

# ZRSKA

**UČEBNÍ MATERIÁL PRO POTŘEBY KURZU ZZA**

Sestavila: Mgr. Lucie Škodová, DiS.

## **OBSAH**

Přehled anatomie

Prevence úrazů

4 kroky první pomoci, Pomůcky

Volání ZZS

Komunikace a vyšetření pacienta

Druhy zdravotnické pomoci

Improvizace

Život ohrožující stavy (krvácení, bezvědomí, dušení, KPR)

Šok x mdloba

Autonehoda, motorkář

Poranění páteře

Popáleniny, omrzliny, dehydratace, rehydratace, podchlazení, úpal, úžeh

Poranění pohybového ústrojí

Křečové stavy, epilepsie, febrilní křeče

Otravy

Poranění vnitřních orgánů, mozkolebeční poranění, poranění hrudníku a břicha

Rány, zvířata – klíště, had, vzteklna

Záchrana tonoucího

Náhlé bolesti břicha, hrudníku, CMP

Táborová onemocnění dětí

Akutní psychické poruchy

Alergie, anafylaxe, astma

Poranění způsobená tlakem, zavalení, zasypání

Oběšení, škrčení, rdoušení

Porod

Základy zdravotnické dokumentace, povinnosti ZZA

Vybavení lékárničky

Obvazová technika

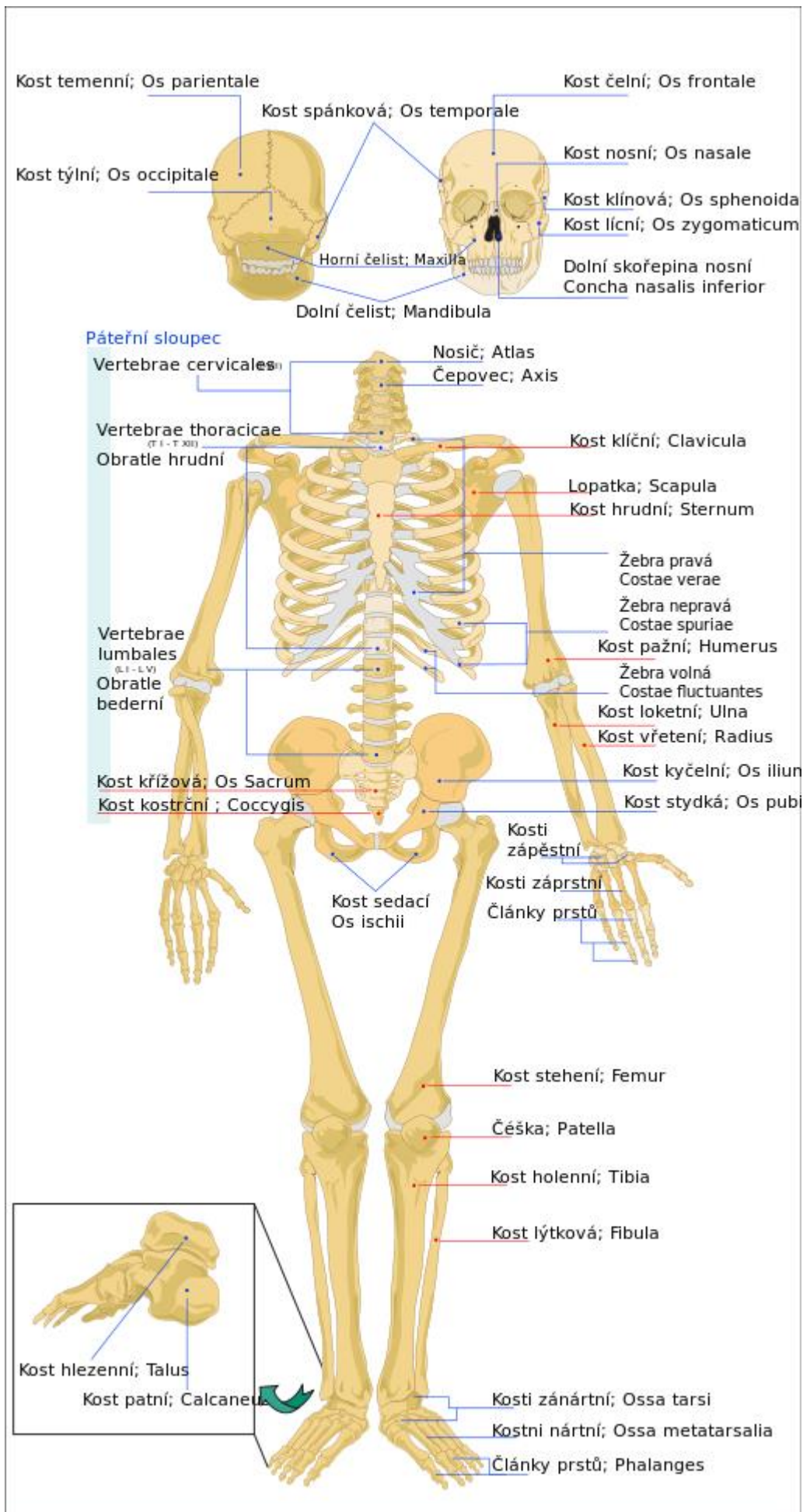
## PŘEHLED ANATOMIE

### OPĚRNÁ SOUSTAVA

- **Kostra funkce:** opora těla, pohyblivost, ochrana pro orgány
- Pojivová (vazivová) tkáň= kosti, chrupavky, vazivo (vazy, šlachy)
- Kost se skládá z vazivové okostice, vlastní kostní tkáně a kostní dřevě – síť jemných vazivových vláken, vazivových buněk a bohatě rozvětvených cév
- Pohyblivá kostní spojení- kloub, je složen z jamky, hlavice a kloubního pouzdra
- **Kostra osová**
- **Páteř** je složená z 33 až 34 obratlů, a to ze 7 krčních, 12 hrudních, 5 bederních a 5 křížových, srostlých v kost křížovou, srostlá kostrční kost (4-5 obratlů)
- je to kostěné pouzdro pro míchu a kořeny míšních nervů
- je dvakrát esovitě prohnutá
- kyfóza= obloukovité prohnutí dozadu
- lordóza= prohnutí směrem dopředu
- skolióza= vybočení páteře do strany
- 12 párů žebere je skloubeno s hrudními obratli, přičemž 7 z nich jsou žebra pravá a připojují se chrupavkou k hrudní kosti, 3 páry jsou nepravé spojeny s pravými žebry a 2 páry žebere jsou volné.
- Každý obratel je složen z těla, oblouku a výběžků.
- Jinou stavbu mají dva první krční obratle atlas- nosič a čepovec- axis, největší jsou bederní obratle, vyplňují je meziobratlové ploténky.
- **Lebka** - mozková a obličejová část
- Mozková je kostěné pouzdro mozku, klenba z plochých kostí, které jsou spojeny švy. Týlní kost – zde vstupuje páteřní mícha, klínová kost- je v ní uložena hypofýza, kosti spánkové- součástí jsou dvě kosti skalní, kde je uloženo rovnovážné a sluchové ústrojí, kost čichová, kost čelní a temenní
- **Obličejová část** lebky je menší a tvoří ji: horní čelist, lícní kosti, kost čichová, kost slzní, nosní a patrové, drobné kůstky jako skořepy nosní, dolní čelist a jazyk.
- **Kostra končetin**
- Kostra páteře a kostry končetin dohromady tvoří pletence – horní končetina lopatkový (klíční kost a lopatka) a dolní končetina pánevní.
- Pánevní kost je spojení tří kostí: kyčelní, sedací a stydké.
- **Dolní končetina** - stehenní kost je nejsilnější kost v těle, kostra bérce je složena ze 2 kostí: silnější kost holenní (palcová strana) a štíhlejší je lýtková (malíková strana).
- **Kostru chodidla** tvoří 7 zánártních kůstek spojených s nártními kostmi, největší zánártní kostí je kost patní, kde se upíná Achillova šlacha trojhlavého lýtkového svalu a kost hlezenní kloubně spojená s oběma bérčovými kostmi. Dále ještě česka, která chrání vstup do kolenního kloubu.
- **Horní končetina** je spojena s pletencem lopatkovým a kostí pažní- hlavice pro ramenní kloub. Na předloktí jsou dvě kosti: kost vřetenní (palcová strana) a kost loketní (malíková strana), kostru ruky tvoří zápěstí- 8 drobných kůstek a zápěstí- z 5 zápřstních kůstek (4 prsty mají 3 články, palec má 2 články).

---

Poznámky:



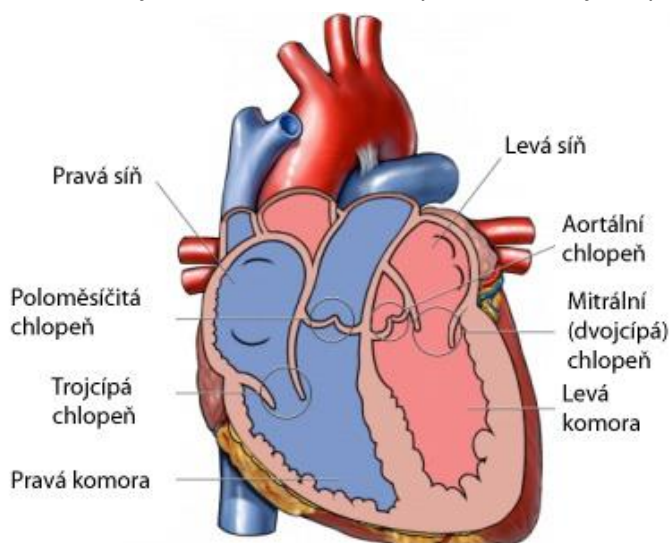
## POHYBOVÁ SOUSTAVA

- Pohybová soustava- svalstvo
- Kosterní svaly- příčně pruhované- je ovladatelné vůlí a připojeno na kosti, například: jazyk, břišní svaly, svěrače , Srdeční sval- srdečně příčně pruhovaný- neovladatelný vůlí, svalovina největší v levé části srdce, Hladké svalstvo – orgánové, neovladatelné vůlí, příklad: játra, žaludek, cévy, průdušky, močový měchýř
- Svaly jsou aktivní hybnou částí pohybového systému.
- Sval je napojený na cévní a nervovou soustavu.
- Sval se skládá ze svalových vláken a snopců.
- Funkcí svalů je kontrakce (stah) vyvolána nervovým podnětem.

Poznámky:

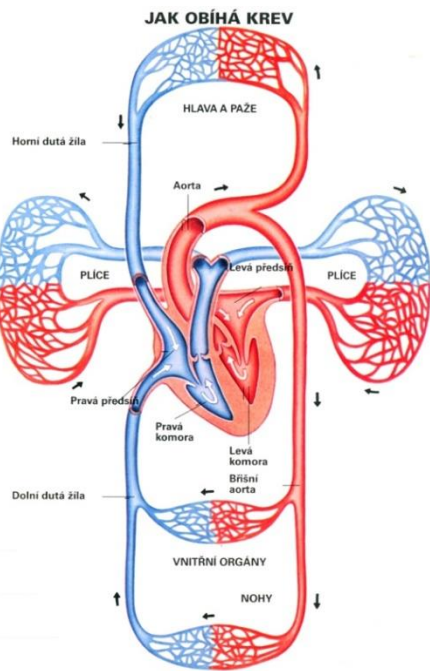
## OBĚHOVÁ SOUSTAVA

- **Tělní tekutiny** - tkáňový mok spolu s krví tvoří vnitřní prostředí organismu. Zajišťují přenos látek a plynů. Tkáňový mok tvoří životní prostředí všech tkáňových buněk. Normální pH organismu je 7,4. Míza tvoří jednosměrnou dráhu z mezibuněčných prostor do krve. Porucha v mízní soustavě vede ke vzniku otoků.
- Krev Je červená, neprůhledná a vazká tekutina. Její objem v těle činí 5,5 l. Ženy mají krev asi o 10% méně, protože mají méně červených krvinek. Krev je tvořena krevní plasmou (55%) a krevními buňkami (45%). Krevních buněk jsou 3 typy: červené krvinky, bílé krvinky a krevní destičky. Krevní plasma je z 91% tvořená vodou a 9% rozpuštěnými látkami, je tedy tekutou složkou krve, která neobsahuje krevní buňky. Nejvíce plasma obsahuje ionty sodíku, chloridu, dusíku a draslíku. Přenáší hormony. Bez potíží tělo snese ztrátu 550 ml, ztráty krve větší než 1,5 l ohrožují život. Při zástavě krvácení dochází k zúžení cév v poraněném místě, krevní destičky se shlukují a vytváří zátku, až dojde k zacelení cévy za pomoci srážlivých faktorů.
- Krevní oběh je rozdělen na dva. Malý krevní oběh jde z pravé komory plicním mostem do plic,



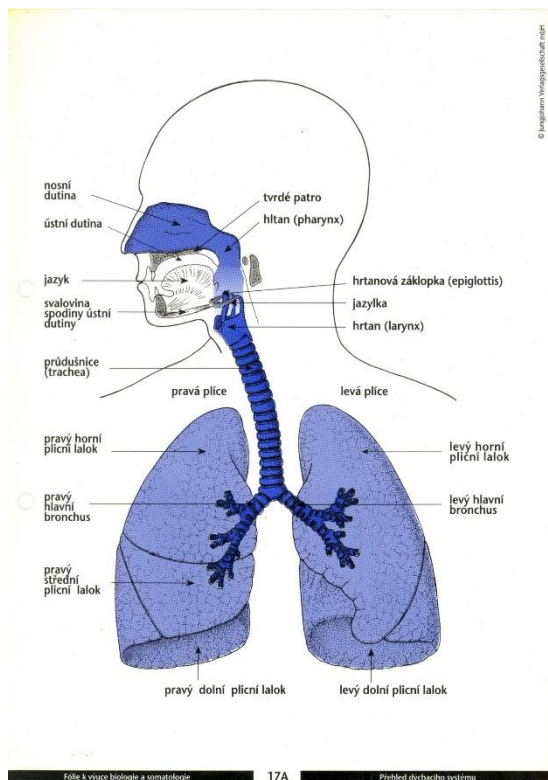
kam přivádí neokysličenou krev do plic, tam se okyslíčí a čtyřmi plicními žilami se vrací do levé síně srdce. Velký krevní oběh začíná horní a dolní dutou žilou, která přivádí neokysličenou krev do srdce do pravé síně, odtud je do pravé komory do plic, z plic do levé síně a levé komory do aorty, která rozvádí krev do celého těla. Z aorty se odpojují malé cévy vyživující srdce a plíce.

- Srdce je rytmicky se stahující dutý orgán. Je složeno ze dvou síní a dvou komor. Žíly vedou krev do srdce a tepny vedou krev ze srdce do celého těla.



Poznámky:

## DÝCHACÍ SOUSTAVA



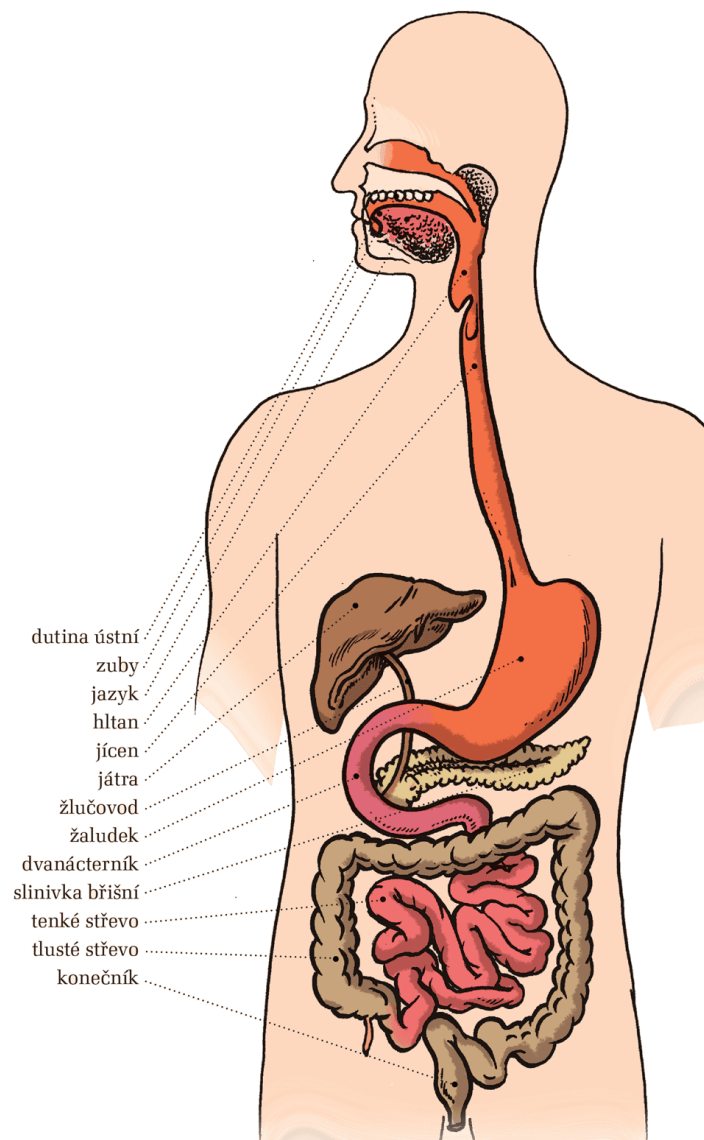
- Dýchací soustava začíná nosní dutinou, hltanem (nosohltanem- zde ústí Eustachova trubice spojující střední ucho s nosohltanem), dále pokračuje hrtanem a průdušnicí, kde se rozděluje na dvě průdušky, které končí v plicních váčcích v plicích.
- Hltanem prochází vzduch i potrava.
- Proti vstupu potravy je hrtan při polykání chráněn uzavřením hrtanové příklopky (epiglottis).
- Centrum dýchání se nachází v prodloužené míše.

