

První pomoc-krvácení

zákonnou povinností je poskytnout první pomoc, ale základní zásadou poskytování první pomoci – **bezpečnost pro záchránce, bezpečnost pro postiženého a okolí je prvořadá.**

KRVÁCENÍ

- vnější krvácení
- vnitřní krvácení

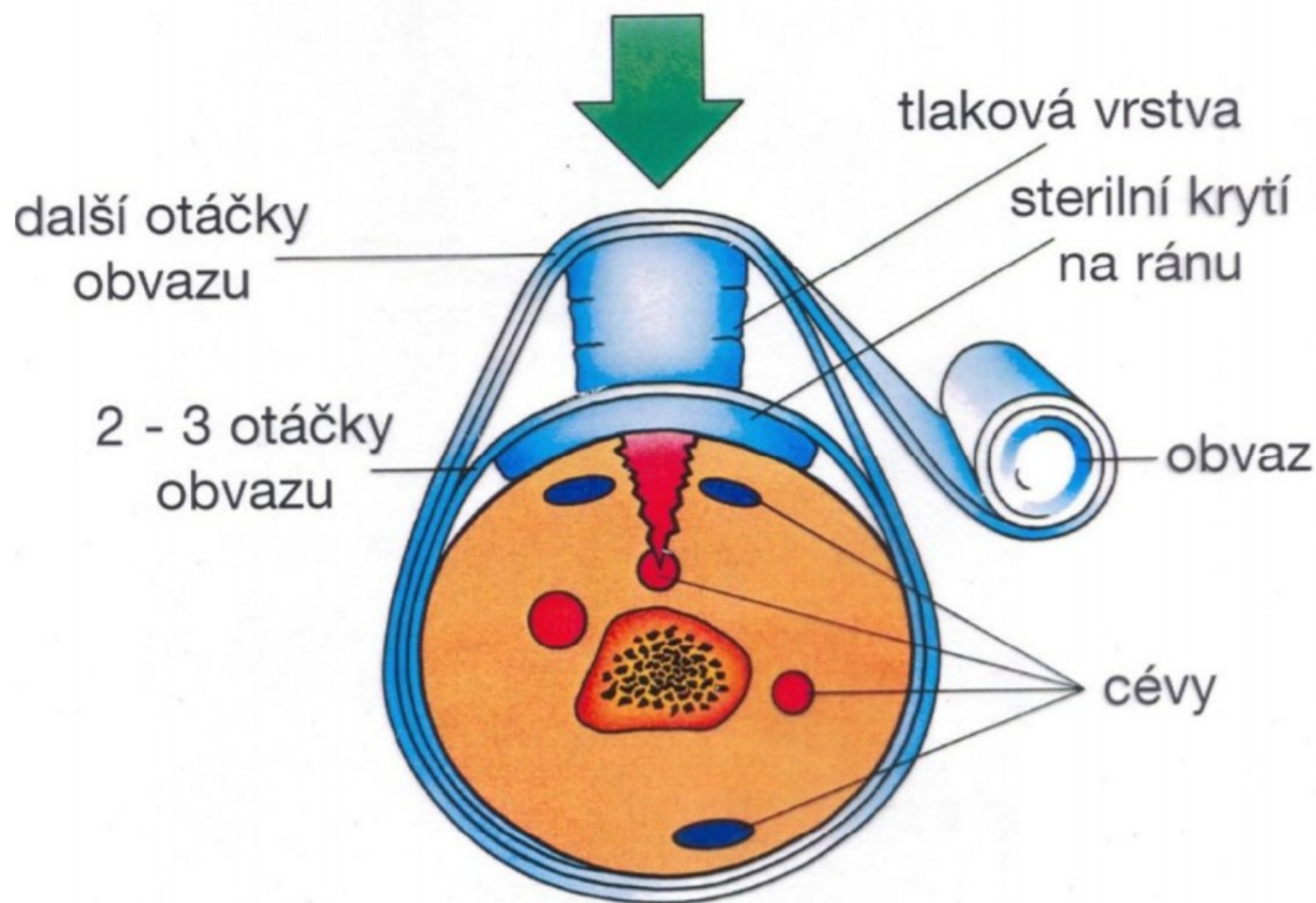
DĚLENÍ KRVÁCENÍ (DLE CÉV)

