První pomoc





ZLOMENINY

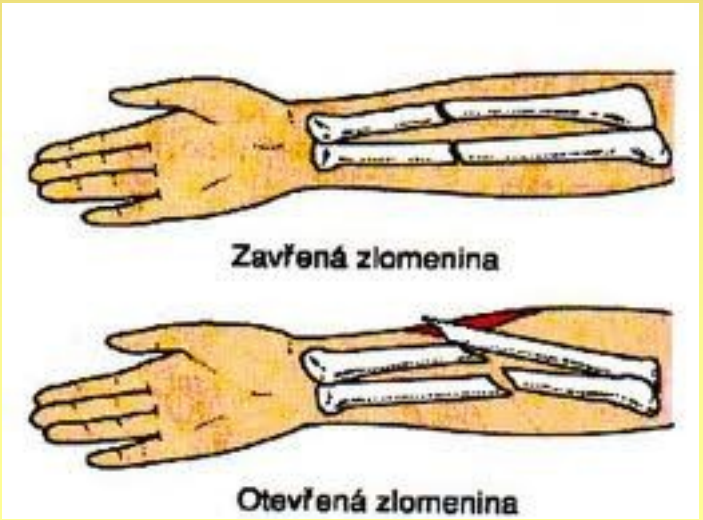
Porušení integrity kosti

Typy:

- Uzavřené
- Otevřené (nebezpečnější – riziko infekce)

Příznaky:

- Otok
- Bolest
- Znemožněná funkce
- Porušení tvaru



ZLOMENINY

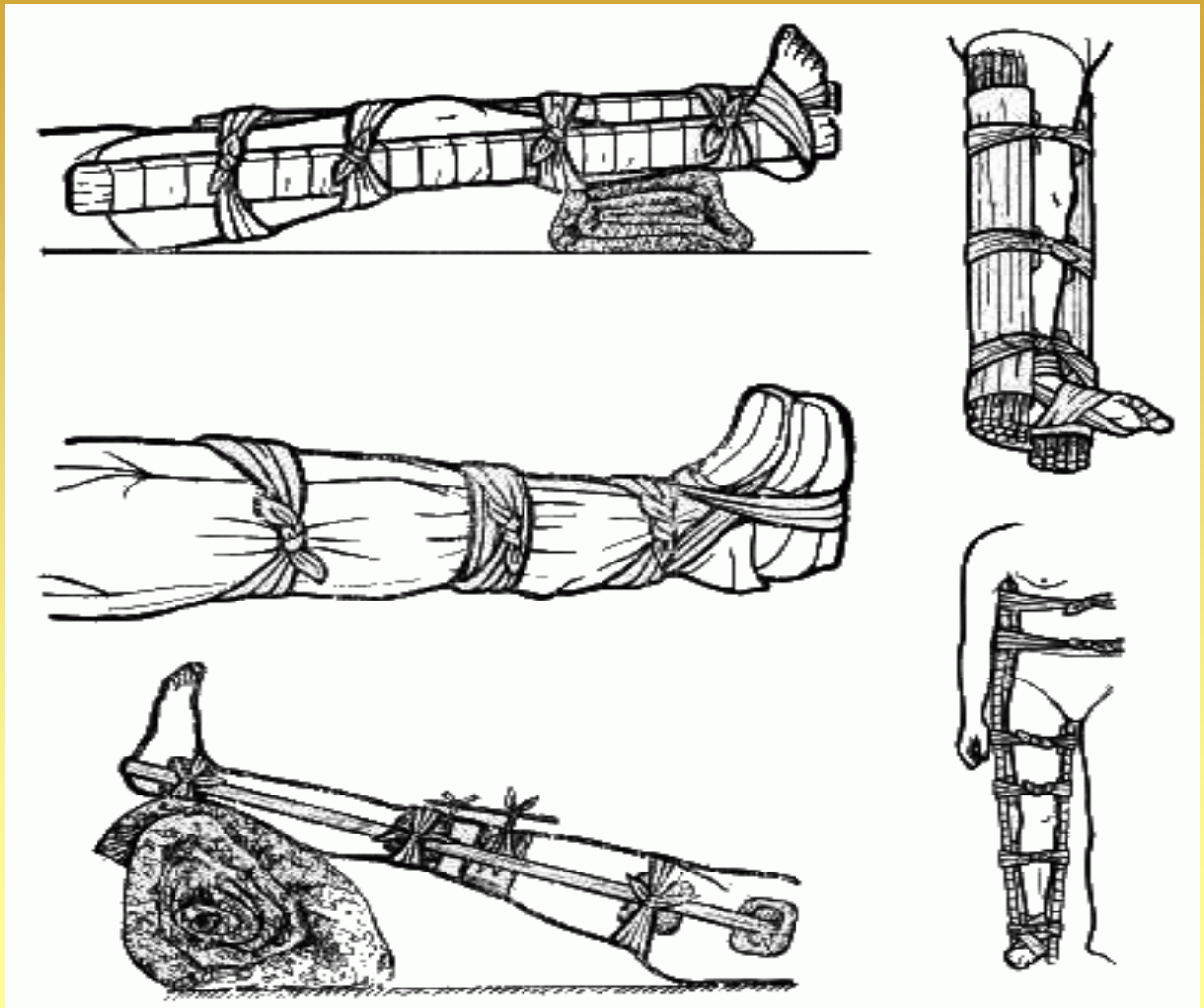


První pomoc:

- Znehybnit kloub nad a kloub pod, kus dřeva třeba omotat fáčkem, nepřikládat přímo na ránu, ale vypodložit
- Nerovnat kosti
- U otevřených zlomenin desinfikovat místo, sterilně zakrýt, znehybnit (mohou být přítomny i známky šoku)
- Ve všech případech k dr.
- Lépe volat RZP … šetrnější transport, pneumatické dlahy

ZLOMENINY





AMPUTACE, ZTRÁTOVÁ PORANĚNÍ



Situace:

- Čím čistší řez, sek, tím lépe pro postiženého (možnost přišití)
- Nejhorší jsou zranění tržná, ukousnutí, useknutí či řez tupým nástrojem nebo pilou, utržení
- Možnost rozvoje šoku
- Nebezpečí rozvoje profúzního krvácení na pahýlu

AMPUTACE, ZTRÁTOVÁ PORANĚNÍ



První pomoc:

- Pahýl sterilně krýt
- Ztracenou část těla (prst, ucho…) vložit do čistého igelitového sáčku, to vše dát do sáčku se stud. vodou a ledem
- Neprodleně jet na chirurgii, kde mají operační mikroskop (Brno, Zlín, Olomouc), ne k praktikovi, ani do malé nemocnice
- Možnost rozvoje šoku – protišoková opatření
- Krvácení na pahýlu - možnost použití škrtidla

HMYZÍ PÍCHNUTÍ



První pomoc:

- Při nezávažných stavech neděláme nic (komár, ovád…)
- Při závažnějších stavech (vosa, sršeň, více žihadel naráz…) nealergikům přiložíme na postižené místo např. cibuli, ocet nebo aplikujeme Fenistil gel
- Odstranit žihadlo, chladit, chladit, chladit (obklady)
- Alergici jsou hodně citliví
- Můžeme podat lék Dithiaden (děti ½ - ½ - ½ tablety dospělí 1 - 1 - 1, max. 4 - 5 tablet / den)
- Zvážit návštěvu lékaře



ALERGICKÁ REAKCE, ASTMATICKÝ ZÁCHVAT

Příčiny a první pomoc:

- Přemrštěná imunitní reakce na často nepatrné podněty
- Po koupání, reakce na potravu, astma - reakce na látky ve vzduchu, po čemkoli, kdykoli
- Léky: Dithiaden, Zyrtec, Xyzal (antihistaminika)
- Astma – spreje (záchranná terapie – Ventolin, Berotec…)
- I malé dítě často dobře ví, co má kdy při potížích brát
- Při závažné alergické reakci může nastat anafylaktický šok



KŘEČE

Příčiny a první pomoc:

- Při horečce u dětí, dát chladivý obklad, zábal
- U sportovců po výkonu, napnout sval
- Při prochladnutí (studená voda), napnout sval
- U epileptiků - samotný záchvat člověka neohrozí, spíše následky záchvatu křečí (tzv. sekundární poranění např. poranění končetin o obrubník, při pádu nebo kousnutí do jazyka)
- Křeče 1) tonické - napjaté svaly (3 minuty)
  2) klonické – odstranit z blízkosti nebezpečné předměty (židle, koš na odpadky), posunout ho, lehnout na postiženého, aby se neporanil