Pojmy: epiglottis, astma, pneumotorax

Poznámky:

## TRÁVICÍ SOUSTAVA

- Trávicí soustava začíná ústní dutinou, kde se potrava rozmělnuje, zvlhčuje a začíná trávení.
- Hltanem a jícnem se dopravuje do žaludku (vpravo- mechanické a chemické zpracování).
- Tenké střevo, které začíná dvanáctníkem je hlavním místem trávení a vstřebávání živin.
- Tlusté střevo je především místem vstřebávání vody a iontů.
- Poslední částí trávicí trubice je konečník a řitní otvor.
- Zuby se rozlišují na řezáky, špičáky, zuby třenové a stoličky.
- Dospělí mají 32 zubů, mléčný chrup má 20.
- Játra zajišťují metabolické procesy a tvoří se zde žluč.
- Žlučník je rezervoárem žluči.



---

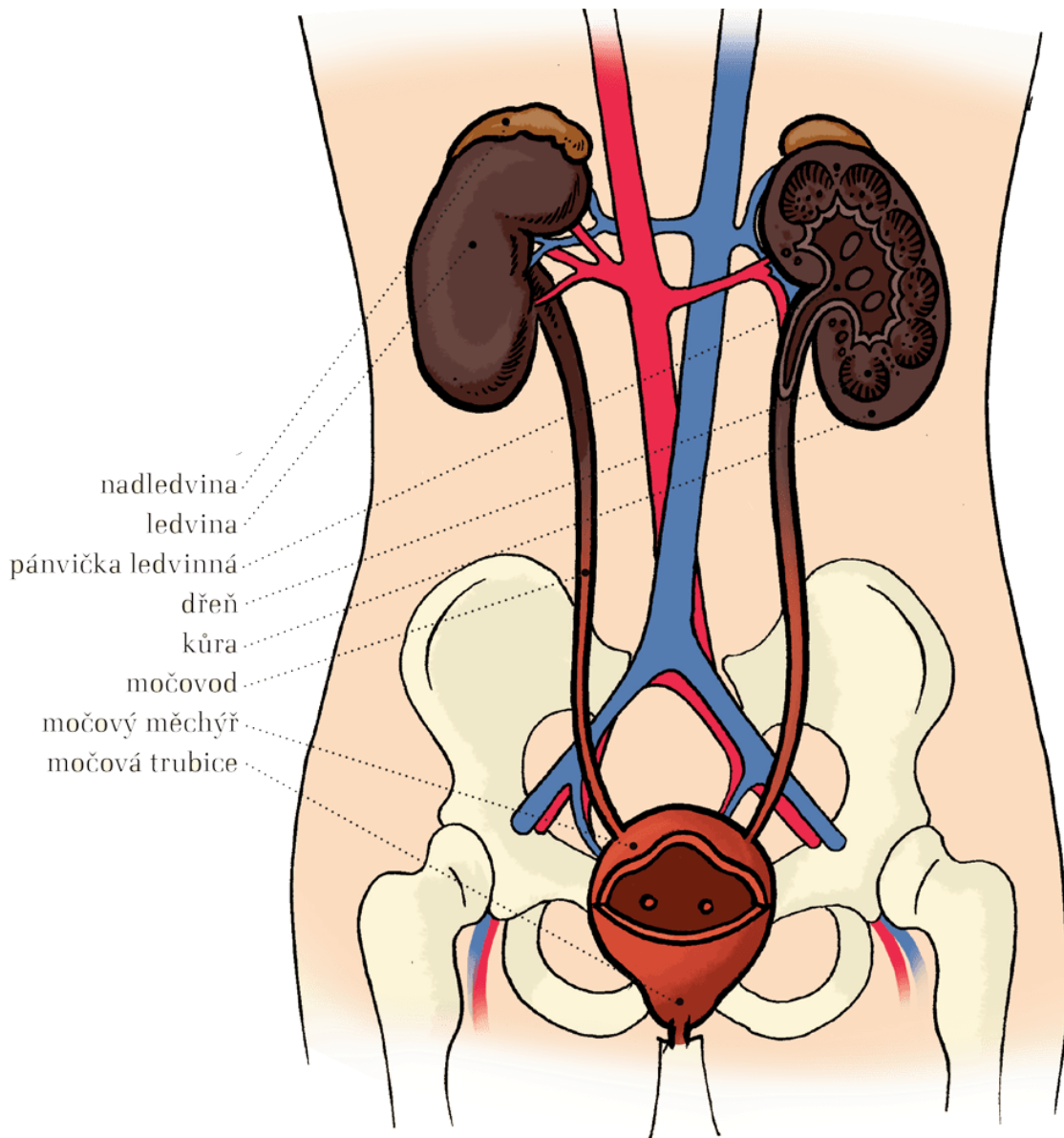
Poznámky:

## VYLUČOVACÍ SOUSTAVA

- Vylučovací soustava je tvořena ledvinami (párový orgán fazolovitého tvaru uložený v horní části břišní dutiny), která se skládá z kalichů a pánviček.
- Dále je tvořen močovodem, močovým měchýřem a močovou trubicí.
- Filtruje krevní plasmu, vylučuje nadbytečné množství vody, solí a odpadních látek.

## KOŽNÍ ÚSTROJÍ

- Kožní ústrojí je pokožka, škára, podkožní vazivo.
- Jde o vícevrstevný dlaždicový epitel.
- Máme zde volná nervová zakončení, které mají rozdílnou funkci- hmat, teplo, chlad, bolest.



---

Poznámky.



## POHLAVNÍ SOUSTAVA

- Pohlavní systém mužský je tvořen: varlaty, nadvarlaty, chámovodem, semennými váčky, předstojnou žlázou, močovou trubicí, pyjem a šourkem.
- Varlata potřebují ke své funkci nižší teplotu, proto jsou uložena mimo břišní dutinu.
- Ženský je tvořen: vaječníky, vejcovody, dělohou, pochvou, malými a velkými stydkými pysky a topořivým tělískem.

## SMYSLOVÉ ORGÁNY

- Orgán čichu je na stropě nosní dutiny.
- Orgánem chuti jsou chuťové pohárky ve sliznici jazyka.
- Zrakovými orgány jsou oči. Jsou to dvě nestejně velké polokoule a je složeno ze 6 struktur: bělimy- v přední části rohovka, cévnatkou, duhovkou- uprostřed zornice, čočkou, sklivcem, sítnicí- zadní dvě třetiny plocha, kde se nachází slepá skvrna.
- Jsou zde receptorové buňky pro vnímání světla- tyčinky a čípky.
- Přidatné orgány oka jsou okohybné svaly, oční víčka, slzné žlázy a spojivky.
- Ucho tvoří zevní zvukovod s boltcem a bubínkem.
- Střední ucho je spojeno s Eustachovou trubicí- středoušní dutinou vyrovnáváme tlak- zalehnutí uší.
- Vnitřní ucho obsahuje kostěný labyrint- blanitého hlemýždě a sluchový orgán.
- Statické (rovnovážné) centrum je ve skalní kosti, statické centrum informuje o změnách polohy, kynetické centrum- přelévání endolymfy.

## NERVOVÝ SYSTÉM

- Nervový systém dělíme na periferní- nervy hlavové, míšní a vegetativní a na centrální, který zahrnuje mozek a míchu.
  - Mozek je tvořen zadním mozkem- ten se skládá z prodloužené míchy, Varolova mostu a mozečku. Dále je střední mozek a přední mozek, který je složen z mezimozku- hypothalamus, hypofýza, talamus a epifýza. A koncového mozku, který je tvořen dvěma hemisférami, které spojuje vazník.
  - Šedá hmota se skládá z těl nervových buněk a bílá hmota se skládá z jejich výběžků.
  - Mozek chrání 3 obaly- pleny.
  - Mozkomíšní mok je čirá bezbarvá tekutina s nepatrným množstvím bílkovin, tuků a cukrů. Chrání taktéž mozek před nárazy a otřesy, tudíž jej nadlehčuje.
  - Mícha hřbetní se nachází v páteřním kanálu, navazuje na prodlouženou míchu u prvního krčního obratle a končí zúžením u druhého bederního obratle. Řídí důležité funkce: dýchání, srdeční frekvenci a krevní tlak.
- 

Poznámky:

## ÚRAZY DĚTÍ

- Hlavní příčina dětské úmrtnosti
- nejnebezpečnějším místem pro malé děti je paradoxně DOMOV
- děti chybně odhadují vzdálenosti a rychlost
- jejich zorné pole je zúženo oproti dospělému o 30%
- reakční doba je dvojnásobná
- nejčastější úrazy popáleniny, opařeniny, tonutí, otrava léky, pády z kola nebo výšky, poranění domácími zvířaty, dopravní nehody
- nejdůležitější je PREVENCE!

## PREVENCE

- provádět pouze činnosti, které dobře znám a znám i rizika, která mohou nastat
- při činnostech vyžadujících nástroje používat jen ty bezvadné
- při činnosti, která vyžaduje ochranné potřeby, je nepodcenit
- respektovat návody a upozornění při práci s materiálem
- správně posoudit své výkony, nepřeceňovat své síly, nepředvádět se

## Stručné zásady prevence sportovních úrazů

- postupné zvyšování tělesné zátěže
- přizpůsobení sportovní aktivity aktuálnímu zdravotnímu stavu, stupni trénovanosti, fyzické i psychické kondici.
- důsledné používání ochranných pomůcek vhodných pro dané sportovní odvětví
- pěstování sportu ve vhodném prostoru
- pozor na možné přecenění vlastních sil a respektování projevů únavy
- **zásada: vidět a být viděn**
- **zásada: Máš-li doma ubrus, nepožizuj si dítě, nemáš-li doma ubrus, poříd' si dítě. ☺**

## 4 KROKY (4 Z) - POSTUP K POSKYTNUTÍ PRVNÍ POMOCI

- Bezpečnostní pravidlo, platí kdykoli, kdy se rozhodneme někomu pomáhat
- 1. ZASTAV SE!**
  - a. Půjdu-li na místo nehody, nejprve se zastavím, rozhlédnu se a zjistím: Může se ještě něco stát? Dbejte na vlastní bezpečnost, mrtví nikomu nepomůžete (elektrina, silnice, tonutí...)
- 2. ZAMYSLI SE!**
  - a. Co se stalo? Mechanismus úrazu – dopravní nehoda, pád z výšky, vnitřní krvácení...
  - b. Co udělám? Mám mobil? Může mi někdo pomoci? Kolik je raněných? Kde je lékárnička?
- 3. ZREALIZUJ!**
  - a. Zavolej záchranku, poskytni první pomoc...
- 4. ZKONTROLUJ**
  - a. Vše, co udělám, po sobě zkontroluji (stále dýchá? Nekrvácí? Nemá nějaká další zranění? Je záchranka na cestě?..)

## POMŮCKY K POSYKTOVÁNÍ PRVNÍ POMOCI – rukavice, rouška

---

Poznámky:

## „PRVNÍ POMOC JSOU DVĚ RUCE, ZDRAVÝ SELSKÝ ROZUM A OCHOTA POMOCI DRUHÉMU ČLOVĚKU

### KOMUNIKACE A VYŠETŘENÍ PACIENTA

#### POLAP A SEŽER

Příčina

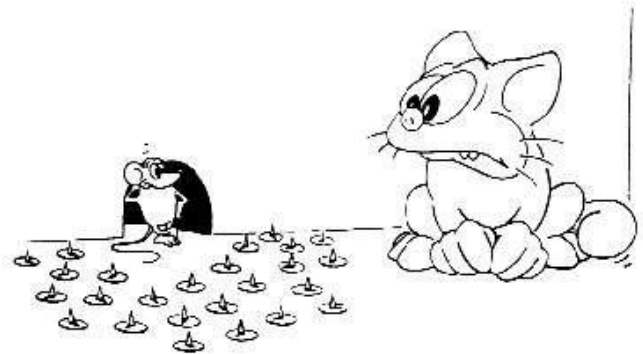
Obtíže

Léky

Alergie

Pamatuje si na událost?

**A SEŽER** Kdy naposledy jedl a pil?



#### VYŠETŘENÍ PACIENTA

- Komplexní, od hlavy k patě
- Všemi smysly (koukám, poslouchám, čuchám, hmatám)
- **KOUKÁM** - modřiny, deformity, krev, zvratky, zranění, kůže – barva, vlhkost, teplota
- **POSLOUCHÁM** – dýchá? Jak dýchá? Dýchá normálně, chrčí, **DÝCHÁNÍ ZTÍŽENÉ, SÍPAVÉ, NERAVIDELNÉ, BOLESTIVOST...**
- **ČUCHÁM** – necítím alkohol? Aceton?
- **HMATÁM** – deformity, tvrdé prknavité břicho, hmatat pulz má význam u šoku (můžu zkusit několikrát přeměřit)...

#### VOLÁNÍ ZZS

- 155 x 112
- kdo volá
- co se stalo
- kde se to stalo
- kdy se to stalo
- kolik lidí je ohroženo
- telefon nezavěšuj
- umožni přístup ZZS (zavři psa, otevři domovní dveře, pošli někoho čekat pře dům..)
- **aplikace záchranka**
- nauč se dát telefon na hlasitý odposlech

---

Poznámky:

## PP TEORIE – DRUHY ZDRAVOTNICKÉ PRVNÍ POMOCI

- zdravotnická první pomoc
- technická první pomoc

### ZDRAVOTNICKÁ PRVNÍ POMOC

- první pomoc předlékařská (laická)
- první lékařská pomoc
- odborná lékařská pomoc
- specializovaná lékařská pomoc

### TECHNICKÁ PRVNÍ POMOC

## TRANSPORT RANĚNÝCH – IMPROVIZACE

- Zásady poskytování první pomoci ve ztížených podmínkách a improvizace
- nedostatečná informovanost skupiny či jednotlivce
- nedodržení pravidel nedostatečná vybavenost a připravenost skupiny či jednotlivce

### ZÁSADY IMPROVIZACE:

- **PREVENCE !** (nošení lékárníček, bezpečnostní pomůcky, dobré a prověřené vybavení, sehraný tým..)
  - Improvizovat až když je to opravdu nutné a běžné postupy selžou
  - **BÝT LÍNÝ**
  - Pokud to není bezpodmínečně nutné, nikam člověka netransportuji, výjimka:
  - Nedýchá a nemohu tak jak je resuscitovat (vytažení z automobilu atd.)
  - z vozovky (ale i tam sporné –! POZOR NA VLASTNÍ BEZPEČNOST zvláště na dálnici!)
  - z oblasti toxických plynů
  - z oblasti šíření ohně mimo vítr do suchého prostředí mimo sluneční žár (nebo zastíníme) do klidného prostředí (mimo dav)
  - z nepřístupných míst do míst možnosti zásahu RZS (na zvážení a hasiče!!!)
  -
- 

Poznámky:

## ŽIVOT OHROŽUJÍCÍ STAVY

- Důležité vědomí, dýchání, oběh

### VĚDOMÍ

- oslovení, bolestivý podnět
- OK - křičí, pláče, dýchá, pohyby, otevřené oči
- KO - malátné, spavé, nelze probudit, hadrová panenka

### DÝCHÁNÍ

- OK – vidím zvedat se hrudník, slyším a cítím dechový proud na tváři, růžová barva
- KO - modrošedá barva kůže, nepřítomnost dechového proudu, lapavé dýchání, moc rychlé, povrchní nebo moc pomalé dýchání

