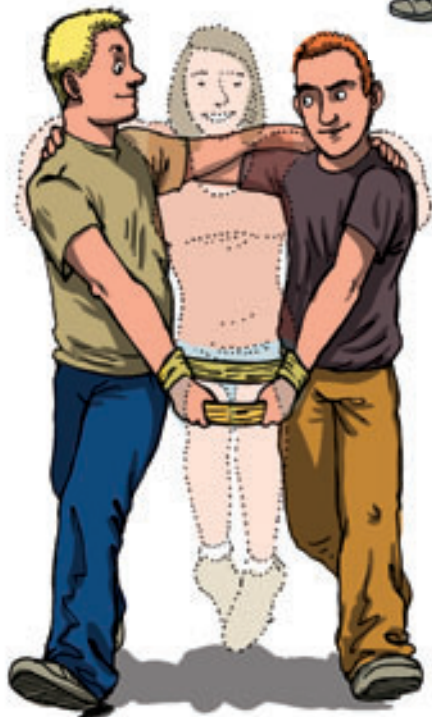
### Rautekův manévr

- ideální k vytažení z auta
- lze použít i pro poraněného v bezvědomí
- používá se na krátkou vzdálenost
- je výhodný v tom, že zraněného nenesíš, ale táhneš – můžeš tedy transportovat i podobně těžkého člověka, jako jsi sám
- zraněného chytíš za předloktí zdravé ruky, poté si jej posadíš na stehno pokrčené nohy
- pak ukračuj druhou nohou, couvej, zraněný táhne nohy za sebou

## Transport ve dvou záchráncích

### Rautekův manévr ve dvou

- pokud jsou dva záchránci, lze tažení Rautekovým manévrem převést na nesení
- silnější chytí trup poraněného, slabší překříží zraněnému nohy (zdravá noha může podírat poraněnou) a nese nohy
- tím pádem lze Rautekův manévr využít i na delší vzdálenost



### Sedačka ze šátku

- použijeme pro poranění horních i dolních končetin (kromě zlomenin velkých kostí), a pro lehká poranění hlavy – poraněný je vždy při vědomí
- záchránci spojí šátek do kruhu a kruhem provléknou ruce
- volnou rukou se záchránci chytí za ramena a tím vytvoří oporu pro záda zraněného – ta je velmi důležitá, zraněný by jinak mohl ze sedačky spadnout
- použijeme pro přepravu na delší vzdálenost zvláště, když máme čerstvé nosiče na vystřídání
- pokud nemáme k dispozici šátek, mohou se záchránci chytit za zápěstí nebo zaklesnout prsty do sebe, nesení na šátku je ale pohodlnější

**Test o lidském těle: 3. – 7. třída****8. třída a výše****1. Část těla mezi loktem a zápěstím se nazývá:**

- a)  paže  
 b)  předloktí  
 c)  ruka

**2. Žeber je v lidském těle:**

- a)  10 párů  
 b)  12 párů  
 c)  14 párů

**3. Lidské srdce provede za minutu přibližně:**

- a)  30 stahů  
 b)  50 stahů  
 c)  70 stahů

**4. Vzduch vdechnutý nosem je dále veden až do:**

- a)  jícnu  
 b)  žaludku a tenkého střeva  
 c)  průdušnice a průdušek

**5. Moč v lidském těle vzniká v:**

- a)  tenkém střevě  
 b)  ledvinách  
 c)  játrech

**6. Střevo rozdělujeme na:**

- a)  tlusté a tenké  
 b)  malé a velké  
 c)  rovné a vlnité

**7. Krev v lidském těle roznáší důležitý plyn jménem:**

- a)  vodík  
 b)  kyslík  
 c)  dusík

**8. V lidském těle nenajdeme:**

- a)  lopatku  
 b)  pánev  
 c)  pokličku

**9. Plíce poškozují:**

- a)  hraní na flétnu  
 b)  kouření  
 c)  brzké ranní vstávání

**10. Které z těchto potravin obsahují nejvíce bílkovin:**

- a)  maso  
 b)  rohlíky  
 c)  jablka nebo hrušky

**1. Kde je v lidském těle uložena slezina:**

- a)  pod levým žeberním obloukem  
 b)  v oblasti pupku  
 c)  pod pravým žeberním obloukem

**2. Červené krvinky se tvoří:**

- a)  v srdci  
 b)  v kostní dřeni  
 c)  v slezině

**3. Kolik má člověk krčních obratlů:**

- a)  5  
 b)  6  
 c)  7

**4. Žluč se tvoří:**

- a)  ve slezině  
 b)  ve žlučníku  
 c)  v játrech

**5. Chrup dospělého tvoří celkem:**

- a)  24 zubů  
 b)  28 zubů  
 c)  32 zubů

**6. Kosti předloktí se nazývají:**

- a)  pažní a vřetenní  
 b)  pažní a loketní  
 c)  vřetenní a loketní

**7. Na dýchání se přímo podílí také:**

- a)  bránice  
 b)  štítná žláza  
 c)  jícen

**8. Buňky, ve kterých vzniká inzulín, se nacházejí:**

- a)  v játrech  
 b)  ve slinivce břišní  
 c)  v brzlíku

**9. Dospělý člověk má v těle:**

- a)  3-4 litry krve  
 b)  5-6 litrů krve  
 c)  7-8 litrů krve

**10. Řídící centrum dýchání se nachází v:**

- a)  mozečku  
 b)  týlním laloku koncového mozku  
 c)  prodloužené míše

1 a), 2 b), 3 c), 4 c), 5 b), 6 a), 7 b), 8 c), 9 b), 10 a)

1 a), 2 b), 3 c), 4 c), 5 c), 6 c), 7 a), 8 b), 9 b), 10 c)

# Bezvědomí – opakování

## Viděl jsi srážku cyklisty s autem.

V tuto chvíli cyklista leží na nepříliš frekventované silnici, nereaguje a nehýbá se. V okolí není nikdo, kdo by mohl pomoci.