- vlásečnicové-z rány pomalu prosakuje
- žilní-**tmavě** červená barva krve, krev vytéká
- tepenné-**světle** červená barva krve, krev pulzuje (vystřikuje)

Krvácení-zástava masivního zevního krvácení

- **Příznaky:** krev masivně stříká z rány (rozlišení tepenného a žilního krvácení není podstatné), postižený je bledý, oděv nasáklý krví
- **Ohrožení:** velká ztráta krve s rozvojem šoku, následně vykrvácení
- **Postup první pomoci:**
 - bezpečí vlastní a postiženého
 - posadit nebo položit postiženého
 - záchránce pevně **stlačí krvácející cévu přímo v ráně** (ruka by měla být chráněná rukavicí)
 - pokud situace vyžaduje zhotoví záchránce tlakový obvaz
 - zajistí protišoková opatření

Tlakový obvaz



Tlakový obvaz

Tlakový (nebo také kompresní) obvaz se používá na silné krvácení tam, kde je potřeba vytvořit tlak na ránu a omezit (nikoli zastavit, jak to dělá škrtidlo) průtok krve v postiženém místě. Obvaz má většinou savý polštářek který se přiloží přímo na krvácející ránu a zpravidla má také na vnější straně nějakou přezku, kterou jde obvaz provléknout a utáhnout k vytvoření zvýšeného tlaku na ránu. Na obrázku [tlakový obvaz od H&H](#).



Ostatní postupy-při masivním krvácení

- **Zaškrcovadlo**-extrémní prostředek při laické první pomoci, mělo by být **používáno speciálně vyškoleným záchráncem**
- alespoň 5 cm široké, nepoužívat tkaničku nebo drát
- **přikládá se nad ránu na paži nebo na stehno** (nikdy do těsného sousedství lokte či kolene)
- **nutné zapsat čas přiložení**
- při déle trvajícím zaškrcení vhodné chladit
- v co nejkratším čase musí být dopraven ke konečnému ošetření
- **zvednutí (elevace) končetiny**

Krvácení z tělních otvorů

- **Z nosu**

- mírný **předklon**, **stisknout** nosní křídla palcem a ukazovákem na dobu 3-5 min

- přikládat postiženému na **čelo**, **zátylek** a kořen nosu chladné obklady, případně aplikace Gelasponu

- **Z ucha**

- nechat vytékat z ucha

- sterilní krytí, odsávací obvaz

- **Z dutiny ústní**

- při vyraženém zkousnout tampon

Vnitřní krvácení

- Mechanismus úrazu: tupý náraz-hokej, lyžování, bojové sporty
- Poloha po úrazu: úlevová
- První pomoc: voláme záchrannou službu 155 respektujeme polohu pacienta
- Protišoková opatření: teplo, tišení bolesti, transport, ticho, nepodáváme tekutiny

Cizí těleso v ráně

- neodstraňovat těleso v ráně
 - sterilně obložit
 - uklidňovat
 - případně zafixovat proti posunu
- volat 155



FOTO: Turin, 2008

Tepelná poranění - Popáleniny

- **Příznaky:** bolest,
- viditelné poškození kůže-zarudnutí, puchýře, příškvary
- **Ohrožení:** infekce, rozvoj nemoci z popálení nad 10%(u dětí nad 5%)
- **První pomoc-zásady:** volání 155, sledování vitálních funkcí, potom péče o popálené plochy
- chlazení jen do 5% popáleného těla
- teplota vody 4-8°C-**NE KOSTKY LEDU**
- sterilní krytí