TEPELNÁ PORANĚNÍ



Úpal (od tepla)

Úžeh (od Slunce)

- Obojí je celkové přehřátí organismu

Příznaky:

- Malátnost
- Horká kůže
- Pot
- Suchý jazyk
- Vysoká teplota

TEPELNÁ PORANĚNÍ



Úpal (od tepla)

Úžeh (od Slunce)

První pomoc:

- Zamezíme dalšímu přehřívání organismu (např. transport postiženého do stínu)
- Podáme tekutiny – minerálku, hořký čaj, vodu
- Ne alkohol ☺
- Povolíme oděv, vlažná lázeň, sprcha, obklady
- V létě na koupališti počkat než skočíme do vody



TEPELNÁ PORANĚNÍ

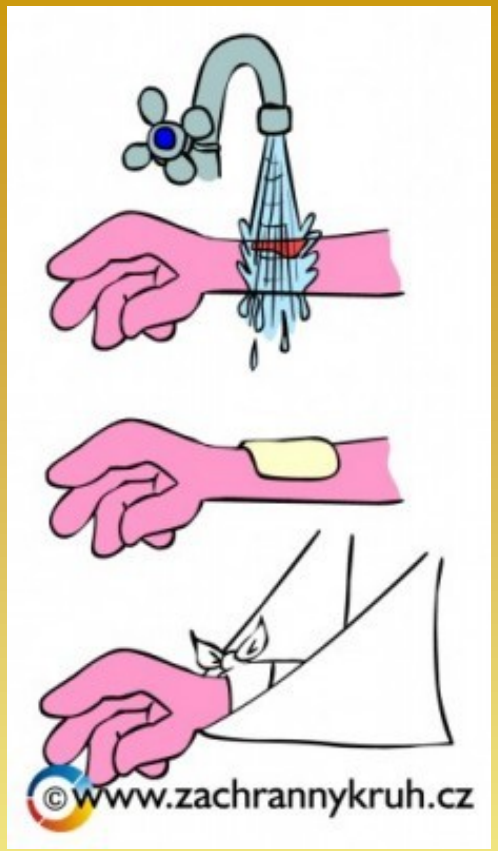
Popálení (vzniká působením tepla – kov, vzduch…)

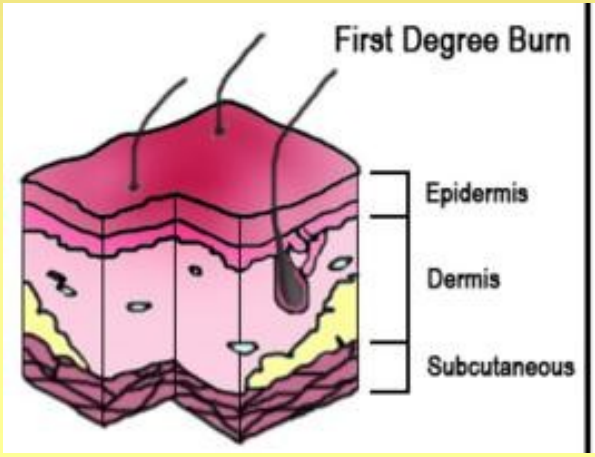
Opaření (vzniká působením teplé vody), jsou pouze tři stupně

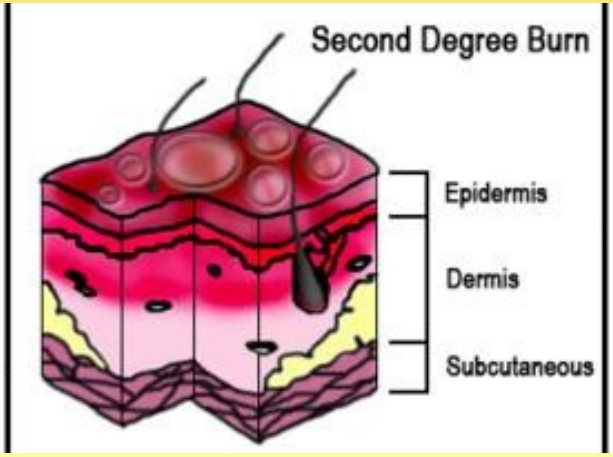
- 1. stupeň - zarudnutí
- 2. stupeň - puchýř
- 3. stupeň - příškvar - postižený necítí bolest
- 4. stupeň - zuhelnatění