### OBĚH

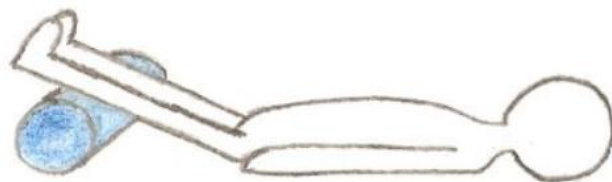
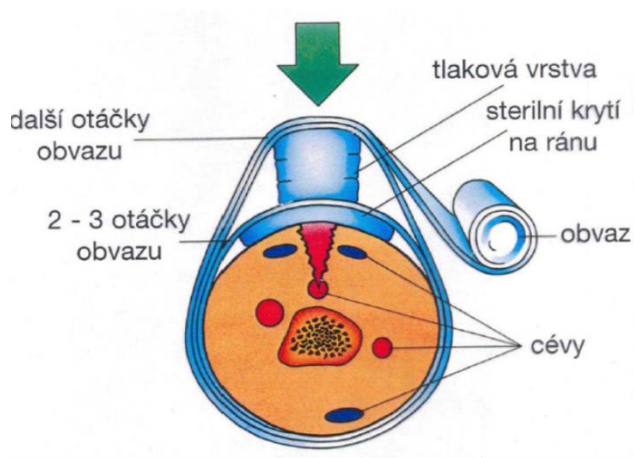
- puls NEZJIŠŤUJEME!
- OK - růžová barva, křik, pohyby, dýchání
- KO – barva bílá, modrošedá, nekřičí, nehýbe se, nedýchá

## MASIVNÍ KRVÁCENÍ

### Chraň sám sebe! – gumové rukavice

#### PP:

- navlečeme si gumové rukavice nebo něco, čím se budeme chránit (zraněného zatím vyzveme, aby si ránu držel vlastní rukou)
- najdeme zdroj krvácení (místo kde z cévy vystřikuje, nebo vytéká krev)
- tlačíme v ráně na zdroj krvácení (vlastními prst, nebo nerozmotaným obvazem)
- tlakový obvaz používáme, jestliže musíme pacienta opustit nebo delší doba do příjezdu záchranky
- voláme 155
- prosakuje-li krev i přes 2 vrstvy tlakového obvazu, zaškrcujeme (ŠKRTIDLO může znamenat ztrátu končetiny, proto přikládáme pouze v extrému!)
- 



#### Poznámky:

## VNITŘNÍ KRVÁCENÍ

- **Příčiny:**
- Násilí na oblast trupu (od ramen po kolena):
- poranění hrudníku, břicha (tlakové, pronikající)
- náraz do trupu (rychlost více než 40km/h)
- pád z dvojnásobné výšky těla
- zlomeniny pánve, stehenní kosti
- interní onemocnění – žaludeční vředy, nádory
- mimoděložní těhotenství
- **projevy** závisí na různých faktorech (mechanismus vzniku, velikost a rozsah porušené cévy, orgánu...)
- **při větší ztrátě krve dochází k centralizaci krve** – tělo stahuje zbylou krev do nejdůležitějších orgánů – mozek, srdce, plíce:
- **Příznaky:**
- zraněný je bledý, studený, opocení, má žízeň, je mu zima, špatně od žaludku, může zvracet, třást se, vrávorat, „být divný“, omdlévat, ztrácet vědomí, místo úrazu většinou bolí (nemusí být patrné zevní známky poranění)
- **PP:**
- **zavolat ZZS!!!** jakmile máme z mechanismu úrazu podezření na vnitřní krvácení – nečekat na projevy, to už může být pozdě,...
- zraněného položit na zem, omezit pohyb (mohl by krvácení zhoršit)
- tepelný komfort (i mírné podchlazení zhoršuje stav zraněného)
- komunikace, příp. kontrola životních funkcí



## PROJEVY PŘESUNU KRVE



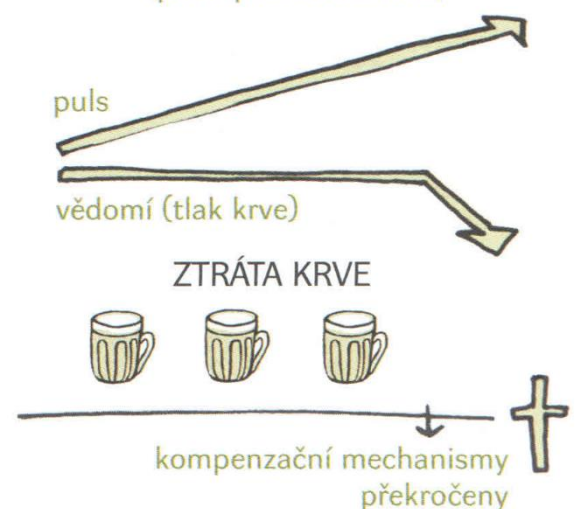
MOZEK  
poruchy vědomí

SRDCE  
zrychlený puls

ORGÁNY  
zvrací, nemočí

SVALY A KŮŽE  
únava, bledost,  
chlad a pot

## ZAČÁTEK KONCE (postupná ztráta krve)



**KRVÁCENÍ Z NOSU**

**KRVÁCENÍ Z UCHA**

**KRVÁCENÍ Z PUSY**

**KRVÁCENÍ Z RODIDEL**



## **AMPUTACE**

1. **Zastavte masivní krvácení.** Pokud se jedná o vysokou amputaci a krvácení se vám nedaří zastavit, použijte zaškrcovadlo.
2. Pokud je to možné, ránu na pahýlu překryjte sterilním krytím.
3. Zavolejte **ZZS**.
4. Ošetřete amputát. V ideálním případě vložte amputát do plastového sáčku (nebo rukavice) a pak do nádoby/druhého sáčku se studenou vodou.  
Amputát nesmí přijít **do přímého kontaktu s ledem**
5. Kontrolujte stav vědomí až do příjezdu záchranky. Osoba je ohrožena rozvojem šoku ze ztráty krve a následnou ztrátou vědomí.



---

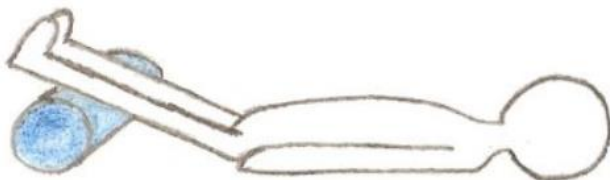
Poznámky:

## ŠOK

- **Příznaky:** bledost, chladná kůže, studený pot, slabost, neklid nebo spavost, nevolnost, zrychlený dech, pocit žízně.
- **První pomoc**
  1. **Přesvědčte** se o bezpečí okolí.
  2. **Nejprve ošetřete poranění** (zastavte krvácení, chladte popáleniny apod.
  3. **Zavolejte na 155.**
  4. **Pokud se jedná o anafylaktický šok** a postižený má u sebe jeho vlastní adrenalinové pero (Epipen, Anapen), **pomozte mu ho aplikovat**
  5. **Postiženého se snažte pohodlně uložit.**
  6. **Pravidelně kontrolujte stav vědomí až do příjezdu záchranky.**
  7. **Zabezpečte tepelný komfort a psychickou podporu.**

## MDLOBA

- **Nízký tlak krve, úlek, vyčerpání, hlad...**
- Krátkodobá porucha vědomí
- Reaguje na podněty
- Vleže se okamžitě probouzí – zvednout nohy



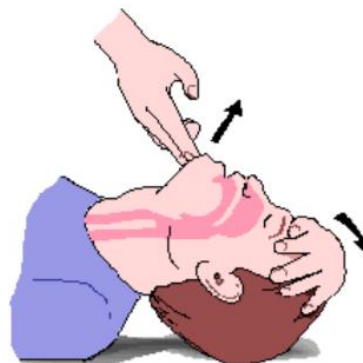
---

Poznámky:



## BEZVĚDOMÍ KROK ZA KROKEM

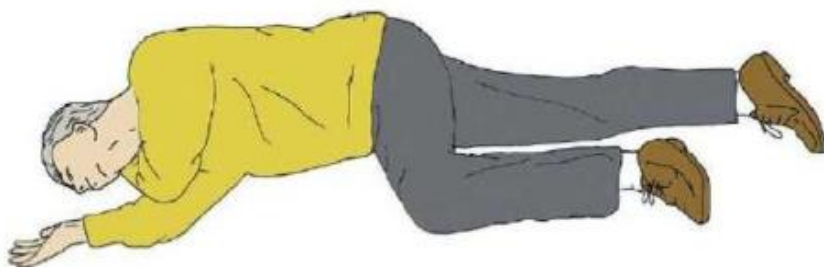
- 1) Oslovení
- 2) zatřesení (bolestivý podnět)
- 3) Záklon hlavy
- 4) Křikem zavolat pomoc
- 5) Kontrola dechu
  - a. Jak vypadá **nenormální** dýchání?
    - i. Sotva znatelně nebo chrčivě
    - ii. Lape po dechu jako kapr –
    - iii. Čas od času se zhluboka nadechne
    - iv. V nápadně dlouhých intervalech
    - v. Postupně mizí
- 6) Volání 155
- 7) Opětovná kontrola u normálně dýchajících nebo zahájení KPR



## ZAPADLÝ JAZYK

Při bezvědomí jsou povolené svaly, proto klesne kořen jazyka dolů a ucpe dýchací cesty. **NENÍ POZNAT PODHLEDEM DO ÚST.**

- Člověka v bezvědomí nechám ležet na zádech, pouze pokud zvrací nebo od něj musím odejít, dám ho do stabilizované (zotavovací) polohy.
- Aby se nezadusili jazykem nebo zvratky, krví
- Když je potřeba se od nich vzdálit
- Vhodná pro zotavení (opilost, po křečích)
- ZÁKON HLAVY – napnutím svalů krku při záklonu hlavy se jazyk nadzvihne a tím se uvolní dýchací cesty.



---

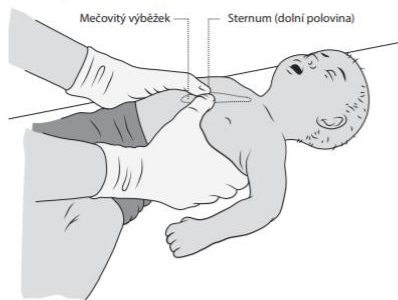
**Poznámky:**

## KPR – KARDIOPULMONÁRNÍ RESUSCITACE U DĚTÍ

- oslovení
- bolestivý podnět
- záklon hlavy
- křikem přivolat pomoc
- kontrola dýchání (zdvíhání hrudníčku, proud vydechovaného vzduchu, vydržím alespoň 10 sekund!)
- **NEDÝCHÁ - RESUSCITACE**
- začít 5 umělými vdechy (u malých dětí obejmout svou pusou nos i pusinku, vydechují jen obsah vzduchu, co mám v puse – nepřefouknout!, u starších dětí zacpu nos a vdechují jen do pusinky)
- 30 x stlačit hrudníček (uprostřed hrudníku na hrudní kosti), nejmenší děti jen dvěma prsty, dítě nad 1 rok hranou jedné dlaně, starší děti, dospělé oběma rukama dále 2x vdechnout
- masíruji co nejrychleji (frekvence 100 – 120 stlačení/ minutu)
- hloubka stlačení: 1/3 hrudníčku
- poměr stlačení : dýchání **30:2** ,nově při dvou záchráncích **15:2** (u dětí)
- u malých dětí (novorozenec, kojeneček) neděláme záklon hlavy! – pouze jemně, hlavička vodorovně s podložkou
- dítě do 15 let při jednom záchránci nejprve 1 minutu resuscitujeme (3 cykly), pak voláme ZZS!

Srdeční masáž u dětí do 1 roku

Obr. 1.20 Srdeční masáž u dětí do 1 roku



### Umělé vdechy u dítěte do 1 roku

Obr. 1.18 Dýchání z úst do úst a nosu u dětí do 1 roku

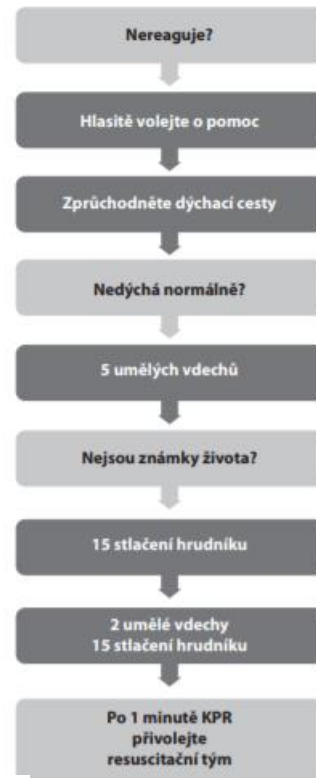


### Umělé vdechy u dítěte nad 1 rok věku

Obr. 1.19 Dýchání z úst do úst u dětí nad 1 rok



### Základní neodkladná resuscitace dětí



## KPR U DOSPĚLÉHO

- 5 vdechy začínám u tonoucího a dusícího
- 30 x 2
- Stlačuj prostředek hrudníku vahou svého těla s propnutými lokty
- Nemůžeš-li dýchat, alespoň stlačuj hrudník
- Nepřestávaje, nepolevuj, zavolej si o pomoc

## AED

- Automatický externí defibrilátor






*Obr. 1.22 Srdeční masáž prováděná oběma rukama u dětí nad 1 rok*



---

Poznámky:

## DOPORUČENÉ POSTUPY PRO RESUSCITACI GUIDELINES 2015

POSTUP	Technika provedení
<b>BEZPEČNOST</b> Přesvědčte se, zda vám ani postiženému nehrozí žádné nebezpečí	
<b>VĚDOMÍ</b>  Zkontrolujte, zda postižený reaguje	 <p>Jemně zatřeste jeho rameny a hlasitě jej oslovte: "Jste v pořádku?" Pokud postižený reaguje a nehrozí mu žádné další nebezpečí, ponechte jej v poloze, ve které se nachází. Zkuste zjistit jeho potíže a zajistěte pro něj nezbytnou pomoc. Opakovaně kontrolujte jeho zdravotní stav.</p>
<b>DÝCHACÍ CESTY</b>  Zprůchodněte dýchací cesty	 <p>Pokud je to nutné, přetočte postiženého na záda. Položte vaši ruku na čelo postiženého a jemně mu zakloňte hlavu. Pomocí prstů vaší druhé ruky, které položíte pod špičku brady, vytahujte jeho bradu vzhůru. Tímto manévrem zprůchodníte dýchací cesty.</p>
<b>DÝCHÁNÍ</b>  Ověřte pohledem, poslechem a vnímáním dechu, zda postižený normálně dýchá	 <p>Několik prvních minut po vzniku srdeční zástavy může přetrvávat zbytkové dýchání nebo se mohou objevovat ojedinělé, pomalé nebo hlasité lapavé nádechy. Nikdy takové dýchání nezaměňte s normálním dýcháním. Po dobu <b>maximálně 10 sekund</b> ověřujte současným pohledem na hrudník, poslechem a vnímáním vydechaného proudu vzduchu na své tváři, zda postižený normálně dýchá. Při jakýchkoliv pochybnostech, zda je dýchání normální nebo není, postupujte jako kdyby nebylo a připravte se k zahájení KPR.</p>
<b>NEREAGUJE A NEDÝCHÁ NORMÁLNĚ</b>  Přivolejte záchrannou službu	 <p>Pokud je v blízkosti někdo další, požádejte jej o přivolání záchranné služby (155, event. 112), jinak pomoc přivolejte sami. Pokud je to možné, zůstaňte během hovoru přímo u postiženého. Pro lepší komunikaci s operátorem tísňové linky aktivujte na telefonu funkci hlasitého odposlechu.</p>
<b>POŠLETE PRO AED</b>  Pošlete někoho pro AED	 <p>Pošlete někoho, aby vyhledal a přinesl AED (pokud je přístroj k dispozici). Pokud není poblízkou nikdo další, neopouštějte pacienta a zahajte KPR.</p>

## KREVNÍ OBĚH

### Zahajte srdeční masáž



Klekněte si zboku vedle postiženého.  
Položte záěstní část dlaně vaší ruky na střed hrudníku postiženého (místo odpovídá dolní polovině hrudní kosti).



Na hřbet první ruky přiložte shora dlaň vaší druhé ruky.  
Propleťte svoje prsty a ověřte, zda netlačíte na žebra postiženého.  
Propněte svoje horní končetiny v loktech.  
Netlačte na horní část břicha, ani dolní okraj hrudní kosti.



Úplně se nahněte nad hrudník postiženého tak, aby vaše horní končetiny směřovaly kolmo dolů. Stlačte hrudní kost do hloubky přibližně 5 cm (nikoliv více než 6 cm).  
Po každém stlačení tlak rukou úplně uvolněte, ale neztrácejte kontakt s hrudníkem.  
Opakujte stlačování hrudníku frekvencí 100–120 stlačení za minutu.