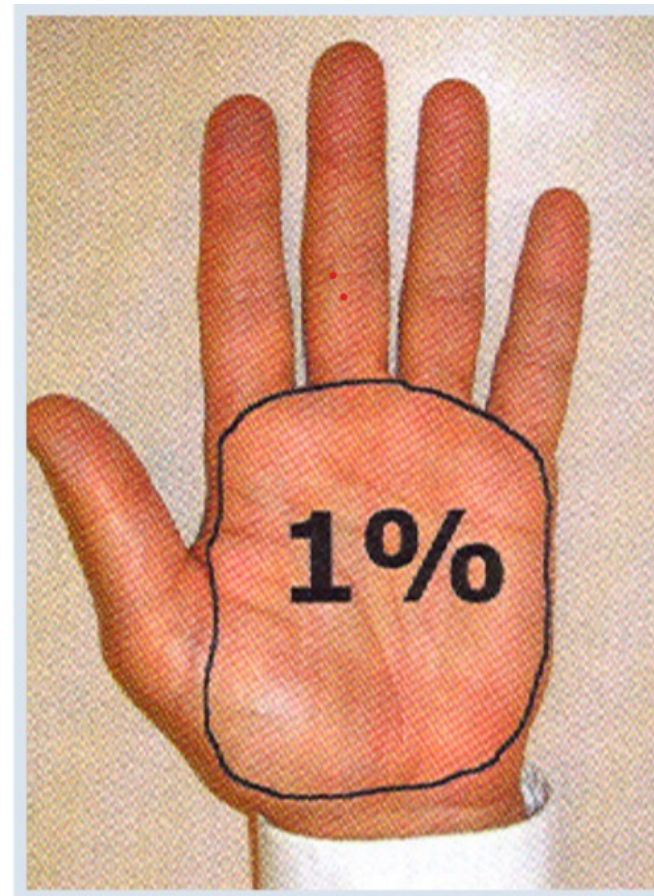
PRVNÍ POMOC-Postup ošetření popálenin

- svlečení oděvu (nepřiškvařeného)
- odstranění vodičů tepla (prstýnky....)
- chlazení proudem vody
- sterilní krytí
- nepropíchnout puchýře
- nemazat žádné masti



Hodnocení lokálních poranění

- Lékař určuje stupně
- 1. stupeň
- 2. stupeň
- 3. stupeň
- Vyhodnocení
- podle velikosti dlaně-1%
- **NEBEZPEČÍ ŠOKU**
- Dítě 0-2 roky 2-5%
- Dospělý 16-více 20%



Úžeh a úpal

- **Úžeh**-působení slunečního záření na hlavu a šíji, přehřátí na slunci, nedostatečný pitný režim
- **Úpal**-celkové přehřátí organismu, působením uzavřeného okolního prostředí teplejšího než je teplota lidského těla(kotelna, kuchyně)
- **Příznaky:** bolest hlavy, nevolnost, zvracení, zvýšená teplota či horečka, popáleniny od slunečního záření, křeče
- **Postižený je ohrožen:** dehydratací, mdlobou, poruchou vědomí

Postup první pomoci (úpal a úžeh)

- Přemístit postiženého z horkého prostředí či přímého slunce do chladného prostoru
- Při zvýšené teplotě-aktivní chlazení (ventilátor, průvan, chladná sprcha, obklady)-(ne hrudník)
- Zajištění tekutin-nejlépe s obsahem minerálů
- Zajištění chlazení popálenin od sluníčka, popřípadě ošetření přípravky k tomu určenými
- Podle stavu-voláme ZZS 155

Poškození chladem

- Lokální – **omrzliny**
- **Omrzliny**-působení chladu na nechráněnou část (nejčastěji nos, brada, uši, prsty)
- **Příznaky:** palčivá bolest, kůže zbledne, postupně modré skvrny, zčernání, puchýře
- porucha citlivosti
- **První pomoc:** přesun do teplého prostředí, ohřívat omrzlé části ve vodní lázni o teplotě 37-42°C po dobu 30 minut
- Netřít sněhem, ne přímé ohřívání pomocí zdrojů tepla- mohou vzniknout popáleniny