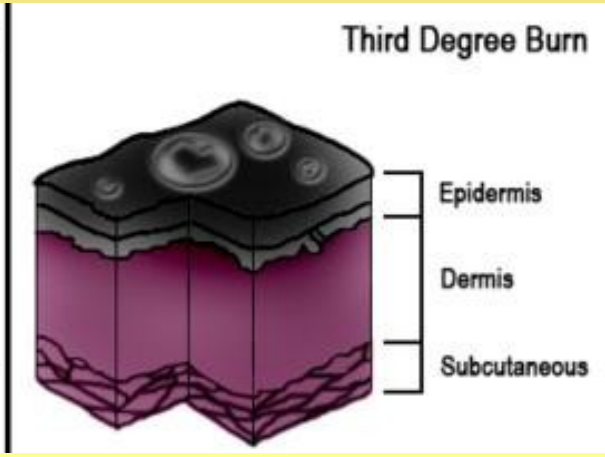


TEPELNÁ PORANĚNÍ









TEPELNÁ PORANĚNÍ



První pomoc:

- 1. stupeň (zarudnutí) chladíme studenou vodou, sněhem, ledem…
- 2. stupeň (puchýř) také chladíme, na exponovaném místě přelepíme posléze náplastí, nepropichujeme
- 3. stupeň (příškvar) chladíme přes sterilní gázu či igelitový sáček, riziko infekce
- 4. stupeň- zuhelnatění

Popálené či opařené místo je vstupní branou infekce do těla, infekce je největší riziko u rozsáhlých popálenin

TEPELNÁ PORANĚNÍ



Omrzliny

- Odumření exponovaných, nekrytých, okrajových částí těla (uši, nos, konečky prstů…)
- Mohou vzniknout i při teplotě + 5 °C ve vlhku, při větru
- Prevence: nosit čepice, šály, rukavice
- Pomoc: jít do tepla, třít postižené místo
- Vlažná nebo teplá lázeň (horká lázeň není vhodná)

ÚRAZY ELEKTRICKÝM PROUDEM



- Zásuvka, špatně izolovaný el. spotřebič – drobné popálení v místě kontaktu, leknutí (šok), zástava srdeční (viz KPR)
- Způsobené el. vedením - srdeční zástava, popálenina oddělit postiženého od zdroje proudu, nepřibližovat se k drátům VN (bezpečná vzdálenost pro dráty VN je přibližně:
  1 kV = 1 cm, tj. 220 kV = 220 cm
  v praxi bývá nejčastěji 220 kV a 440 kV
- Dýchá ? Tepe ? >>>>..... Postup viz dříve



POLEPTÁNÍ



Poleptání

Kyselina (např. z autobaterie)

Louh (např. „KRTEK“ na čištění odpadů)

První pomoc:

- Oplachujeme postižené místo 5-10 minut čistou vodou
- Poleptané oko proplachujeme ještě déle
- Při vypití žíraviny vypijeme velké množství vody a vyvoláme opakované zvracení

CIZÍ TĚLESA



- Drobné cizí předměty: dřevěná tříska, kovová špóna, kamínek – opatrně vyjmeme, postižené místo desinfikujeme
- Velké cizí předměty: nůž v zádech, vidle v zadku, oštěp v hrudníku – nevytahovat, okamžitý transport k lékaři
- Cizí předměty v oku: písek, kamínky – nejprve prohlédnout, pak cípem ubrousku cizí tělísko vytáhnout, výplach borovou vodou, Opthalem
- Zaseknutý předmět v oku – nevytahovat, oko zalepit a jít k lékaři

CIZÍ TĚLESA







HADÍ UŠTKNUTÍ/KOUSNUTÍ

- Rozdíl mezi uštknutím a kousnutím je velký
- Zmije nejčastěji člověka pouze kousne, tzn. nevypustí z jedových žláz jed
- Uštknutí člověka je pro zmiji zbytečné a přichází tím o účinnou zbraň, kterou potřebuje k obživě
- Obnova jedu trvá přibližně 14 dní
- Při uštknutí jed vypustí, avšak dávka jedu je maximálně 3,5 mg
- Zmije disponuje maximální dávkou 5-10 mg, smrtelná dávka je 15 mg
- Účinnost jedu je závislá na zdravotním stavu člověka; největší problémy jed způsobuje dětem, seniorům a alergikům