## POKUD JSTE VYŠKOLENÍ A MŮŽETE PROVÁDĚT UMĚLÉ DÝCHÁNÍ

### Střídejte srdeční masáž s umělým dýcháním



Po provedení 30 stlačení hrudníku znovu zprůchodněte dýchací cesty záklonem hlavy a vytažením brady vzhůru.  
Palcem a ukazováčkem vaší ruky položené na čele stiskněte měkkou část nosu a uzavřete nosní dírky. Ponechte ústa postiženého pootevřená, ale stále vytahujte jeho bradu vzhůru.  
Běžným způsobem se nadechněte, obemkněte svými rty ústa postiženého a pevně je přitiskněte. Vdechujte plynule do úst postiženého po dobu asi jedné sekundy, jako když běžně dýcháte. Současně sledujte, zda se jeho hrudník zvedá. V takovém případě byl váš umělý vdech účinný. Při stálém udržování hlavy v záklonu a vytahování brady vzhůru, oddalte svoje ústa a sledujte pokles hrudníku během vydechnutí. Znovu se normálně nadechněte a umělý vdech zopakujte, aby byly provedeny celkem dva umělé vdechy po sobě. K provedení dvou vdechů nepřerušujte srdeční masáž na dobu delší než 10 sekund. Poté okamžitě vraťte ruce na správné místo na hrudníku a proveďte dalších 30 stlačení.  
Pokračujte ve střídání srdeční masáže a umělých vdechů v poměru 30:2.

## POKUD NEJSTE VYŠKOLENÍ NEBO NEMŮŽETE PROVÁDĚT UMĚLÉ DÝCHÁNÍ

### Pokračujte pouze v srdeční masáži



Provádějte samotnou srdeční masáž (nepřerušované stlačování hrudníku frekvencí 100–120 stlačení za minutu).

## AED JE K DISPOZICI

Zapněte AED  
a připojte  
defibrilační  
elektrody



Okamžitě po přinesení AED proveďte následující úkony:  
Zapněte AED a defibrilační elektrody nalepte na odhalený hrudník postiženého.  
Pokud je na místě více zachránců, nepřerušujte KPR během nalepování defibrilačních elektrod.

Postupujte podle  
pokynů hlasové nebo  
vizuální nápovědy



Ujistěte se, že se během analýzy srdečního rytmu nikdo postiženého nedotýká.

Pokud je výboj  
doporučen, podejte  
výboj



Zajistěte, aby se nikdo postiženého nedotýkal.  
Na základě pokynu přístroje stiskněte tlačítko „Výboj“ (plně automatické AED podají výboj zcela automaticky).  
Okamžitě zahajte KPR v poměru 30:2.  
Pokračujte podle pokynů hlasové nebo vizuální nápovědy.

Pokud není výboj  
doporučen,  
pokračujte v KPR



Okamžitě pokračujte v KPR. Postupujte podle pokynů hlasové nebo vizuální nápovědy.

**PŘI NEDOSTUP-  
NOSTI AED PO-  
KRAČUJTE V KPR**

Pokračujte v KPR



Nepřerušujte resuscitaci dokud:

- vám zdravotnický personál nedá pokyn k jejímu ukončení,
- se postižený nezačne skutečně probouzet, hýbat, otevírat oči a normálně dýchat,
- nebudete vyčerpaní.

**POKUD  
NEREAGUJE,  
ALE NORMÁLNĚ  
DÝCHÁ**

Pokud jste si jistí, že postižený normálně dýchá, ale přesto nereaguje, otočte jej na bok do zotavovací polohy (viz kapitola První pomoc)



Samotným prováděním KPR dojde k obnovení srdeční činnosti velmi výjimečně.






Pokud si nejste zcela jistí, zda došlo k obnovení srdeční činnosti, pokračujte v provádění KPR.

Příznaky obnovení srdeční činnosti jsou:

- probouzení se,
- spontánní pohyb,
- otevírání očí,
- normální dýchání.

Stále buďte připraveni znovu zahájit KPR, pokud by se stav postiženého zhoršil.

## DUŠENÍ CIZÍM TĚLESEM

POSTUP	Technika provedení
<b>PRAVDĚPODOB- NÉ DUŠENÍ</b>  Všimněte si příznaků dušení, zejména při jídle	
<b>VYZVĚTE KE KAŠLI</b>  Vyzvěte postiženého ke kašli	
<b>ÚDERY MEZI LOPATKY</b> Pokud přestane být kašel účinný, proveďte až 5 úderů mezi lopatky	 <p>Pokud má postižený příznaky závažné obstrukce dýchacích cest a je při vědomí, proveďte až 5 úderů mezi lopatky. Postavte se k postiženému ze strany a mírně zezadu. Podepřete jednou rukou hrudník postiženého a předkloňte jej dopředu tak, aby se uvolněné cizí těleso dostalo ven ústy, nikoliv posunulo hlouběji do dýchacích cest. Pět rázných úderů mezi lopatky proveďte zápěstní hranou dlaně vaší druhé ruky.</p>
<b>STLAČOVÁNÍ NADBŘÍŠKU</b>  Pokud úderý mezi lopatky nejsou účinné, proveďte až 5 stlačení nadbříšku	 <p>Pokud se překážka v dýchacích cestách neodstraní provedením pěti úderů mezi lopatky, proveďte až pět stlačení nadbříšku následujícím způsobem: Postavte se k postiženému zezadu a oběma rukama obemkněte jeho horní část břicha. Postiženého předkloňte směrem vpřed. Jednu svoji ruku zatněte v pěst a položte ji mezi pupek a dolní okraj hrudního koše. Uchopte ruku sevřenou v pěst svojí druhou rukou a prudce ji přitahujte směrem k sobě a nahoru. Zopakujte celkem až pět stlačení nadbříšku. Pokud se překážka stále nepodařilo uvolnit, pokračujte ve střídání pěti úderů mezi lopatky s pěti stlačeními nadbříšku.</p>
<b>ZAHAJTE KPR</b>  Jakmile postižený ztratí vědomí, zahajte KPR	 <p>Pokud postižený v jakémkoliv okamžiku ztratí vědomí:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• opatrně jej podepřete a položte na zem,</li><li>• okamžitě přivolejte záchrannou službu,</li><li>• zahajte KPR stlačováním hrudníku.</li></ul>

## DUŠENÍ CIZÍM TĚLESEM U DĚTÍ

- **Příčiny:**
- nejčastěji cizí těleso (jídlo – slupka od jablka, oříšky, křupky..), hračky (lego, korálky, nafukovací balónek, kindervajíčka)
- **Příznaky:**
- kašláni, sípání, chrčení, lapání po dechu, modráni, panika, může vést k zástavě dechu, poruše vědomí, zástavě oběhu
- **První pomoc:**
- dítě při vědomí: podpořit kašláni, malé děti obrátit na předloktí, starší přes koleno obličejem dolů, rukou bouchnout 5x mezi lopatky, opakovat
- dítě v bezvědomí: 5 umělých vdechů – snaha zatlačit předmět dále do dýchacích cest, následuje resuscitace (2 vdechy, 30 stlačení hrudníku)

## DOPRAVNÍ NEHODA

První vteřiny. Jste naživu (ať už se to stalo někomu jinému, nebo jste havarovali sami) a to je důležité. Nadechněte se zhluboka a snažte se přežít dál. Pokud Vaše auto jede, zastavte bezpečně. Nejlépe až za nehodou (projeďte kolem a zastavte v dostatečné vzdálenosti). Vypněte motor a zabrzděte. Nadechněte se znovu a zapněte blikačky.

### Reflexní vesta

Jakmile opustíte vůz, jste lovná zvěř. Reflexní vesta na vás musí mrkat z přihrádky dveří, jinak po ní ani nevzdechnete. Zainvestujte pár korun a dejte do každých dveří jednu. I Vaši blízcí si zaslouží ochranu. Projíždějící řidiči se soustředí na lákavý obraz havarovaných vozů a chodce na vozovce přehlédnou jako nic.

### Trojúhelník a mobil

Jsme uprostřed bouračky, možná to ještě neskončilo. Dva kilometry od Vás se řítí budoucí účastník havárie. Nic netuší, rádio naplno, pedál u podlahy. Pohněte s tím trojúhelníkem. Když ho nedáte dost daleko, lekne se jen vteřinu před tím, než Vás zabije. Při běhu si můžete ujasnit, kde se vlastně nacházíte – to bude linku 155 zajímat nejvíc. Koho nenajdou, toho nezachrání. Další informace o stavu zraněných zavoláte později. Nelze se dovolat, nemáte signál? Zkuste ještě 112.



### Lékárnička

Při havárii teče krev a rukavice jsou pro Vaši bezpečnost. Některé choroby se dají získat příjemnějším způsobem než poskytováním první pomoci. Navlékněte si je ihned. Já je mám ve dveřích vedle zmíněné vesty.

### Rozbité auto

Klíčky ze zapalování (hodte je na přístrojovou desku), blikačky a ruční brzda. Zmačkané plechy naznačují stav zraněných. Člověk má pevnou kůži, může být rozbitý uvnitř. Nevytahujte zraněné zbytečně. Uvnitř sedí, je jim teplo a nemusíte jim hýbat s páteří. Pokud mluví, hledejme jen zdroje masivního krvácení.

Poznámky:



## Důvody vyprošťování

1. Auto je v jasné kolizní situaci, například uprostřed dálnice. Jsou situace, kdy trojúhelník nepomůže.
2. Černý dým nebo dokonce plameny. Auto sama nevybuchují (jen v televizi), ale shořet mohou.
3. Zraněný nedýchá ani po záklonu hlavy. Musíme zahájit srdeční masáž a to jde jen venku.
4. Nemůžete zastavit masivní krvácení.

## MOTORKÁŘ

- Je-li dotčný v bezvědomí a nevím, jestli dýchá normálně, sundej mu helmu
- Je-li dotčný při vědomí a komunikuje s námi, necháme helmu na hlavě

Jak na to? **SEŽEŇ SI DRUHOU OSOBU**

1. **Před sundáním helmy.** Nejdůležitější je, zajistit svou vlastní bezpečnost u dopravní nehody. Přistupte k postiženému zezadu a uchopte mu hlavu i s přilbou pevně tak, aby nedocházelo k pohybům hlavy. Až v této fázi oslovte postiženého.
2. **Odklopte hledí helmy.** Mnohdy to stačí k ověření dýchání. Pokud nedýchá normálně nebo si tím nejste jisti, postupujte dále. První ze zachránců stále fixuje hlavu. Po zjištění, jestli je dotčný při vědomí a zda dýchá normálně či nikoliv přivolejte zdravotnickou záchranou službu.
3. **Rozepněte zapínání.** Toto je opět krok, který provádí druhý záchránce. První drží hlavu, aby zabránil zbytečným pohybům. Přezka pro uvolnění řemínku bývá zpravidla označena červeně a je na první pohled viditelná.
4. **Sejmutí helmy.** První záchránce stále fixuje hlavu. Druhý záchránce zasune obě své ruce co nejhlouběji do helmy. Ideálně až k uším a přebírá zodpovědnost za fixování hlavy proti pohybu. Nejlepší je, dostat uši poraněného mezi palec a ukazovák záchránce, kdy ostatními prsty fixujeme hlavu. První ze zachránců šetrným tahem sejme helmu. Polohu rukou může druhá záchránce upravovat s postupným sundáváním helmy tak, aby došlo k co nejmenšímu pohybu hlavy. Nejnebezpečnější jsou pohyby hlavy do stran či rotace.
5. **Kontrola a zprůchodnění dýchacích cest.** Po sundání helmy zprůchodněte dýchací cesty záklonem hlavy (bez ohledu na riziko poranění páteře) a zkontrolujte dýchání. V případě, že poraněný nedýchá normálně, zahajte neprodleně resuscitaci.

---

Poznámky:

## POPÁLENINY

- Vlastní bezpečnost!
- okamžité chlazení tekoucí vodou
- sejmout prstýnky, náramky, náušnice
- u dospělého dle pocitů popáleného 15 – 20 minut –
- děti se snadno podchladí –POZOR! (trup a hlavu jen jednorázově zchladit)
- volat 155
- NEPOUŽÍVAT masti, vatu, neporušit puchýře

## LEHKÉ POPÁLENINY

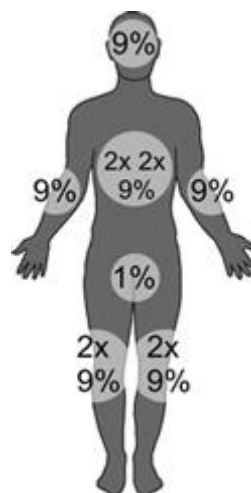
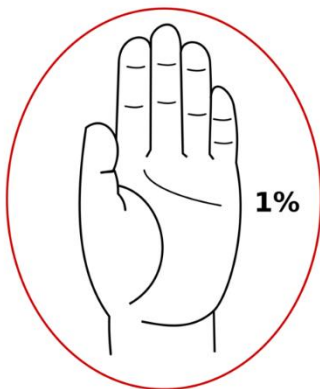
- pouze neporušená kůže nebo neporušené puchýře
- -zchladit
- Sundat hodinky, prstýnky..
- Nedotýkat se, Panthenol spray
- Okraje s neporušenou kůží Betadine mast

## TĚŽKÉ POPÁLENINY

- nebolí
- jen sterilně krýt

**VYSOKÉ RIZIKO** = nedotýkat se, nekrýt (max. sterilní krytí hlubokých popálenin)

- hluboká popálenina
- porušení plochy kůže větší než 2 dlaně nebo úplně kolem krku, trupu, končetiny
- funkční oblasti (obličej, ruce, uši, nohy, genitál)
- elektřina, chemikálie, záření, tlaková pára



---

Poznámky:

## **PŘEHŘÁTÍ**

- Postižený může být .....suchý (ztráta tekutin) – jazyk, podpaží, podkoží (kožní řasa), ledviny (nečůrá), bolest hlavy, únava, mdloby
- postupné doplňování tekutin
- ....nebo horký (vzestup teploty těla)
- změna chování
- křeče
- sprcha, zábaly, průvan

## **HOREČKA**

- Přírozená reakce organismu, urychluje léčení.
- Horečku více než 38,5°C lze srážet chlazením (vlažné obklady hrudníku, třísel, vlažná sprcha, NECHLADIT, když má dítě studené končetiny, mramorovanou kůži)
- léky – Paralen (Panadol), Nurofen a další + jejich kombinací, dodržovat dávkování! U dětí nepodávat ACYLPYRIN, ASPIRIN! (ředí krev) Zajistit klid, dostatek tekutin, nepřehřívát.

## **OMRZLINY**

### **LEHKÉ OMRZLINY X TĚŽKÉ OMRZLINY**

#### **LEHKÉ OMRZLINY**

- Příčiny: teplota, vítr, vlhkost (mokrý oděv), vysoká nadmořská výška, zhoršené prokrvení (hlad, dehydratace, strach, kouření, cukrovka)
- Počínající střídání bílé a růžové (fialové), bolest, kůže je bledá, chladná, necitlivá
- PP: uvolnit oděv, vlastní teplo, aktivní pohyb, tekutiny, chránit před větrem a dalším podchlazením, léky proti bolesti, sundat prstýnky...
- Puchýře zavázat, starám se jako o podchlazeného, můžu dát ACYLPYRIN (ředí krev)  
**NETŘÍT SNĚHEM ANI NIČÍM JINÝM, NEPROPICHOVAT PUCHÝŘE**

TIPY: navoskovat boty, rezervní rukavice, krém proti zimě (tukový), napudrovat chodidla, syntetická tenká a tlustá vlněná (silonka + něco vlněného)

#### **TĚŽKÉ OMRZLINY**

- Na místech s lehkými omrzlinami
  - Bílé, necitlivé, postupně až ztvrdlé mrazem (tvorba puchýřů a černání až po 1-3 dnech)
  - PP: vlastní teplo, aktivní pohyb, tekutiny, lze podat acylpyrin
  - Rozehřívat až v bezpečném prostředí, bez nebezpečí opětovného omrznutí (pokud to, co rozmrzne znovu zamrzne – problém – amputace), opakovaně vkládat do vody teplé 40 – 42 °C na 15 – 20 minut, do vody možno dát Betadine
  - Na zmrzlé noze se dá jít, rozmrzlá je křehká a bolí
- 

Poznámky:

## PODCHLAZENÍ

- Zabraňte **dalším ztrátám tepla** - teplé přikrývky, izotermické fólie nebo teplé oblečení. Nezapomínejte postiženého **izolovat i od země**. Osobě podejte teplé nápoje. V žádném případě nepodávejte alkohol! Došlo by k roztažení cév a následnému úniku tepla.
- V případě, že se jedná o závažné podchlazení, **zamezte manipulaci s osobou**. Při velmi těžkých podchlazeních dochází k centralizaci oběhu (krev je redistribuována ze zažívacího traktu, ledvin a kůže do životně důležitých orgánů – mozek, srdce a plíce) a při manipulaci se studená krev z periferie smísí s teplou v centru těla. Tím dojde k **rapidnímu snížení teploty**. V tomhle případě je nutné osobu zahřívat i aktivně, např. pomocí láhve s teplou vodou, ohřívacím balíčkem apod. přiložením na tělo postiženého.
- Pokud má osoba na sobě mokré oblečení, snažte se ho **sundat**.
- Při závažném podchlazení přivolejte ZZS.
- Kontrolujte **stav vědomí** až do příjezdu záchranky. Při dalším poklesu teploty může dojít až k **zástavě dechu**. V takovém případě je nutné zahájit KPR.