Poškození chladem

- Celkové –**podchlazení**
- znamená pokles tělesné teploty pod 35°
- působení velmi chladného okolí na organismus (vítr účinek násobí)
- postupný pokles teploty, zrychlené dýchání a zrychlený tep-mírné podchlazení
- pokles teploty, apatie, pomalý tep, porucha vědomí- závažné podchlazení
- úmrtí v důsledku zástavy krevního oběhu

První pomoc při podchlazení

- v případě mírného podchlazení zajistit pasivní ohřívání-deky, teplé oblečení, teplé nápoje
- v případě závažného podchlazení- zajistit aktivní ohřívání pomocí zdrojů tepla (ohřívací balíčky, láhev s teplou vodou), není vhodná manipulace s končetinami, ani pokusy o chůzi
- tepelná izolace od země odstranit mokré oblečení, kontrolovat životní funkce
- nepodávat alkohol

Úraz elektrickým proudem

- Bezpečnost zachránce
- Technická první pomoc
- Odpojit přívod elektrického proudu
- **První pomoc:** vždy volat 155, i osoba při vědomí může mít závažné poškození srdce
- Při vědomí- ošetřit popáleninu, poloha v polosedě
- Bezvědomí- nedýchá, volejte 155 a zahájení KPR

Otravy

- Nejčastěji : tablety na praní- měkký sáček, zářivé barvy, dítě zamění za bonbón
- Léky záměna s bonbóny



Poleptání a otravy

- **Poleptání kůže-** oplachovat dlouho studenou vodou, proud směřovat mimo zasažená místa
- Pozor na vaši bezpečnost!
- V případě poleptání očí vyplachujeme zasažené oko jemným proudem vody směrem od vnitřního koutku k vnějšímu
- **Požítí chemikálií**
- **Nevyvolávat zvracení**, týká se především kyseliny, zásady, petroleje, benzínu, saponátů

Otravy (houby, léky, jedovaté rostliny)

- **Otravy**
- Příznaky: nevolnost, zvracení, bolesti břicha,
- halucinace, ztráta koordinace
- První pomoc :
- **vyvolat zvracení** (teplá slaná voda nebo mechanicky)
- zajistit žaludeční obsah pro záchrannou službu
- Otravy léky: podat 5-10 tablet živočišného uhlí (nejlépe rozdrcené v neutrálním nápoji)

Otrava alkoholem

- úrazy spojeny s úrazy hlavy
- Rautekova zotavovací poloha
- prevence vdechnutí zvratků



Zuchová, 2008

Vdechnutí cizího tělesa

- Pro dospělé a děti nad 1 rok:
- **Příznaky:** postižený je při vědomí, ale nemůže kašlat, mluvit, plakat (děti) či dýchat, nebo vydává pískavé zvuky při nádechu
- **První pomoc:** zachránce se postaví vedle postiženého a předkloní postiženého— udeří postiženého svou dlaní pětkrát silně mezi lopatky a zkontroluje, došlo-li k uvolnění dýchacích cest

Vdechnutí cizího tělesa

- Pokud uzávěr trvá, postaví se za postiženého, předkloní ho, sevře pěst jedné ruky a umístí ji mezi pupek a dolní konec hrudní kosti, druhou rukou pěst uchopí a silně stlačí směrem dovnitř a nahoru; opakuje pětkrát — záchránce opakuje tyto dva popsané postupy, dokud neodstraní uzávěr dýchacích cest, nebo dokud postižený neztratí vědomí – Heimlichův manévr neprovádíme u těhotných
- Pacient v bezvědomí, nedýchá-zahajujeme KPR