HADÍ UŠTKNUTÍ/KOUSNUTÍ

- V ČR žijí ve volné přírodě: zmije, užovka, (slepýš)
- Jed zmije obecné poškozuje srdce, ohrožuje děti, staré lidi
- Asi jen 1 z 20 uštknutí je nebezpečné – hodně se to u nás zveličuje/na druhé straně přibývá exotických hadů
- Psychické zklidnění postiženého
- Vymačkáme co nejvíce krve s jedem (nenařezávat)
- (Zaškrtíme končetinu směrem k srdci … už se nedoporučuje)
- Končetinu znehybníme – postiženého neseme … voláme RZP)
- Jed nevysáváme ústy, chladný obklad zpomalí vstřebávání
- Rychlý transport k lékaři, žádný zbytečný pohyb
- Voláme Toxikologické informační středisko a řídíme se pokyny (tel: 224 919 293 – nonstop)

KOUSNUTÍ PSA



- Nepodceňujte ani drobnou ránu

- Krvácející zranění ošetříme odpovídající způsobem
- Po majiteli žádáme potvrzení o očkování psa
- Kontakt, jméno a další údaje o majiteli kvůli uhrazení léčebných výloh

- V případě nespolupráce majitele psa voláme 156 nebo 158

PNEUMOTHORAX



- Jedná se o vniknutí vzduchu do pohrudniční štěrbiny např. při probodnutí hrudní stěny ostrým předmětem
- Může vzniknut i z jiných důvodů
- Postižený nemůže dýchat, plíce se smrskne směrem k hilu

První pomoc:

- Předmět který způsobil poranění vytáhnout
- Celou ránu ihned přikrýt igelitem
- Oblepit okraje igelitu náplastí.
  (plíce má snahu se znovu roztáhnout)
- Rychlý transport k lékaři

VÝHŘEZ ORGÁNŮ



- Může k němu dojít při poranění břicha, svalu ostrým předmětem nebo velkou silou

První pomoc:

- Sterilně zakrýt
- Lehce přilepit obvaz náplastí
- Nevpravovat orgány či sval zpět
- Ihned k lékaři



AUTOHAVÁRIE

Bezpečnost především:

- Blokace bezpečného prostoru autem/na dálnici za svodidla
- Výstražná světla a trojúhelník
- Vesta (pozor na legislativu v různých zemích)
- Rukavice, lékárnička
- Hasicí přístroj
- Klíčky/ruční brzda
- Volám 158/155/150 … 112
- Zvážit vyjmutí postiženého z vozu
- Komunikace s postiženým

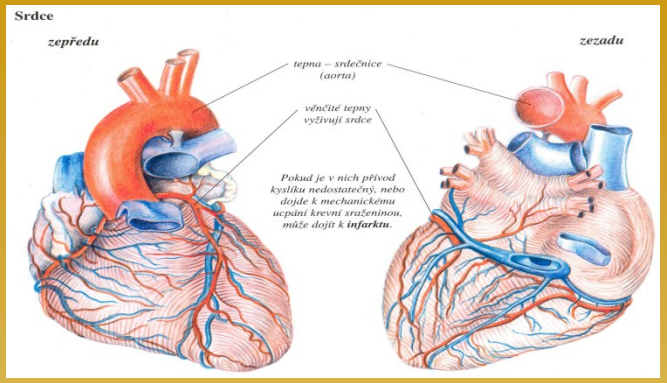
HROMADNÁ PORANĚNÍ



- Nejprve roztřídíme poraněné
- Přednost při ošetření mají stavy bezprostředně ohrožující život
- To jsou: poranění se zástavou dechu a oběhu
  šokové stavy
  rozsáhlá krvácení
- Zpravidla to nebývají ti, co nejvíce křičí

- Nespoléhejte na pomoc čumilů, vyzvěte konkrétního člověka ke spolupráci
- Nebuďte sami čumily

INFARKT MYOKARDU

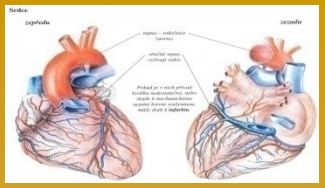


- Porucha prokrvení části srdeční svaloviny

Příznaky: silná svíravá či pálivá bolest na hrudi, která může vyzařovat do levé paže, krku, čelisti, zad, ale i do břicha, silná psychická nástavba – strach o život