## V jakém pořadí budeš postupovat?

- a) Držíš hlavu v záklonu a stále kontroluješ dýchání.
- b) Pokusíš se s cyklistou zatřást, probrat ho – cyklista nereaguje
- c) Zavoláš záchrannou službu na čísle 155.
- d) Označíš místo nehody (výstražný trojúhelník, vhodně položený batoh...)
- e) Pokusíš se cyklistu oslovit, zakřičíš na něj – cyklista nereaguje
- f) Držíš hlavu v záklonu a zjistíš, zda cyklista dýchá – cyklista dýchá.
- g) Rozhlédneš se, jestli můžeš vstoupit do silnice.
- h) Zakloníš cyklistovi hlavu – tlakem na čelo a tahem za bradu.

*Správné pořadí: g), d), e), b), h), f), c), a)*

# Křížovka

Vyznač do obrázku část těla, kterou vyluštíš v křížovce.

1.

2.

3.

4.

5.

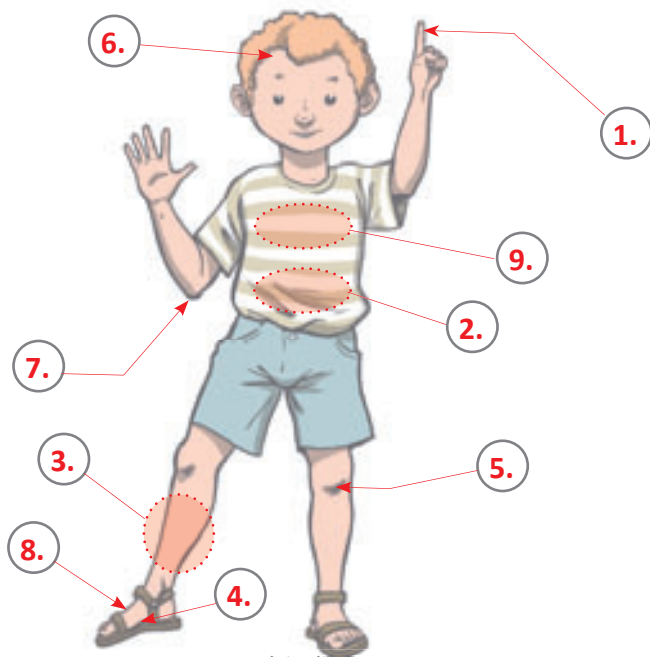
6.

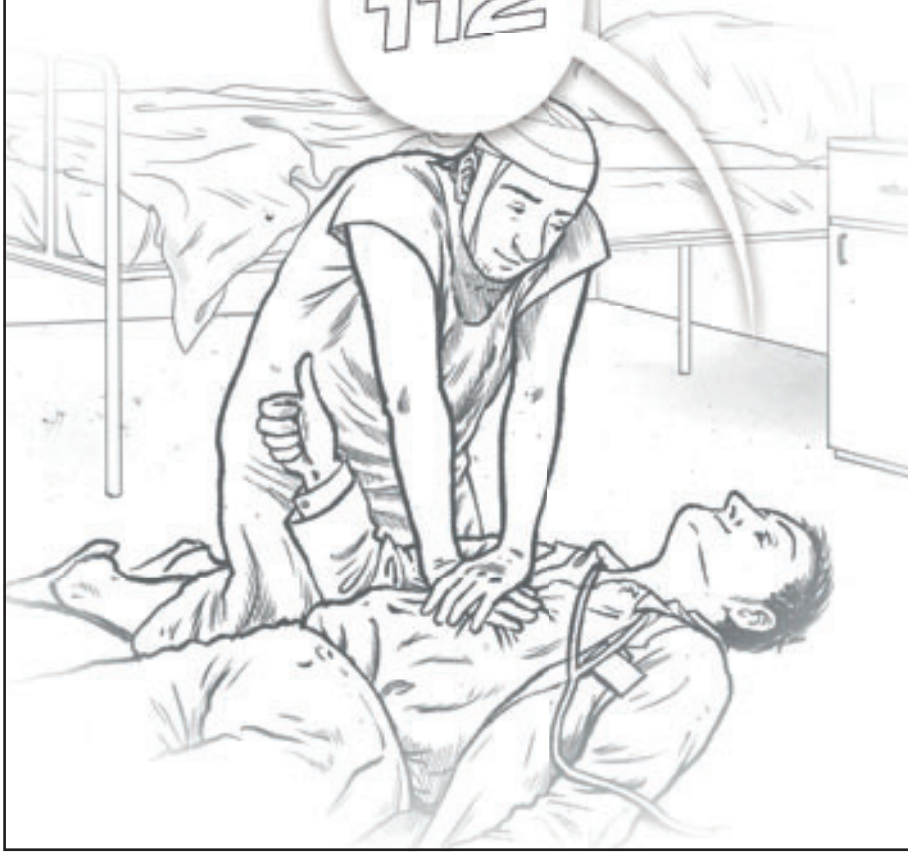
7.

8.

9.

HÁDEJ!









**Dále  
vydáváme:**