První pomoc- vdechnutí cizího tělesa



Zdroj: <http://brnensky.denik.cz/serialy/co-delat-kdyz-10-dil-spolknome-cizi-vec-20120310.html>



http://ppp.zshk.cz/media.aspx?id=Fre415&TB_iframe=true&height=750&width=820



http://ppp.zshk.cz/media.aspx?id=Fre417&TB_iframe=true&height=750&width=820

Vdechnutí tělesa

- Heimlichův hmat



Beránková a kol., 2002

Vypuzení tělesa

- Dítě do 1 roku



Foto: Turin, 2008

Alergie

- alergií označujeme specifickou imunologickou reakci přecitlivělosti na neškodné látky (= **alergeny**) v okolním prostředí
- nejčastější zdroje alergenů:
 - **inhalované** – pyly, plísně, roztoči, zvířata
 - **potravinové** – kravské mléko, vejce, mouka, ovoce...
 - **lékové** – některá ATB, léky proti bolesti
 - **hmyzí** – jed blanokřídlého hmyzu, švábi
 - **kontaktní** – některé kovy, mýdla, lepidla, latex...
 - **profesní** – při pracovním procesu (pekaři, zdravotníci...)

Anafylaxe

- závažná alergická reakce, která může vyústit do **anafylaktického šoku**
- nejčastějšími vyvolavateli jsou např. burské a stromové ořechy, kravské mléko, vejce, ryby, korýši...
- příznaky: otok jazyka, rtů; obtíže při polykání, kašel, svědivost, bolesti břicha, mdloby, kolaps, bezvědomí

První pomoc při anafylaktické reakci

1. Vhodná poloha (vleže, při dechových potížích v polosedě)
2. Uklidňovat
3. Zůstat u postiženého
4. Zajistit přinesení pohotovostního balíčku pro PP, volat 155
5. Zajistit, aby dýchací cesty byly volně průchodné
6. Použít léky
7. Uvědomit rodiče
8. Zaznamenat dobu aplikace adrenalinu a použitý autoinjektor předat záchrance

Aplikace Epipenu

1. Oranžového hrotu se nikdy nedotýkejte palcem, prsty ani rukou
2. Uchopte Epipen do dominantní ruky a sevřete ho do pěsti
3. Druhou rukou odstraňte modrý ochranný uzávěr
4. Silou přitiskněte Epipen do horního zevního kvadrantu stehna (ozve se cvaknutí)
5. Držte Epipen v místě vpichu 10 sekund
6. Místo vpichu jemně masírujte

Preventivní opatření ve škole

- ve škole v přírodě:
 - vyžádat si od rodičů písemné informace o zdravotním stavu, léčbě, typu alergie
 - zkontrolovat léky
 - dítě by mělo mít vlastní polštář a spací pytel
 - volit vhodnou stravu u dětí s prokázanou potravinovou alergií

Poranění hybného aparátu

- **Zhmoždění**- chlazení
- Nikdy nepřikládat led na holou tkáň- způsobíte omrzlinu
- Fixace elastickým obinadlem
- **Podvrknutí** –nerozcházet
- Zvednout končetinu
- Chladit
- Návštěva zdravotnického zařízení
- **Luxace-vykloubení**-nenapravovat, zajistit ve vynucené poloze, volat ZZS 155