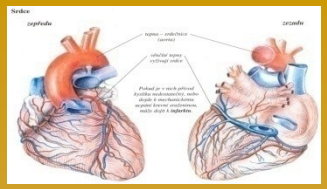
První pomoc:

- Klid
- Sledování životních funkcí
- RZP



INFARKT MYOKARDU

- Infarkt myokardu je vážné onemocnění, způsobené náhlým přerušením dodávky kyslíku do srdečního svalu s následným odumřením části svalových vláken
- Je to jedna z forem ischemické choroby srdeční (ICHS)
- Velmi typicky se akutní infarkt myokardu projevuje krutou svíravou nebo pálivou bolestí za prsní kostí (stenokardie), která může vyzařovat do levé paže, krku, čelisti, zad, ale i do břicha

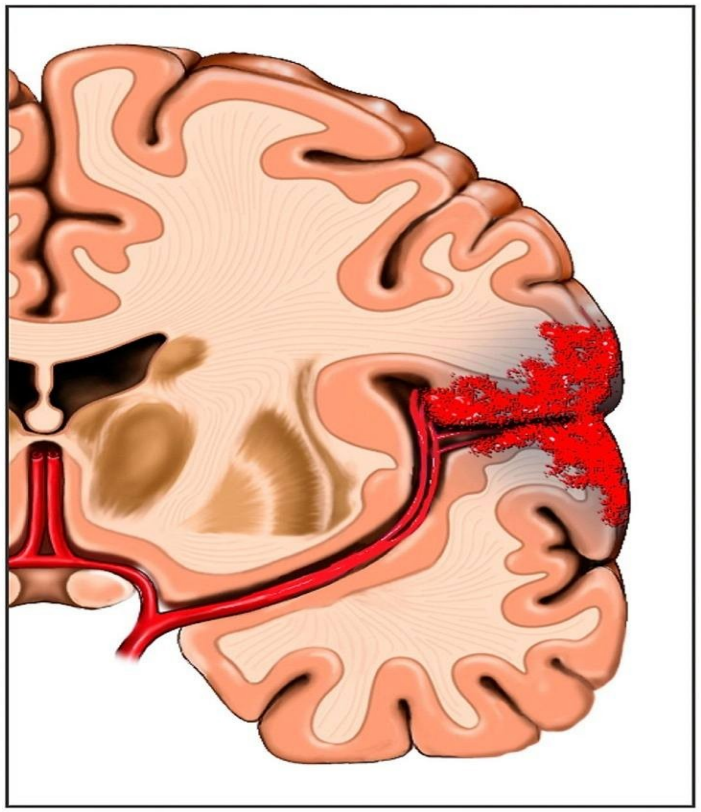


INFARKT MYOKARDU

- Infarkt myokardu je asi **pětkrát častější u mužů** než u žen
- Objevuje se více se stoupajícím věkem, ale nejsou výjimkou ani dvacetiletí lidé s touto nemocí
- I přes významné pokroky v léčbě infarktu přetrvává vysoká úmrtnost na toto onemocnění, asi kolem 25%, z toho polovina lidí umírá do hodiny od začátku příznaků