## HYPOTERMICKÝ BALÍČEK

### DEHYDRATACE (ODVODNĚNÍ)

- Snížený příjem nebo zvýšené ztráty tekutin (horko, námaha, horečka, průjem, zvracení)
- Příznaky: suché sliznice (jazyk), žízeň, bolest hlavy, zrychlený puls, nízký tlak, mdloby, nepotí se (suchá podpaždí), málo močí, moč je tmavá
- Ztráta může být několik litrů – doplňovat po malých dávkách ale nepřetržitě

### REHYDRATACE (ZAVODNĚNÍ)

- Vhodný nápoj je neperlivá minerálka
- Iontové nápoje, rehydratační roztok KULÍŠEK (Ize ho koupit v lékárnách)
- Rehydratační „dryják“:
- 1 l vody
- 1 šálek ovocného džusu (2 pomeranče)
- Kávová lžička soli
- 8 lžiček cukru

---

Poznámky:

## PORANĚNÍ PÁTEŘE

Kdy pomýšlet na poranění páteře?

### Zásadní je mechanismus úrazu

- Náraz větší než 40km/h
  - Pád z dvojnásobné výšky těla
  - Bezvědomí po skoku do vody
  - Možný úraz hlavy (je divnej)
  - Přímý úder do zad
- Typickými příznaky jsou bolesti zad při úraze, poruchy hybnosti (např. dolních končetin) nebo změna cití (mravenčení, brnění). Nad poraněním páteře přemýšlejte vždy, odpovídá-li tomu mechanismus úrazu.



### První pomoc

- **Poraněný je při vědomí**
- Nehýbej s ním, pokud nemusíš – zvaž to!
- Podezření na poranění páteře x nedýchá, bezpečnost, stříká krev
- Potřebuješ 6 nosičů, hlava velí
- **Poraněný je v bezvědomí**
- Dýchá normálně – ponechej ho v poloze, ve které se nachází, nehýbej s ním, sleduj do příjezdu ZZS
- Nedýchá normálně – KPR

---

Poznámky:

## ÚRAZY HLAVY

- Nepamatuje si na událost – „Popiš mi, jak se ti to stalo?“ Nepoužívat návodné otázky („Ty jsi spadl z toho stromu?“ „Jak to vypadá?“)
- Rány, boule, deformity, možný úraz páteře
- **Závažné příznaky:**
- Komunikuje zmateně nebo není schopen popsat okolnosti úrazu, dále to může být **nevolnost, zvracení, porucha vědomí až bezvědomí, zmatenost, bolest hlavy, ztráta paměti na událost, výtok krve z uší či nosu, modřiny připomínající brýle (tzv. brýlový hematom)**
- JE DIVNEJ



### Otřes mozku?

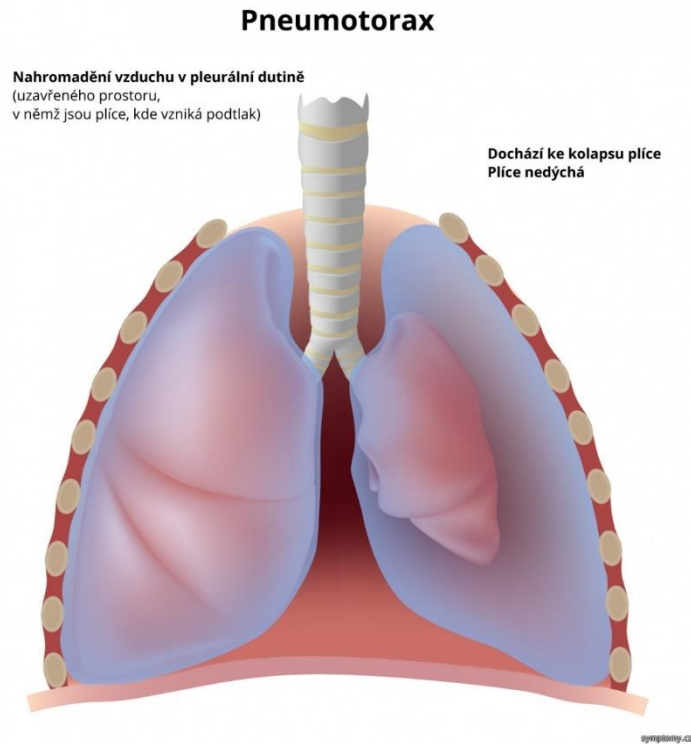
- **krátkodobé bezvědomí, výpadek paměti na událost, nevolnost, zvracení**
- 1. **Bezpečnost.**
- 2. **Poloha.** Pokud je zraněný při vědomí, je ideální poloha se zvýšenou horní polovinou těla. V případě, že je v bezvědomí je situace jiná a postupujeme jako u klasického bezvědomí.
- 3. **Volání ZZS.**
- 4. **Tepelný komfort.** Zajistěte tepelný komfort pacienta. Přehodte přes něj svou mikinu, izolujte ho od studené země nebo použijte izotermickou fólii.
- 5. **Zástava krvácení.** Na hlavě se nesetkáte s masivním krvácením. Pouze pokud to čas dovolí, můžete krvácející rány překrýt.
- stav pacientů se může rychle změnit. Proto neodcházejte a sledujte jej. Může upadnout do bezvědomí či dokonce přestat dýchat a bude nutné zahájit resuscitaci.



Poznámky:

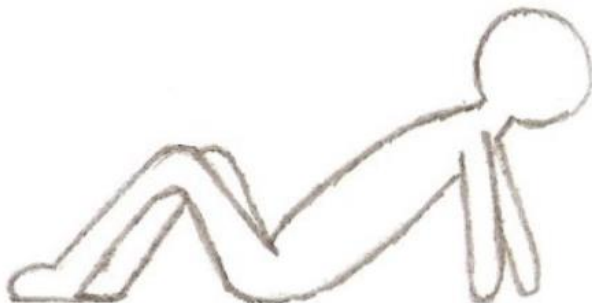
## PORANĚNÍ HRUDNÍKU

- Může způsobit dechové obtíže
- Ohrožuje životně důležité orgány (srdce, plíce)
- Krvácení
- PNO (pneumothorax) = přítomnost vzduchu v pohrudniční dutině, vede ke splasknutí (kolapsu plíce)



### Jak ošetřit otevřený pneumotorax?

- Předměty nevytahovat
- ZMĚNA – postiženého položíme na bok tam, kde má díru, abychom neutlačovali zdravou plíci, a pouze sterilně kryjeme
- 1. ucpeme díru rukou a sledujeme, co se děje. Pokud zrychluje dýchání a padá do bezvědomí, položíme ho na bok a sterilně kryjeme, aby mohla krev odtékat a neutopila ho zevnitř
- 2. ucpeme díru rukou a sledujeme, co se děje. Pokud dýchá v klidu – není tam vnitřní krvácení, neutopí se
- Při závažném zranění, dechových obtížích nebo zhoršování stavu volat 155
- POLOHA: polosed s opřenými rukama



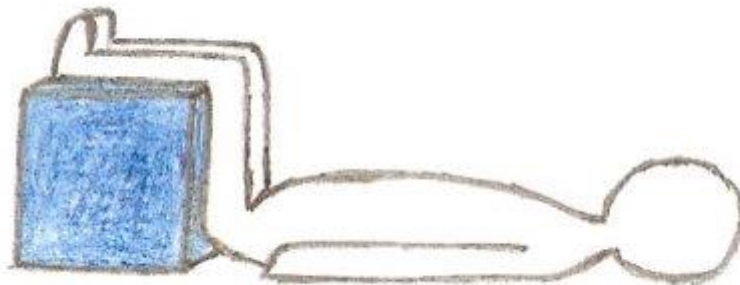
## PORANĚNÍ BŘICHA

- Zejména riziko vnitřního krvácení a s velkou krevní ztrátou
- Ohrožuje více vnitřních orgánů
- Riziko infekce
- Nepodceňuj bolesti břicha i několik dní po úraze
- Předměty nevytahovat
- Vnitřnosti nevracet zpět – krýt navlhčenou čistou rouškou (nejlépe sterilní) a přelepit igelitem, aby neosychaly
- POLOHA: úlevová, jak si sám postižený vybere, případně vleže na zádech, podložené nohy (aby se paty neopíraly o zem), nebo na boku v klubíčku



## PORANĚNÍ PÁNVE

- Pánev = pevný kostěný kruh vystlaný cévami
- Hrozí riziko ztráty veškeré krve – do pánve se vejde až 5 l krve
- POLOHA: NEMANIPULOVAT! Aby nedocházelo k dalšímu poškození



---

Poznámky:



## PORANĚNÍ KONČETIN

- Bolest, citlivost, otok, odřeninina, změna barvy  
NESTABILNÍ – voláme 155, v nouzi transportujeme (záchranka se dnes dostane téměř všude, proto, nemusíme-li, netransportujeme)  
STABILNÍ – transport lze odložit

### NESTABILNÍ PORANĚNÍ

- Pocit či zvuk prasknutí při úrazu
- Deformita či vybočení
- Příznaky poranění cévy či nervu
- Rána do kloubu či do kosti
- ZAJISTIT OKAMŽITÝ TRANSPORT (155), ZAMEZIT DALŠÍM POHYBŮM – PŘIDRŽENÍ, TAH V OSE (nepřekonávat odpor a bolest)
- Zkontroluj prsty – porušení cévy nebo nervu (podél kosti probíhá svazek cév a nervů
- Poškozením nervů vzniká porucha pohyblivosti, necitlivosti, brnění, pálení...
- Poškozením cévy dojde ke zblednutí, vychladnutí nebo promodráání kůže
- Stejně komplikace i v důsledku otoku

### STABILNÍ PORANĚNÍ

- Končetinu lze zatížit (použít)
- Rozsah pohybu je normální
- Laické ošetření bez větších rizik
- Transport dle možností, při zhoršení stavu ihned

### OŠETŘENÍ STABILNÍCH PORANĚNÍ

- Odpočinek
- Stažení
- Elevace (nad úroveň srdce)
- Ledování – 20 minut (led zabalit do utěrky), ev. chladící pytlíky
- Protizánětlivé a analgetické léky či masti//gely

### DLAHOVÁNÍ?

- ne, když je záchranka na dosah, správná dlaha má být: **pohodlná, pevná, přes dva klouby**, neměla by omezovat **prokrvení prstů (4P)**

---

Poznámky:

## **KŘEČE**

FEBRILNÍ KŘEČE (křeče z vysoké horečky)

### **FEBRILNÍ KŘEČE:**

- křeče z vysoké horečky, u malých dětí (1-3 roky), dramatický průběh, dítě není ohroženo na životě – zachovat klid
- Příznaky: vysoká horečka nad 38°C, křečovitě propnutí těla, záškuby, zmodrání, pocení, ruce sevřeny v pěst, dítě může mít nepřítomný pohled, oči stočeny vzhůru, dítě je schvácené, zvýšené slinění, možné zvracení – dát na bok!, zpravidla netrvají déle než 2 minuty
- První pomoc:  
zachovat klid, kontrola dýchání, nebránit křečovým projevům, uvolnit oděv, důležitá prevence – snížení horečky před nástupem křečí (Paralen, Panadol, Nurofen čípky, vlažné obklady), Diazepamový čípek Stesolid (lékař), vždy musí dítě vidět lékař - 155

### **EPILEPSIE:**

- vyvolává ji stres, únava, záblesky světla, spánkový dluh, vysazení léků
- První pomoc:
- chránit před poraněním (odstranit ostré předměty, dávat pozor, aby se nebouchl o topení apod.), NIC do úst (hrozí pokousání), křeče déle než 2 minuty – volej 155

Po odeznění záchvatu důsledně kontroluj dýchání, postižený může být zmatený. Pozor na bezvědomí a riziko zapadnutí jazyka. (ZÁKLON HLAVY)

NEZALEHÁVEJ, NEROZEVÍREJ ÚSTA, NEDÁVEJ NIC MEZI ZUBY

### **HYPERVENTILAČNÍ TETANIE**

- od křečí rukou (jako když solíme po celotělové křeče)
- dát dýchat do pytlíku

---

Poznámky:

## OTRAVY

VLASTNÍ BEZPEČNOST! (neuniká plyn?)

- PREVENCE! (nepřelévat chemikálie do lahví od nápojů, odstranit z dosahu dětí léky, chemikálie, prací a čisticí prostředky, jedovaté rostliny, alkohol, houby – sbírám, co znám, pozor na karmy)
- zajistit vzorek (zvratky, krabičku od léků apod.) ☒
- VDECHNUTÍ (kouř, výpary, nejčastěji KARMA): vyvětrat, odvést na čerstvý vzduch, 155 ☒
- POŽITÍ:
  - u starších dětí vyvolat zvracení (prst do krku, vlažná slaná voda nebo teplá voda s hořčicí - .. – zvracení vyvoláváme jen pokud není člověk v bezvědomí!), podat černé uhlí – rozdrtit do vody, klidně, 5-10 tablet , hodně pít
- ZVRACENÍ NEVYVOLÁVÁME: u malých dětí (do cca jednoho roku, u bezvědomých, při požití kyselin, louhů, ropných produktů (benzín, petrolej, lampový olej), saponátů a čisticích prostředků , POZOR NA CHEMIKÁLIE V LAHVÍCH OD NÁPOJŮ!
- HOUBY
- Příznaky: zvracení, průjem, bolesti hlavy, poruchy chování, dechové obtíže, křeče, poruchy vědomí
- Pozor na opožděné příznaky – až 12 hodin, u některých hub až 3 týdny
- Volej 155, zajisti zbytky hub nebo zvratky
- Nepodávat mléko, žádný alkohol
- ETANOL (alkohol) x METANOL
- Metanol, nemrznoucí směsi (např. FRIDEX), první pomoci je podání velkého panáka tvrdého alkoholu – 40 %
- DROGY
- dobré je mít v telefonu číslo na toxikologickou službu nonstop (poradí):

**TOXIKOLOGICKÉ STŘEDISKO + 420 224 919 293 nebo + 420 224 915 402 ☒ volat 155**

---

Poznámky:

## TONUTÍ

- VLASTNÍ BEZPEČNOST! (při záchraně tonoucího měj vždy něco při ruce – míč, pádlo, klacek, plovák, lehátko...)
- PREVENCE! (bazény, jezírka oplotit, koupání s dozorem, nenechávat samotné ve vaně, protiskluzné podložky do vany, naučte děti brzy plavat, NE rukávky a kruhy, ANO plovací pás)
- PRŮBĚH: Panika (boj o život) ´=
- 
- První pomoc: ☒ co nejdříve vytáhnout z vody ☒ nedýchá – resuscitace (začít 5 vdechy), resuscituj co nejdéle ☒ 155, vždy do nemocnice

## OBTÍŽNÉ DÝCHÁNÍ

- může být způsobené zplodinami hoření (karma, výfuk...)
- mohl něco vdechnout?
- Je zraněný?
- Astmatik?
- Další rizikové faktory?
- PP: otevři okno, vyveď na čerstvý vzduch, pomoz zaujmout úlevovou polohu
- Má-li postižený léky (např. na astma, dejmu je)

## BOLESTI NA HRUDI

### RIZIKOVÉ FAKTORY:

- muž, věk 40 + (není podmínkou – sportovci), kouření, zvýšený krevní tlak, cukrovka, vyšší hladina tuku v krvi, obezita, rodinná zátěž
- ZAVOLEJ 155
- Posad', uklidňuj, otevři okno, uvolni kravatu, košili, nedovol, abys se nemocný namáhal
- Má-li u sebe léky, podej je (např. Nitroglycerin)
- Nech rozžvýkat tabletu Acylpyrinu nebo Aspirinu – ředí krev
- Kontroluj dýchání a vědomí

## MRTVICE

- Ochablost (slabost) nebo necitlivost tváře, ruky nebo nohy
- Potíže s mluvením nebo porozuměním řeči
- Potíže se zrakem jednoho nebo obou očí
- Potíže s chůzí, rovnováhou, koordinací pohybů, závrať
- Bolest hlavy, nevolnost, zvracení
- Zmatenost
- Zavolej 155
- Kontroluj vědomí a dýchání
- **Viz FAST**
- **F**
- **A**
- **S**
- **T**

## BOLESTI BŘICHA

V jakém případě **MUSÍ** vidět dítě lékaře?