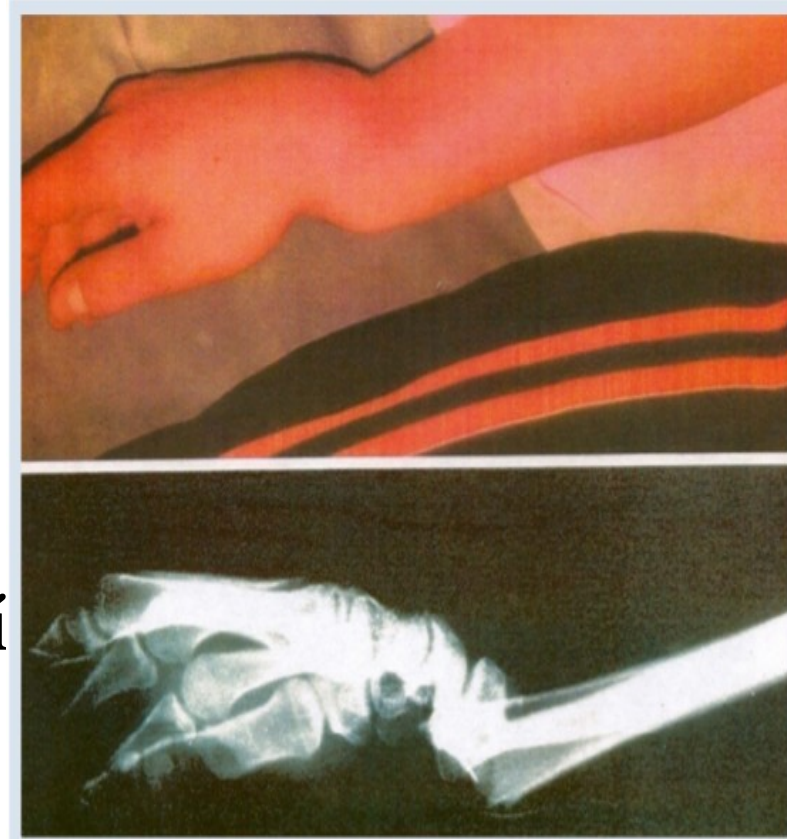
Fraktura - zlomeniny

PRVNÍ POMOC

- Znehybnit, nenapravovat
- Chladit s výjimkou zlomenin dlouhých kostí
- U zlomenin dlouhých kostí

Hrozí šok – protišoková opatření

- Volat ZZS 155



Collesova zlomenina, ČČK 2003

Použití šátkového závěsu
Foto: Zuchová, 2008

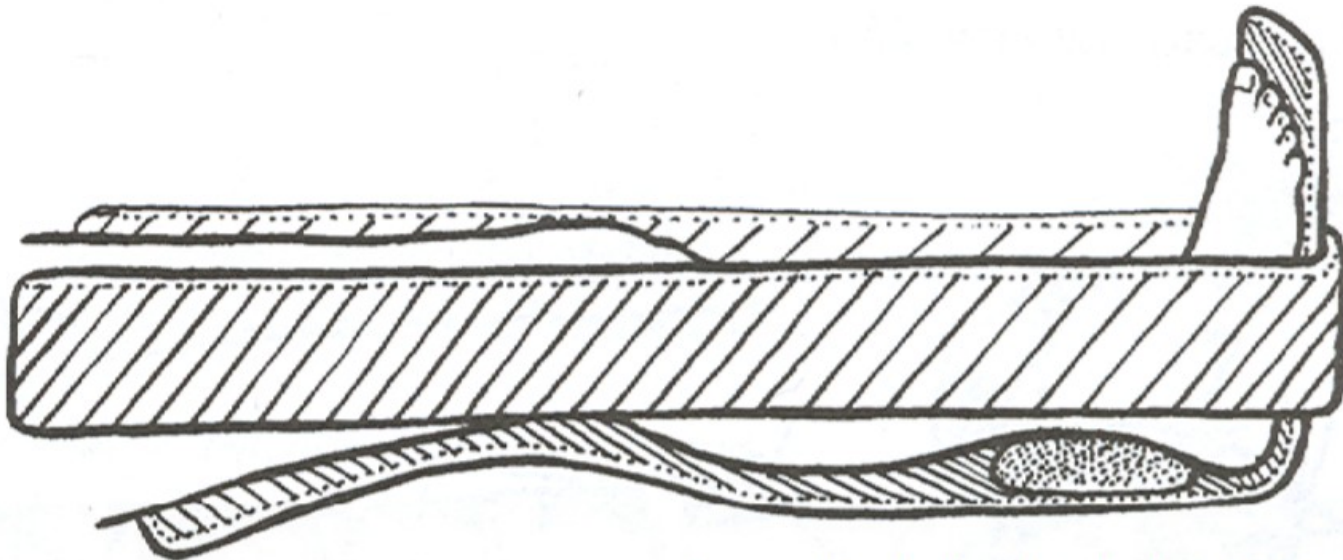


Fraktury - zlomeniny

- Fixace dolní končetiny

Nenapravovat, volat ZZS 155!