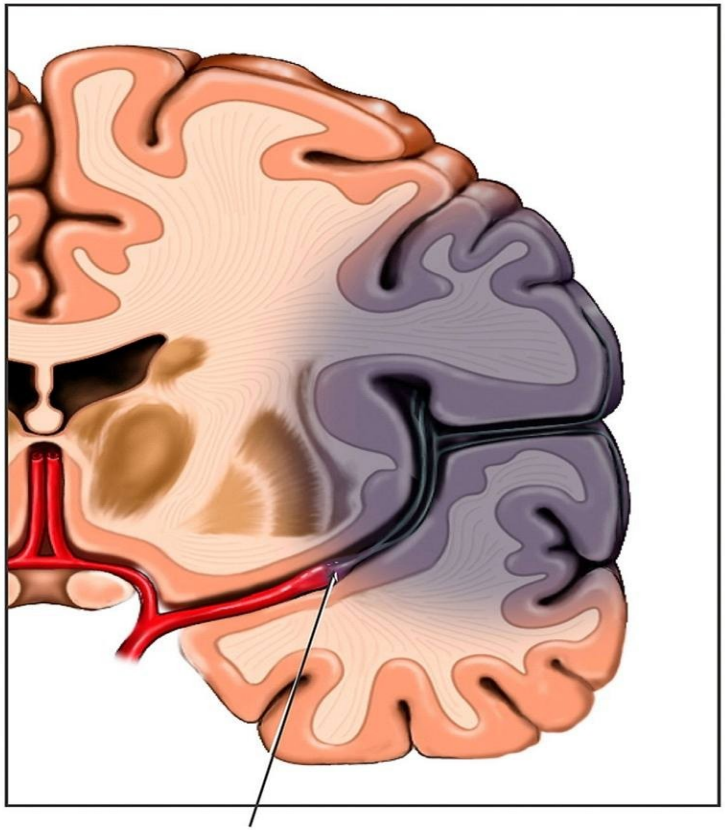
CÉVNÍ MOZKOVÁ PŘÍHODA

Hemorrhagic Stroke

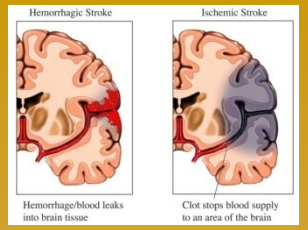


Hemorrhage/blood leaks into brain tissue

Ischemic Stroke

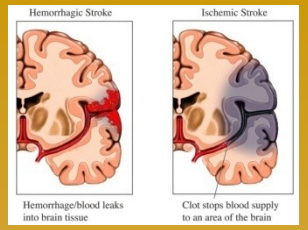


Clot stops blood supply to an area of the brain



CÉVNÍ MOZKOVÁ PŘÍHODA

- Cévní mozková příhoda je třetí nejčastější příčinou úmrtí ve vyspělé civilizaci hned po infarktu myokardu a onemocnění rakovinou
- Synonyma: mozková mrtvice, mrtvička, mozkový infarkt
- Projevuje náhlou a rychle rozvinutou ztrátou mozkových funkcí, která vede k různým motorickým i smyslovým poruchám
- Příznaky trvají déle jak 24 hodin, pokud do této doby ustoupí, jedná se o tzv. tranzitorní ischemickou ataku, která není tak závažná a která nezanechává trvalé následky, je však silným varovným signálem, že není něco v pořádku



CÉVNÍ MOZKOVÁ PŘÍHODA

Nejčastější příznaky:

- Náhlá zmatenost, problémy s orientací v místě i čase, postižený vypadá jako by byl „mimo sebe“
- Necitlivost končetin nebo tváře na jedné polovině těla (končetiny „neposlouchají“, postiženému vypadávají věci z rukou, má potíže s úsměvem, problémy s koordinací pohybů a chůzí, závratě)
- Koutek na jedné straně úst je povislý
- Poruchy řeči, špatná artikulace, potíže s komunikací nebo porozuměním (postižený vám není schopen sdělit, co mu je)
- Postižený si stěžuje si na poruchy zraku
- Náhlé prudké bolesti hlavy

CÉVNÍ MOZKOVÁ PŘÍHODA



- Klíčovou roli v úspěšné léčbě CMP hraje především okamžitý zásah lékařské pomoci
- Voláme ji proto na číslo 155 hned, když zpozorujeme jakékoli výše popsané příznaky
- Do příjezdu záchranářů kontrolujeme jeho životní funkce včetně vědomí a udržujeme s postiženým kontakt
- Položíme jej do polohy vleže, v případě srdeční zástavy okamžitě zahájíme resuscitaci.
- Okamžitá lékařská pomoc minimalizuje následky CMP
- Pomoc proto zavoláme vždy při pouhém podezření
- Pacient který CMP prodělal a přežil mívá často trvalé následky

Zachraňuj životy pomocí metody FAST

Cévní mozkovou příhodu (nebo také mrtvici) ve většině případů poznáš pomocí **3 nejčastějších příznaků**. Pokud zpozoruješ jen 1 z nich, **volej ihned záchranku pomocí čísla 155**! Neztrácej ani vteřinu, **jde o život**.