- bolest břicha + horečka (zánět v břišní dutině) - doktor
- bolest břicha + úraz v posledních dnech (možné vnitřní krvácení) - 155
- bolest břicha + krev ve zvracích nebo stolici (krvácení do zažívacího traktu)
- prudké zvracení a průjemy
- dehydratace (nemožnost doplnit tekutiny), při dehydrataci ideální naředěný džus se špetkou soli, případně cola naředěná vodou
- krutá bolest, prknavitě stažené břicho (krvácení, zánět) – 155
- nezvládnu-li mírnou bolest do 12 hodin - doktor
- u těhotných možnost mimoděložního těhotenství (hrozí vykrvácení!) 155
- OPOCENÍ, POTÍŽE S DECHEM, příznaky dehydratace

## CUKROVKA

- Změna chování (je divnej), možné ohrožení života
- Zmatenost, agresivita, „opilost“, ospalost, třes rukou, pocení, křeče, může ztratit vědomí – bezvědomí (mozek nemá dostatek cukru, může být poškozen)
- HYPOGLYKEMIE X HYPERGLYKEMIE
  
- Sladký nápoj neublíží nikomu, pokud je při vědomí! Bezvědomému nedávám NIC do úst
- Pokud je postižený v bezvědomí, **NEPÍCHAT INZULÍN** (můžeme ho zabít – při hypoglykémii), obecně inzulín nepíchat NIKDY
- PP je podat sladký nápoj, čokoládu, sušenku, kostku cukru (u člověka při vědomí)
- U člověka v bezvědomí aplikuji Glukagon (někteří cukrovkáři ho u sebe mohou mít v oranžovém pouzdře)

## ALERGIE

- Reakce na původně neškodnou látku, nejčastěji prach a pyl, zvířata, hmyzí a hadí jed, na latex, potraviny
- Rozdělení na: celková alergická reakce (anafylaktický šok, astma bronchiale) a lokální alergie
- Reakce se u jednotlivců liší, závažné jsou celkové projevy
- U dětí v raném věku nejčastěji na kravské mléko, sóju, vejce, arašidy, pšeničnou mouku
- Projevy: závratě, slabost, otok obličeje, víček, úst, hrtanu, dušení, ztráta vědomí, vyrážka, zrudnutí...
- **PROJEVY**
- Kůže: kopřivka
- Sliznice nosu – senná rýma
- Střeva: průjemy, bolesti
- Plíce: astma
- PP: přerušit působení alergenu – pryč z louky, omýt obličej, chladit bodnutí, rozkousat 2 tablety antihistamika, volat 155, kontrola dýchání
- **ANTIISTAMINIKA** ( Fenistil, Zyrtec, Zodac, Dithiaden – uspává), Xyzal...kortikoidy podává pouze lékař
- **TĚŽKÁ ALERGICKÁ REAKCE**
- - extrémní rozšíření cév způsobí pokles krevního tlaku (cévy se nalijí krví, otok) – **ANAFYLAKTICKÝ ŠOK**
- Projevy:
- Kožní: otok mimo oblast bodnutí (víčka), kopřivka, svrbění
- Dechové: sípání, dušnost
- Oběhové: bolest hlavy, mdloba, zvracení
- LÉČBA:
- ADRENALIN (EPIPEN, ANAPEN) injekčně do svalu (vnější strana stehna), je jednorázový, tělo ho spálí cca za 20 minut, pak tělo potřebuje další
- vedlejší efekt: bušení srdce, bolest hlavy
- ANTIHISTAMINIKUM ihned rozkousat
- Volej 155 – hrozí bezvědomí až smrt



## **ASTMA U DĚTÍ**

- Chronické onemocnění dětí, obvykle kolem 5. roku
- Způsobuje ho přítomnost alergií, časté nachlazení, dědičnost, vystavení kouři z cigaret, vystavení prachu, nečistot v ovzduší
- Příznaky:
- záchvaty kašle, méně energie, slabost, vyčerpání, bolest a tlak na hrudi, pískavé zvuky při nadechování a vydechování, dušnost (častá v noci)
- PP: inhalační léky (inhalátory, sprejové dávkovače) – dítě má u sebe, sirupy

## **ASTMATICKÝ ZÁCHVAT**

- Příznaky: Sípavé zvuky při výdechu, zkrácený dech, zmodralé rty, konečky prstů
- PP: posadit do polosedu, uvolnit oděv, aplikovat inhalační lék (sundat víčko, protřepat, nechat pacienta vydechnout, dát ho do úst, s nádechem stisknout a aplikovat, celkem 4x s pauzami), volat 155

---

Poznámky:

## **TĚHOTENSTVÍ, POROD**

### **OPATRNOST PŘEDEVŠÍM:**

- První 3 a poslední 2 měsíce, pozor na nadměrnou námahu, léky a infekci
- Krvácení, bolesti břicha, horečka u těhotné – okamžitě k lékaři
- POROD
- Většinou probíhá sám, je-li vidět hlavička dítěte, zastav a nech porodit
- Volej 155
- Zajisti teplo a čisté sušky, igelitovou tašku na placentu
- Klid a volnost rodičce
- PÉČE O NOVOROZENCE
- Přidržuj dítě – klouže, zabal ho
- Zkontroluj dýchání (pláče = dýchá)
- Vyčisti pusinku, osuš, dej matce na prsa, dobře oba přikryj (alufolie, deka..)
- Netahej za pupeční šňůru, podvaž ji až dotepe (1. stučka cca 20 cm od dítěte, 2. cca 10 cm za první), stříhat šňůru není potřeba, o to se postará doktor
- Počkej na porod placenty, zachyť celou placentu do igelitky, předej lékaři

---

Poznámky:

## CRUSH SYNDROM A BLAST SYNDROM (ZAVALENÍ A ZASYPÁNÍ, PORANĚNÍ TLAKOVOU VLNOU)

### Příznaky

- poruchy vědomí, neklid, zrychlený pulz, vzestup tělesné teploty
- poškozené končetiny jsou buď palčivě bolestivé nebo necitlivé
- v poraněné oblasti jsou přítomny pohmožděniny
- poškozená končetina může být chladná, bledá a bez hmatného pulzu
- přítomny bývají příznaky zlomenin

### PP: Stlačení trvající méně než hodinu

- opatrně a s ohledem na vlastní bezpečnost zraněného vyprostit
- zastavit krvácení, ošetřit případné rány
- zvednout dolní končetiny, pokud nejsou vážněji poraněny
- provést protišoková opatření
- co nejdříve zajistit zdravotnickou pomoc, voláme 155
- poznamenejte si dobu stlačení a čas vyproštění.

### Stlačení trvající déle než hodinu

- nepokoušejte se o vyproštění
- zajistěte technickou a zdravotnickou pomoc
- pacienta uklidňujte.



Končetiny jsou zaškrcceny plošným tlakem, dochází k uvolňování jedovatých látek > zaškrtnit končetiny před vyproštěním!

## OBĚŠENÍ, ŠKRCENÍ, RDOUŠENÍ

## AKUTNÍ PSYCHIATRICKÉ PORUCHY

---

Poznámky:

## RÁNY A DROBNÁ PORANĚNÍ

- Rány rozdělujeme na povrchní a hluboké.
- Základním pravidlem u všech ran je:
- Nic z rány co v ní pevně drží, nevytahovat!
- Obecně platí, že rány a jejich okolí vyčistíme a vydezinfikujeme.
- Jako dezinfekci rány používáme 3% roztok peroxidu vodíku.
- Okolí ran dezinfikujeme např. Septonexem, Ajatinem nebo Jodisolem, u dětí vhodná Betadine – neštípe, je dobré ji trochu zředit vodou
- Pokud nemáme k dispozici žádný z těchto přípravků, použijeme čistou vodu – vyplachujeme ideálně proudem pitné vody
- Vydesinfikovanou ránu překrýváme sterilním obvazivem.

### Poranění řezná, sečná, bodná

- **Příznaky:**
- působení ostrého předmětu na tělo pacienta
- hladké, mohou proniknout hluboko do těla a značně krvácejí
- **PP:** dezinfekce, nevytahovat předměty z rány

### Poranění střelná

- **Příznaky:**  
rozlišujeme zástřel, kdy je kulka stále v ráně, a průstřel, když kulka prošla skrz tělo nebo jeho část. Vstřel i průstřel mohou krvácejí.
- **PP:** bezpečnost, sterilní krytí, protišoková poloha, 155, 158, kontrola vědomí, dýchání, případně KPR

### Poranění tržná a tržně-zhmožděná

- **Příznaky:** nerovné okraje rány
- **PP:** dezinfekce, sterilní krytí, lékař
- Hemagel, vhodný i na popáleniny, Mastička betadine

Problémem je zarudlá rána, bolestivá, oteklá, s horečkou - ATB

## PUCHÝŘ

- Náplast hned, gelové polštářky
- pokud potřebuji jít, propíchnout, přelepit, dezinfikovat

## RIZIKOVÉ RÁNY

- Znečištění
- Pokousání
- Dlouhá doba do ošetření
- Vlhké prostředí
- Alergie (ekzém)
- Porucha prokrvení, podchlazení, omrznutí
- Cukrovka
- Dezinfekce okolí rány



- DESINFEKCE JODOVÁ (BETDINE, JODISOL)
- NEJÓDOVÁ (SEPTONEX, CUTASEPT)
- ALKOHOL, PEROXID, VODA

### **POKOUSÁNÍ ZVÍŘETEM**

- Velmi rizikové rány
- Častější jsou jiné infekce než vzteklna
- Důležitá desinfekce (Betadine, Jodisol, alkohol (i do rány))
- V nouzi vymýt vodou a mýdlem
- Vždy vyhledat lékařské ošetření
- Zvíře musí být vyšetřeno také

### **VZTEKLINA**

- Pokousání, potřísnění slinami a krví
- Inkubační doba dny až měsíce
- Příznaky vztekliny: změny chování, křeče, ochrnutí, vždy smrt
- PP: desinfekce (Betadine, Jodisol, alkohol), v nouzi voda s mýdlem
- Očkování

### **HADÍ UŠTKNUTÍ**

- Desinfekce, nechat volně krváčet
- Klid, minimální pohyb, chlazení
- Sundat stahující předměty
- Končetina na dlahu pod úroveň srdce
- 155
- Smyslem je zpomalit vstřebávání jedu
- NE škrtidlo, Neodsávat jed,

### **KLÍŠŤATA**

- Riziko přenosu nákazy stoupá s časem od přichycení
- Odstranění pinzetou, kleštičkama na pejsky
- Nedotýkat se klíštěte holou rukou
- Desinfikovat před a po vytažení
- Klíšťata mohou přenést LYMSKOU BORELIÓZU NEBO KLÍŠŤOVOU ENCEFALITIDU
- LYMSKÁ BORELIÓZA
- Červená skvrna většinou s vyblednutím uprostřed, chřipce podobné příznaky, bolesti hlavy, světloplachost, bolesti kloubů, zvětšení lymfatických žláz
- Léčitelná antibiotiky
- KLÍŠŤOVÁ ENCEFALITIDA
- chřipce podobné příznaky, bolest v týlové oblasti, postižený nedá bradu na hrud', ochrnutí, křeče, bezvědomí
- Lze preventivně očkovat
- Těžko se léčí
- 

---

Poznámka:

## **TÁBOROVÁ KLINIKA ANEB S ČÍM SE MŮŽE ZDRAVOTNÍK POTKAT...**

### **TEPLOTA**

- Znamka infekce, ale nemusí být
- Horečka je nad 38 °C
- U teploty hledáme její zdroj:
- Bolesti hlavy, hrdla, rýma, kašel
- Bolesti kloubů, břicha, ucha, zubů..
- Infikovaná rána
- Zvracení, průjem
- Celková slabost, únava
- Zvětšené uzliny
- PP: u malých dětí zábaly, Panadol sirup, čípky, Nurofen čípky, u větších dětí Paralen, Panadol tablety, obecně tlumíme až horečku nad 38°C, horečka je pro tělo přirozenou obranyschopností organismu, zvýšením teploty tělo ničí bakterie

### **NACHLAZENÍ - VIRÓZA**

- Rýma, chřipka a jiné virózy
- Komplikace při dlouhotrvající rýmě – záněty nosních dutin, zánět nosohltanu, záněty středního ucha
- PP: snížení teploty, klid a izolace, teplo, tekutiny, nosní kapky, kloktadla, pastilky
- U zánětu nutno vyhledat lékaře!

### **ZÁNĚT STEDNÍHO UCHA**

- Příznaky: silná bolest ucha, může pulzovat
- PP: lékař - ATB, ušní kapky (Audiron)

### **ZÁNĚT ZEVNÍHO ZVUKOVODU**

- Příznaky: bolest v uchu i okolí, výtok z ucha, zarudlý zvukovod
- PP: proplach Borovou vodou, lékař

### **PRASKNUTÍ BUBÍNKU**

- Skok do vody, potápěči, pořádná facka
- Příznaky: pocit prasknutí v uchu, náhlé zhoršení sluchu
- PP: lékař

### **KAŠEL**

- Může být infekce (virus, bakterie), alergie..
- Virová infekce: suchý kašel s bolestí za hrudní kostí, později vykašlávání hlenu
- Bakteriální infekce: hlen sytě žlutý, zelený, hustý, horečka, schvácenost
- Alergie: suchý kašel bez teploty
- PP: tekutiny, vitamíny, léky na odkašlání (Mucosolvan, Ambrobene...), případně ATB

### **ANGÍNA**

- bakteriální onemocnění

- Příznaky: škrábání v krku, škrábání v krku, potíže s polykáním, ucpaný nos, bolest v krku, horečka nad 38°C (nebo taky ne), zarudnutí patra, zduření mandlí (bílé tečky), zduření mízních uzlin
- PP: ATB, antipyretika, analgetika, kloktadla, lékař!

### **CHŘIPKA**

- virové onemocnění
- Příznaky: horečka doprovázená zimnicemi, bolesti svalů, kloubů, únava, bolesti hlavy, dráždivý kašel (nejdříve suchý), nechutenství, zvracení, průjem.
- PP: klid, antipyretika, analgetika, léky tlumící kašel, zvýšený příjem tekutin, vitamínů...

### **ZÁNĚT PRŮDUŠEK, ZÁPAL PLIC**

- Teplota, schvácenost
- Kašel s hleny
- Obtížné dýchání
- PP. Lékař, ATB

### **ZÁNĚT MOČOVÝCH CEST**

- Příznaky: bolest v podbřišku, časté močení, řezavá bolest při močení, krev v moči, mírně zvýšená teplota, při neléčení až zánět ledvin!
- PP: doktor, ATB, tekutiny, teplo, klid

### **ZÁNĚT MOZKOVÝCH BLAN**

- viry, bakterie
- Příznaky: horečka, velká bolest hlavy, světloplachost, nevolnost, zvracení, ztuhnutí šíjových svalů, únava, bolest svalů, křeče, spavost/neklid
- Léčba: ATB, tekutiny, minerály

### **ZÁNĚT SPOJIVEK:**

- Příznaky: bolest oka, oko je zarudlé, slzavé, může být oteklé
- PP: oční kapky – Ophthalmo-septonex mast, černé brýle, vyhnout se přímému slunci

### **JEČNÉ ZRNO**

- Příznaky: bolest, pocit tlaku v oblasti očního víčka, zčervenání
- PP: v začátcích horký obklad, posléze lékař

### **POŠKRÁBÁNÍ ROHOVKY**

- Příznaky: bolest, slzení
- PP: lékař

### **SALMONELÓZA**

- Příznaky: vodnaté průjmy, bolesti břicha, křeče, poct na zvracení, zvracení, horečka, příznaky dehydratace..

- PP: doplňování tekutin, dieta, lék proti zvracení, izolace, lékař

### **ZÁCPA**

- Dehydratace, změna stravy, prostředí, nedostatek pohybu
- Tekutiny, vláknina (ovoce, zelenina – švestky, meruňky), pohyb
- Projímadla, glycerinový čípek

### **PRŮJEM**

- Zkusit najít příčinu (ptej se na úraz, dietní chybu, menstruaci).. může to být i infekce, reakce na potravu, stres
- PP: Tekutiny, rehydratace (kulišek), dietní opatření, Smecta, živočišné uhlí
- Pozor na příměs ve stolici – krev, hlen
- Bolest déle než 12 hodin, zvracení déle než 24 hodin, průjem déle než 72 hodin, nemožnost doplnit tekutiny, horečka, krev ve stolici – vždy LÉKAŘ!

### **DEHYDRATACE**

- PÍT, PÍT, PÍT – prevence, rehydratační roztok

### **ZVRACENÍ**

- Zjistit příčinu – cos jedl?, anamnéza, další příznaky (bolest, průjem, teplota, úraz), příměs ve zvracích? Možnost dehydratace
- PP: antiemetika, tekutiny po lžičkách, klid, dietní opatření

### **CELIAKIE = INTOLERANCE LEPKU**

- Autoimunitní onemocnění
- Příznaky: bolesti břicha, zvracení, vyrážka...
- PP: vyhnout se lepku, vědět o ní

### **BOLESTI HLAVY**

- Zjistit příčinu: nedostatek tekutin, únava, nedostatek spánku, krční páteř, přehřátí, nadmořská výška...
- Úpal/úžeh
- Dehydratace
- Únava
- Zánět dutin
- Migréna
- Meningitida?
- PP: pitný a klidový režim, analgetika, antipyretika

### **ÚŽEH,ÚPAL**

- Horko, vlhko, dusno, neprodyšný oděv, nedostatečný pitný režim, pobyt na přímém slunci
- Příznaky: bolesti hlavy, nevolnost, zvracení, žízeň, zvýšená teplota
- PP: transport pryč, klid, tekutiny, rehydratace, sundat oděv.., pozor na febrilní křeče u malých dětí!