Dlahy použijeme **pouze v případě nutnosti transportu laikem!**



Neúrazové urgentní stavy

- Infarkt myokardu
- Cévní mozková příhoda
- Astmatický záchvat
- Cukrovka
- Křečové stavy-Epilepsie

Astma

- u dětí začíná v prvních pěti letech života, ale může vzniknout v každém věku
- základem astmatu je zánět v dýchacích cestách spojený s velkou dráždivostí průdušek
- **příznaky:**
 - pocit svírání, tíhy na hrudi
 - dráždivý kašel
 - hvízdavý dech při výdechu – pískoty na hrudníku
 - dušnost

Astmatický záchvat

První pomoc:

- Poloha v sedě
- Uklidnění
- Uvolnění oděvu
- Volat 155

Cukrovka-Diabetes mellitus

- Porucha regulace hladiny cukru v krvi (glykémie).
- Rozlišujeme diabetes 1.typu (vrozená) a 2. typu (získaná cukrovka).
- **cukrovka 1. typu** se vyznačuje **absolutním nedostatkem inzulínu v těle.**
- **cukrovka 2. typu** se vyvíjí z **rezistence na inzulín** – slinivka inzulín vylučuje, ale tělesné buňky na něj dostatečně neodpovídají.
Nejběžnější příčinou diabetu 2. typu je **obezita.**
- **Každý diabetik má u sebe průkaz!!**

Diabetes mellitus

- Hyperglykémie-ještě neléčený nebo špatně léčený pacient, bezvědomí během desítek hodin a dní
- Hypoglykémie-po aplikaci inzulínu se nenají nebo nepřiměřeně sportuje, případně si aplikuje větší množství inzulínu
- Bezvědomí během desítek minut

Cukrovka-Diabetes mellitus

- **Příznaky:** porucha vědomí, možný zápach z úst, nevolnost, velký hlad, pocení
- **První pomoc:** předpokládáme hypoglykémii
při vědomí: podat sladký nápoj (coca-cola), cukr (potom se najíst)
- bezvědomí
- **Nikdy nepodávat inzulin**

Křečové stavy

- Epilepsie, přehřátí organismu, úrazy hlavy, febrilní křeče, otravy a jiné

Příznaky:

- porucha vědomí, neschopnost komunikovat
- při velkém záchvatu křeče a záškuby celého těla, velké riziko celkového poranění, možné pomočení, pokálení a pěna u úst

Velký záchvat-porucha vědomí a křeče

Malý záchvat -zahledění

Křečové stavy

PRVNÍ POMOC

- zabránit druhotným poraněním především hlavy, ne násilí !
- nevkládat nic do úst
- po záchvatu po záchvatu kontrola základních životních funkcí
- u febrilních křečí (děti 6 měsíců až 5 let) – snižovat horečku obklady z vlažné vody. Přikládat je do třísel a do podpaží. Nikdy ne na hrudník.
- Záchranná služba 155

Videa

- [První pomoc u alergické reakce](#)
- [Život ohrožující alergie](#)
- [Mrtvička: FAST](#)
- [Krvácení](#)
- [Popáleniny](#)
- [Diabetes](#)
- [Diabetes](#)
- https://www.idnes.cz/zpravy/domaci/inzulinova-pumpa-diabetes-i-typu-cukrovka-pacienti-martin-prazny.A201119_121002_domaci_vlc
- [Diabetes 2](#)
- [Cévní mozková příhoda](#)

Použité zdroje

- <http://asthmacontroltest.com/Europe/Czech%20Republic/cz>
- <http://www.cipa.cz/>
- http://is.muni.cz/do/1499/el/estud/fsps/ps08/first_aid/web/index.html