## **KLÍŠTĚ**

- Prevence – očkování, nastříkat se, prohlížet se po pobytu v přírodě
- Jodová dezinfekce – odstranění – znovu dezinfekce
- Zapsání do klíšťového panáka, sdělení rodičům při předání, kde a kdy dítě klíšť mělo – předat panáka, sledovat postižené místo
- Přenos klíšťové encefalitidy nebo lymeské boreliózy (obecně meningitidy = zánět mozkových blan)
- Encefalitida – ztuhlá šíje – neschopnost předklonit hlavu, 155

## **KOŽNÍ VYRÁŽKY**

- Alergie
- Opruzeniny, nečistoty, prach, pocení
- Infekce rány
- Spalničky, zarděnky, příušnice
- Kousnutí hmyzem
- Rány s puchýři
- Borelióza..
- PP: vyčistit, fenistil, pantenol, kalciovka
- Vyšetřit celého člověka (ústa, uzliny – zvětšené, teplota?)
- Nevím-li si rady – lékař , někdy jsou nutná ATB

## **TORZE VARLETE**

- Příznaky: silná bolest varlete
- PP: lékař!

## **MENSTRUACE**

- Příznaky: bolesti v podbřišku
- PP: analgetika, klidový režim, pitný režim
- Brát na tábor náhradní vložky

## **ZÁNĚTY POCHVY**

- Nedostatečná hygiena, zapaření, vlhko
- Příznaky: svědění, pálení rodidel, výtok
- PP: sucho, hygiena, lékař

## **LARYNGITIDA = zánět hrtanu**

- Příznaky: obtížné dýchání, štěkavé, sípavé
- U malých dětí
- PP: lékař, nechat dýchat studený vzduch – zabalit do přikrývky a postavit k oknu, nechat dýchat vzduch z ledničky

## **EPIGLOTITIDA**

- Zánět příklopky hrtanové, ohrožuje dítě na životě!
- Příznaky: obtížné dýchání, sípání, chrčení, zvýšené slinění, dítě nemůže polknout, horečka, schvácenost
- PP: nikdy netransportovat vleže!, volat 155

## **BOLESTI ZUBŮ**

- Příznaky: bolest
- PP: výplachy dezinfekcí, lék proti bolesti, zubař!

## **OPAR**

- Infekce
- PP: B-komplex, vysušit, krycí pasta, v nouzi i zubní, případně antivirové léky ( Herpesin, Acyklovir)

## **AFTY**

## **PÁLENÍ ŽÁHY**

- Překyselení žaludku, zánět
- Příznaky: pálení za hrudní kostí, někdy i nevolnost
- PP: dieta – ne moc, mléko

## **KRVÁCENÍ Z NOSU**

- Příčiny: prasklá cévka, vysoký tlak krve, nadmořská výška, úraz hlavy...
- PP: posadit, předklonit, stlačit nosní křídla, držet, chladit zátylek

## **NOČNÍ POMOČOVÁNÍ**

## **HYPERVENTILACE**

## **ASTMA**

## **A MNOHO DALŠÍHO...**

## **Přílohy:**

---

### **Příloha č. 4 k vyhlášce č. 106/2001 Sb.**

#### **Minimální rozsah vybavení lékárníčky pro zotavovací akce pro děti a pro školy v přírodě**

##### **I. Léčivé přípravky (pouze ty, jejichž výdej není vázán na lékařský předpis)**

- tablety nebo čípky proti bolestem hlavy, zubů (analgetika) (
- tablety nebo čípky ke snížení zvýšené teploty (antipyretika)
- tablety proti nevolnosti při jízdě dopravním prostředkem (antiemetika)
- živočišné uhlí
- nosní kapky na uvolnění nosních dýchacích průchodů (otorinolaryngologika)
- kapky, roztok (sirup) nebo tablety proti kašli (antitusika, expektorancia)
- kloktadlo pro dezinfekci dutiny ústní a při bolestech hltanu (stomatologika)
- mast nebo sprej urychlující hojení, např. popálenin (dexpantenolový sprej)
- oční kapky nebo oční mast s dezinfekčním účinkem, oční voda na výplach očí (oftalmologika)
- mast nebo gel při poštípání hmyzem (lokální antihistaminika)
- tablety při systémové alergické reakci (celková antihistaminika)
- přípravek k dezinfekci kůže a povrchových ran
- dezinfekční prostředek na okolí rány
- inertní mast nebo vazelína

##### **II. Obvazový a jiný zdravotnický materiál**

- gáza hydrofilní skládaná kompresy sterilní, různé rozměry
- náplast na cívce, různé rozměry – dobrý OMNIFILM
- rychloobvaz na rány, různé rozměry
- obinadlo elastické, různé rozměry
- obvaz sterilní, různé rozměry
- obinadlo škrťací pryžové (alespoň 5cm široké, 1 m dlouhé)
- šátek trojcípý
- vata obvazová a buničitá
- teploměr lékařský
- rouška resuscitační
- pinzeta anatomická
- pinzeta chirurgická rovná
- lopatky lékařské [dřevěné](#)
- lékařské rukavice pryžové
- rouška PVC 45 x 55 cm
- dlahy pro fixaci, různé rozměry (dobré dlahy SAM splint)

##### **III. Různé**

- nůžky
- zavírací špendlíky, různé velikosti
- záznamník s tužkou
- svítilna/baterka včetně zdroje"

## **OBSAH POHOTOVOSTNÍ LÉKÁRNIČKY (není dán vyhláškou)**

RUKAVICE, ROUŠKA RESUSCITAČNÍ

NŮŽKY, STERILNÍ JEHLA

NÁPLASTI, NÁPLAST CÍVKA – OMNIFILM

ČTVERCE STERILNÍ

OBVAZY HOTOVÉ, OBINADLO ELASTICKÉ

TROJCÍPÝ ŠÁTEK, ALU FOLIE

BETADINE ROZTOK

PARALEN, IBALGIN, ŽIVOČÍSNÉ UHLÍ

ANTIHISTAMINIKA

SAM SPLINT dlahy

## **LÉKY**

### **ANALGETIKA**

IBALGIN, IBUPROFEN – protizánětlivý, proti bolesti (bolesti hlavy, svalů, zad, kloubů..), snižuje teplotu. Nepodávat při žaludečních obtížích, vhodné kombinovat s Paralenem

PARALEN, PANADOL – proti bolesti (hlavy, zubů, zad), u malých dětí Panadol čípky, sirup

ACYLPYRIN – NEPODÁVAT u dětí, protizánětlivý, proti bolesti, při podezření na infarkt, omrzliny

NUROFEN – proti bolesti, snižuje horečku, vhodný kombinovat s Paralenem

ALGIFEN – dobré kapky proti křečím hladkého svalstva, při menstruaci, silnější

NOVALGIN – silnější léky proti bolesti

TRAMAL, CODEIN – silnější léky proti bolesti, na lékařský předpis, opatrně

ZALDIAR – kombinace tramal + paralen, výborné analgetikum

### **ANTIPYRETIKA**

IBALGIN, IBUPROFEN, PARALEN, PANADOL

### **ANTIEMETIKA (proti nevolnosti)**

KINEDRYL (podat min. 20 min. před jízdou)

TORECAN čípky proti zvracení

### **PROTI PRŮJMU**

ŽIVOČÍSNÉ UHLÍ (CARBOSORB, CARBOCIT)

SMECTA (pohlcují škodliviny z trávicího traktu při průjmu, zvracení, při otravě podat min. 10 - 20 tablet uhlí, k tomu hodně pít)



ENDIARON - když je i teplota, ničí střevní bakterie, i ty dobré

IMODIUM – tlumí střevní pohyby při úporném průjmu, jen v nouzi např. v horách, potřebujeme-li sejít do údolí, při horečce nepodávat, neřeší příčinu, může způsobit zástavu střev

### **PROTI ZÁCPĚ**

GUTTALAX – kapky, projímadlo, až poslední možnost, zkusit ovoce, zeleninu, kompoty (švestky, meruňky...)

### **NOSNÍ KAPKY**

SANORIN, NASIVIN, OLYNTH, OTRIVIN – nosní kapky, uvolňují dýchací cesty, snižují otok, při nachlazení, alergii

MOŘSKÁ VODA – nosní kapky na přírodní bázi

### **LÉKY USNADŇUJÍCÍ VYKAŠLÁVÁNÍ**

AMBROBENE, BROMHEXIN, MUCOSOLVAN – Při kašli, ředí hlen, hodně u toho pít

SINECOD

HEDELIX, JITROCELOVÝ SIRUP – u dětí, podporuje vykašlávání, rozpouští hlen

**ANTIISTAMINIKA** – při projevech alergie, u alergika na hmyz ihned rozkousat 2 tablety a spolknout

ZODAC, ZYRTEC, XYZAL, ANALERGIN

DITHIADEN – pouze na předpis, je silnější, uspává

CLARITINE, FENISTIL – dlouhodobější účinek

FENISTIL GEL – při hmyzím bodnutí s otokem, svěděním, kopřivkou

### **KLOKTADLA PRO DEZINFEKCI DUTINY ÚSTNÍ**

STOPANGIN, NEO-ANGIN

VINCETKA

NA BOLESTI V KRKU

SEPTOLETE, pro děti klidně i hašlerky, jakékoli další pastilky

### **MASTI URYCHLUJÍCÍ HOJENÍ**

PANTHENOL GEL – na popáleniny od slunce, či ohně, 1. stupeň

HEMAGEL – výborná mast na drobné rány, popáleniny

CALCIUM PANTHOTENICUM MAST – urychluje hojení, staré ranky, rozpraskané rty

ICHTOXYL MAST – na hnisající rány ( s cizím tělesem)

### **OČNÍ KAPKY, MASTI**

OPHTHALMO – SEPTONEX oční kapky

OPHTHALMO.SEPTONEX MAST, OPTHALMO-AZULEN – při zánětech spojivek

OPHTHAL ROZTOK – k výplachu oka při cizím tělese, při poleptání

BOROVÁ VODA – k výplachu oka

**MASTI NA POHMOŽDĚNINY, BOLESTI KLOUBŮ**

VERAL, FASTUM GEL, ...

**DEZINFEKČNÍ PŘÍPRAVKY**

BETADINE – dezinfekce a vyplachování ran, vhodné naředit s vodou

SEPTONEX – dezinfekce, lze použít u alergiků na jód

JODISOL, JODISOL PERO – pera vhodná na dezinfekci přísátého klíštěte

## Posudek o zdravotní způsobilosti dítěte k účasti na zotavovací akci a škole v přírodě

Evidenční číslo posudku:

### 1. Identifikační údaje

Název poskytovatele zdravotnických služeb vydávajícího posudek:

Adresa sídla nebo místa podnikání poskytovatele:

IČO:

Jméno, popřípadě jména a příjmení posuzovaného dítěte:

Datum narození posuzovaného dítěte:

Adresa místa trvalého pobytu nebo jiného bydliště na území České republiky posuzovaného dítěte:

### 2. Účel vydání posudku

### 3. Posudkový závěr

A. Posuzované dítě k účasti na škole v přírodě nebo zotavovací akci:

- a. je zdravotně způsobilé\*)
- b. není zdravotně způsobilé\*)
- c. je zdravotně způsobilé za podmínky (s omezením)\*)\*\*).....

B. Posuzované dítě:

- a. se podrobilo stanoveným pravidelným očkováním ANO – NE
- b. je proti nákaze imunní (typ/druh)
- c. má trvalou kontraindikaci proti očkování (typ/druh)
- d. je alergické na
- e. dlouhodobě užívá léky (typ/druh, dávka)

#### Poznámka:

\*) Nehodící se škrtněte

\*\*) Bylo-li zjištěno, že posuzované dítě je zdravotně způsobilé s omezením, uveďte se omezení podmiňující zdravotní stav způsobilosti k účasti na zotavovací akci a škole v přírodě.

### 4. Poučení

Proti bodu 3. části A) tohoto posudku lze podle § 46 odst. 1 zákona č. 373/2011 Sb., o specifických zdravotních službách, ve znění pozdějších předpisů, podat návrh na jeho přezkoumání do 10 pracovních dnů ode dne jeho prokazatelného předání poskytovatelem zdravotnických služeb, který

posudek vydal. Návrh na přezkoumání lékařského posudku nemá odkladný účinek, jestliže z jeho závěru vyplývá, že posuzovaná osoba je pro účel, pro nějž byla posuzována, zdravotně nezpůsobilá nebo zdravotně způsobilá s podmínkou.

## **5. Oprávněná osoba**

**Jméno, popřípadě jména a příjmení oprávněné osoby:**

**Vztah k posuzovanému dítěti (zákonný zástupce, opatrovník, pěstoun, popř. další příbuzný dítěte):**

**Oprávněná osoba převzala posudek do vlastních rukou dne:**

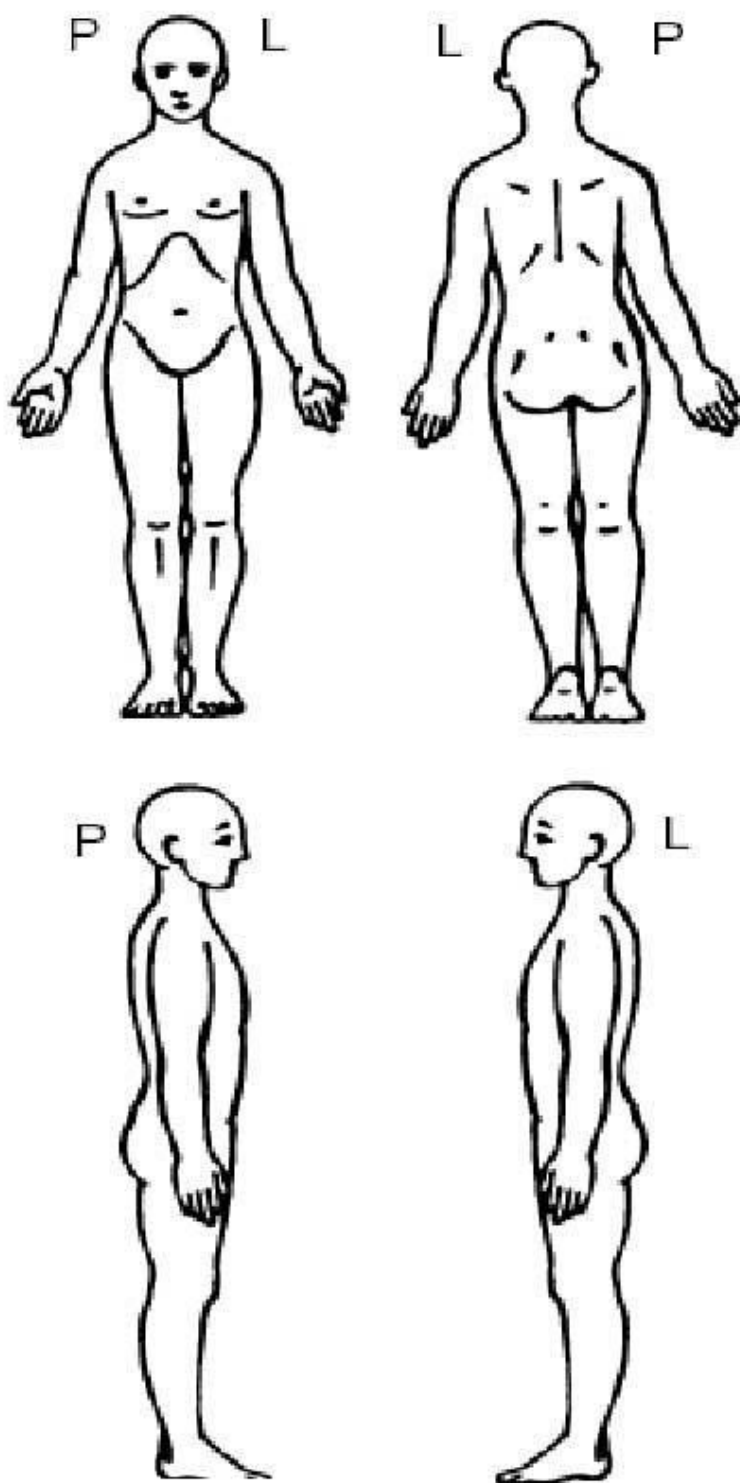
Podpis oprávněné osoby

Datum vydání posudku:

podpis, příjmení a podpis lékaře razítko poskytovatele zdravotnických služeb

Jméno a příjmení: \_\_\_\_\_

Datum narození: \_\_\_\_\_



Klíšťata mohou přenášet infekční nemoci - klíšťový zánět mozkových blan, limskou boreliózu a další. Proto je nutné po dobu několika měsíců ode dne odstranění klíštěte sledovat možné příznaky onemocnění: zvýšená teplota, bolesti hlavy, bolesti kloubů, příznaky připomínající chřipku, nechutenství, červená zvětšující se skvrna v místě přisátí. V případě, že se i po delší době objeví jen jediný z vyjmenovaných příznaků, navštivte dětského lékaře a předejte mu toto sdělení. Upozornění: Pokud je dítě očkováno proti klíšťatům, je očkováno pouze proti klíšťovému zánětu mozkových blan (klíšťové encefalitidě), nikoliv proti limské borelióze nebo dalším onemocněním.

# Zdravotnický deník

Název a adresa tábora:.....
Provozovatel tábora:.....
konání tábora .....od.....do.....201... □

celkový počet účastníků ..... z toho do 15 let ..... do 18 let ..... nad 18 let .....

celkový počet pracovníků ..... z toho výchovných .....  
..... z toho provozních .....

zdravotní dozor vykonává .....

hygienický dozor vykonává KHS v .....

jméno hlavního vedoucího ..... adresa .....

jméno 1. zdravotníka ..... adresa .....

zdravotnická kvalifikace (rozsah i data) .....

jméno 2. zdravotníka ..... adresa .....

zdravotnická kvalifikace (rozsah i data) .....

.....  
*podpis a razítko* .....

## **Pokyny k vedení „Zdravotnického deníku“**

Zdravotnímu stavu účastníků tábora je nutné věnovat trvalou pozornost.

**Povinností zdravotníka je vést zdravotnický deník** jako doklad o stavu nemocnosti v průběhu konání tábora či akce podle vyhlášky ministerstva zdravotnictví č.106/2001 Sb. ze dne 2. března 2001 o hygienických požadavcích na zotavovací akce pro děti.

Veškeré záznamy do zdravotnického deníku je třeba provádět pečlivě a pravidelně.

Vedou se údaje o všech ošetřeních, která zdravotník provedl a evidence o prisátých klišťatech. Deník přebírá zdravotník před nástupem do tábora. Předem vyplní první stranu, vybere nástupní listy účastníků a pracovníků a u provozních pracovníků navíc i potravinářské průkazy. Současně s tím přebírá seznam účastníků a pracovníků tábora.

Deník obsahuje tři části:

- část první - Záznam příznaků onemocnění, úrazů a prisátých klišťatech u účastníků a pracovníků
  - část druhá - Výpis ze zdravotní dokumentace
  - část třetí - Výkaz o nemocnosti a úrazovosti účastníků a pracovníků
- (Poznámka: první část deníku je potřeba rozmnožit v dostatečném množství!!!)

### **Povinnosti zdravotníka**

#### **Před zahájením akce**

- → zkontroluje a doplní lékárníčku
- → zkontroluje zásobování pitnou vodou
- → podílí se na sestavování jídelníčku

#### **Při zahájení akce**

- → provede zdravotní filtr, při nástupu přebírá prohlášení o bezinfekčnosti, popř. od rodičů léky, které dítě užívá
- → převezme a zkontroluje zdravotní dokumentaci účastníků a seznam účastníků včetně pracovníků a dokumentaci tábora
- → seznámí se s obsahem zdravotní dokumentace účastníků a pracovníků
- → upozorní hlavního vedoucího a ostatní vedoucí na zdravotní odchylky účastníků
- → převezme a zkontroluje ošetrovnu popř. lékárníčku i. pomoci, popř. doplní chybějící materiál a medikamenty.

#### **V průběhu akce**

- → ošetřuje nemocné na izolaci a zajišťuje kompletní péči, provádí výměnu a manipulaci s infekčním prádlem doprovází děti k lékaři popř. na odborná vyšetření
- → vede zdravotní deník
- → sleduje zdravotní stav pracovníků kuchyně, posuzuje zdravotní stav dětí, kteří se podílejí na přípravě stravy
- → výskyt přenosných nemocí hlásí lékaři i OHS
- → kontroluje hygienický stav akce, výdej stravy a pitný režim
- → dohlídí na organizaci denního programu. Pokud není vázán péčí o nemocné, účastní se denního programu a zajišťuje dohled nad bezpečností.

#### **Po skončení akce**

- → předá lékárníčku i. pomoci a inventář ošetrovny a izolace
- → stručně ohodnotí stav účastníků onemocnělých během akce a předá písemnou informaci rodičům nezletilých účastníků
- → řádně vyplněný a podepsaný zdravotnický deník, se seznamem účastníků a pracovníků včetně nástupních listů dětí a vedoucích předá hlavnímu vedoucímu akce (→ Tyto doklady musí být archivovány po dobu nejméně 6 měsíců)

Část první

**ONEMOCNĚNÍ DÝCHACÍHO ÚSTROJÍ, ANGINY, ONEMOCNĚNÍ ZAŽÍVACÍHO ÚSTROJÍ,  
OSTATNÍ ONEMOCNĚNÍ, ÚRAZY, PŘISÁTÉ KLÍŠTĚ, PORANĚNÍ**

Datum	Jméno	Věk	Popis příznaků onemocnění rýma, kašel, bolesti v krku, zvracení, bolesti břicha, „žaludeční nevolnost“, poranění, úraz, přisátí klíštěte apod. (vypsat)	Teplota nad 37.°C ano - ne -	Průjem ano - ne -	Způsob ošetření, jméno ošetřujícího



Část druhá

VÝPIS ZE ZDRAVOTNÍ DOKUMENTACE

(zdravotní odchylky – krvácení, alergie, přecitlivělost na některé léky, pravidelné užívání některých léků...)

Jméno	Odchylka
□	□

Část třetí

VÝKAZ O NEMOCNOSTI A ÚRAZOVOSTI DĚTÍ A PRACOVNÍKŮ

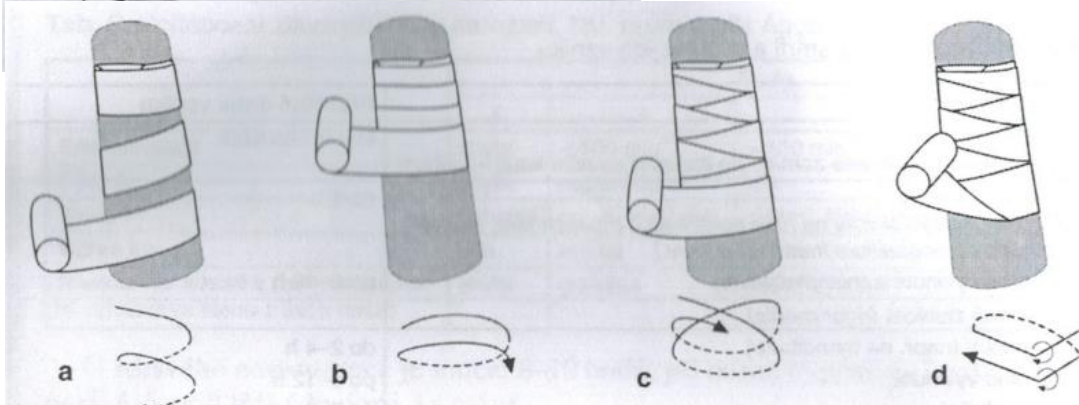
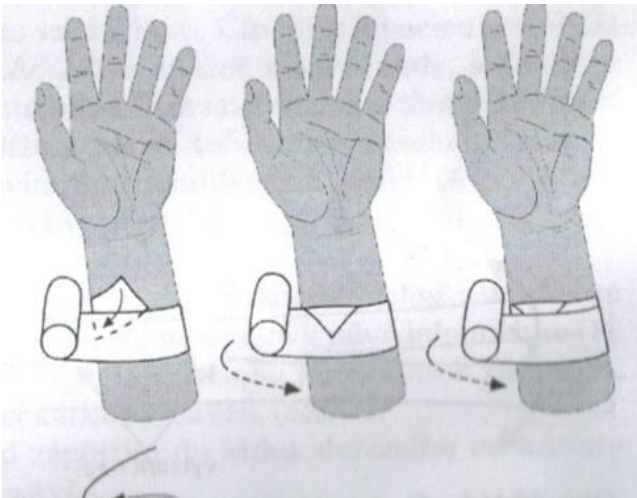
Onemocnění	Počet nemocných		
	Nezletilí	Dospělí	Celkem
1. Onemocnění dýchacího ústrojí s teplotou nad 37°C, angíny apod.:	□	□	□
□	S teplotou do 37°C	□	□
□	S teplotou nad 37°C	□	□
2. Onemocnění zažívacího ústrojí s průjemem:	□	□	□
3. Vážnější onemocnění, poranění a úrazy, vyžadující odborné lékařské ošetření:	□	□	□

Poznámky a připomínky:

V: ..... dne ..... 200..

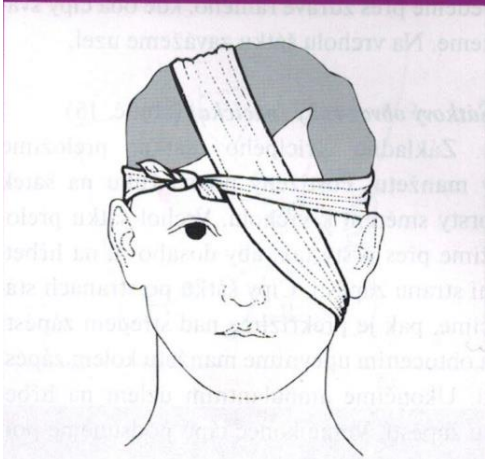
..... podpis, zdravotníka ..... podpis hl. vedoucího akce

# OBVAZOVÁ TECHNIKA

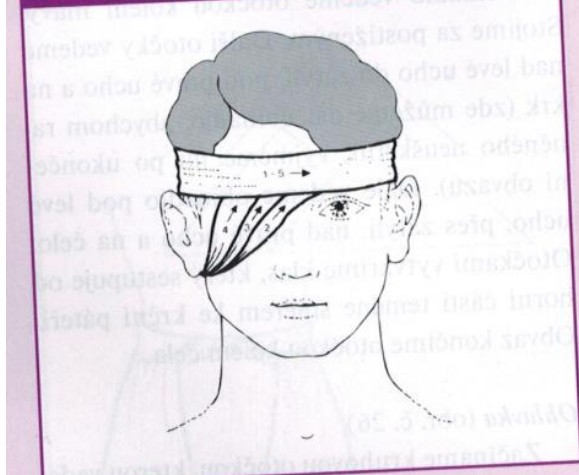


d) překládaný obvaz

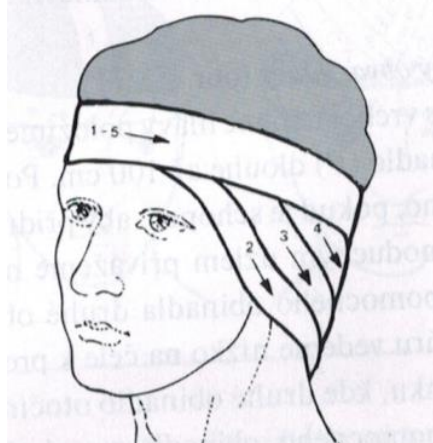
Obr. č. 13 - Šátkový - kravatový obvaz oka



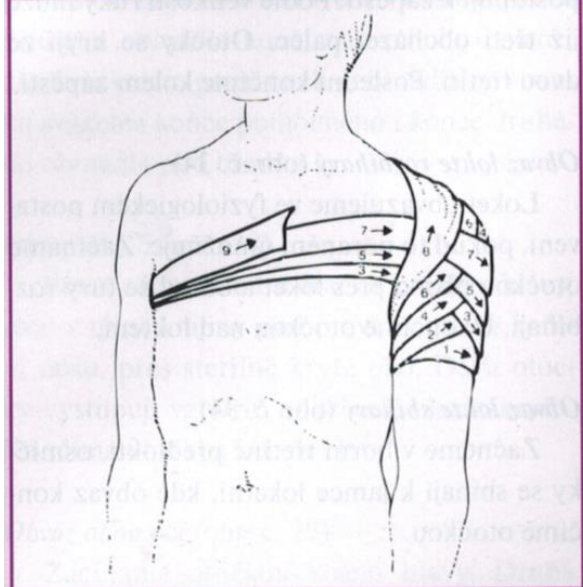
Obr. č. 28 - Obvaz jednoho oka - monokulus



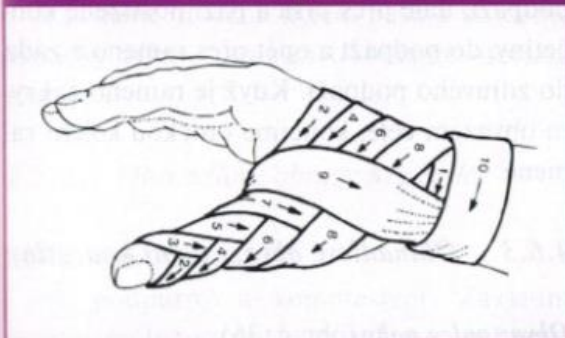
Obr. č. 30 - Obvaz ucha



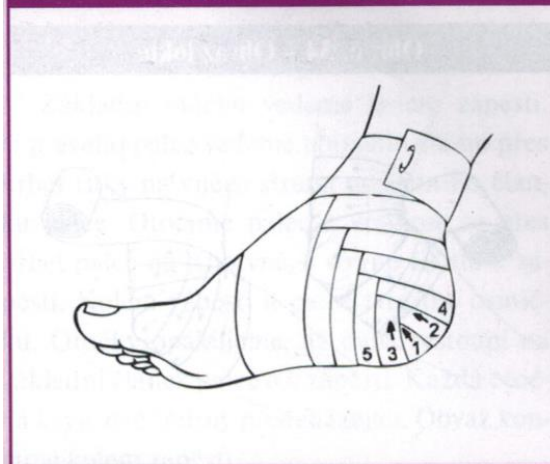
Obr. č. 35 - Klasový obvaz ramene vzestupný



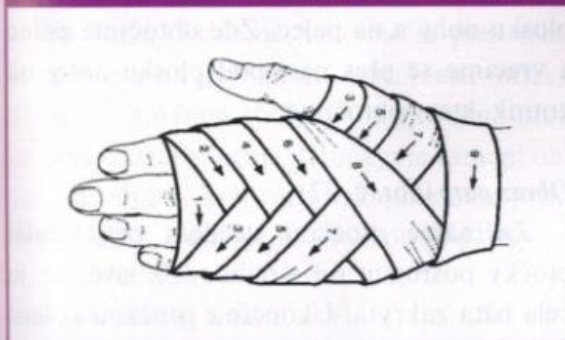
Obr. č. 31 - Obinadlový klasový obvaz palce



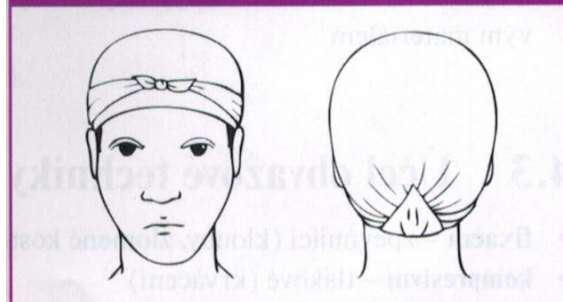
Obr. č. 37 - Obvaz paty

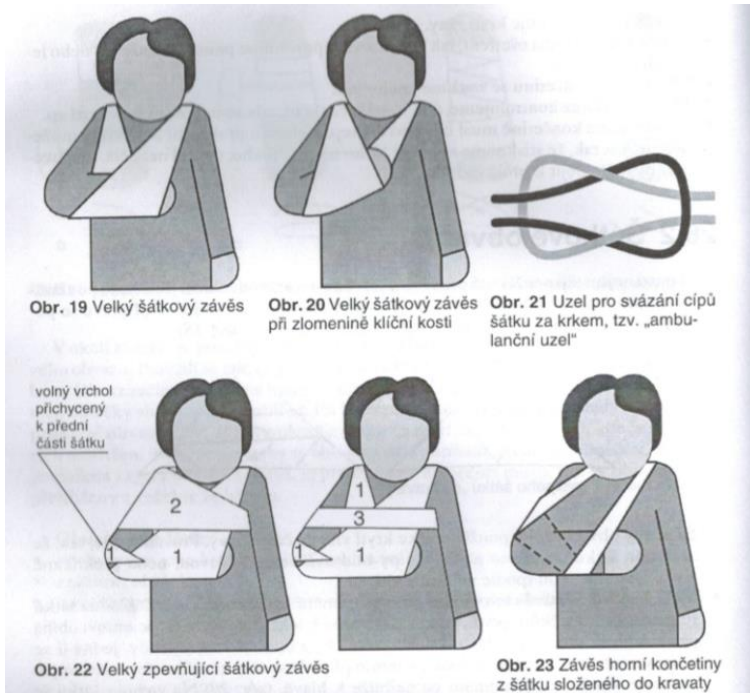


Obr. č. 32 - Klasový obvaz hřbetu ruky



Obr. č. 12 - Obvaz hlavy trojčipým šátkem





**a) Skládání šátků na obvaz ramene**  
**b) Šátkový obvaz ramene**