F

Face = obličej

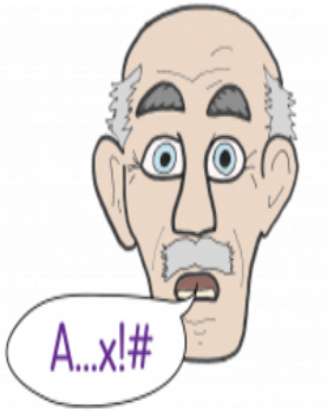
Požádej člověka, aby se usmál. **Vidíš pokles ústního koutku nebo očního víčka?**



A

Arm = paže

Zvedni člověku ruce do předpažení a pusť je. **Neudrží je ve stejné výšce?**



S

Speech = řeč

Popros člověka, ať po tobě zopakuje větu. **Plete si slova nebo nechápe, o co ho žádáš?**

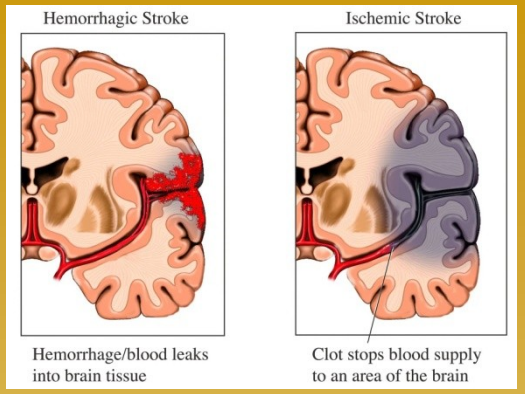


T

Time = čas

Jestli odpovíš aspoň jednou ano. **ihned volej 155! Jde o příznak mrtvice!**

CÉVNÍ MOZKOVÁ PŘÍHODA



- Porucha prokrvení části mozku

Příznaky: porucha řeči, hybnosti, citu, zraku, koordinace pohybů, povislý koutek, bolest hlavy…

První pomoc:

- Klid
- Sledování životních funkcí
- RZP

OTŘES MOZKU



Commotio cerebri, komoce z lat. *commovere* prudce pohnouti)

je porucha mozkové činnosti v důsledku úrazu

- Jedná se o nejlehčí formu poranění hlavy
- Může být způsoben úderem do hlavy – dopravní nehody, úrazy při sportu a rvačkách
- Dá se rozpoznat díky krátkému narušení vědomí které trvá minuty až hodiny, může se objevit závrať, zvracení
- Po odeznění příznaků často zůstává ztráta paměti (antegrádní a retrográdní amnézie)
- K pozdějším symptomům se řadí bolest hlavy, mdloby, nejistota při chůzi a pohybu - postkomoční syndrom (trvat může i měsíce)

OTŘES MOZKU



- Diferenciální diagnostika oproti kontuzím mozku (*pohmoždění mozku*) může být na začátku traumatu nesnadné, velkým rizikem je krvácení do mozku a vznik hematomu

První pomoc

- Zjištění vědomí
- Sledujeme vitální funkce
- Postižený musí být pod dohledem zodpovědné osoby
- Zajistíme lékařskou pomoc



NEVOLNOST, KINETÓZY

Příčiny:

Vysoká teplota, vlhkost, vydýchaný vzduch, únava, nedostatečný přísun tekutin, nevhodné oblečení, těhotenství, cestování v dopravních prostředcích

První pomoc:

- Posadíme ev. položíme, autotransfúzní poloha
- Klid, čerstvý vzduch, podáme nápoj
- Povolíme oblečení (opasky, pevné boty…)
- Podáme lék proti kinetóze (funguje jako prevence)

ZÁKLADY ZÁCHRANY TONOUCÍCH



Tonutí

- Tichá smrt, v Česku utone každý rok asi 200 lidí
- Od začátku letošního roku do 18. července utonulo podle policie už 94 osob
- Češi podceňují bezpečnost u vody
- Mezi nejčastější příčiny utonutí patří podle zástupců policie a ministerstva požití alkoholu či návykových látek, nedostatečný dozor nad dětmi či podcenění zdravotního stavu
- Tonutí je rychlé a „tiché“, ten, kdo se topí, většinou nekřičí, nevolá o pomoc, ale bojuje o holý život

ZÁKLADY ZÁCHRANY TONOUCÍCH



Tonutí

- U dětí to může zdánlivě vypadat, že si hrají, dospělí by tak měli dbát na neustálý dozor
- Nezáleží na velikosti vodní plochy, utopit se člověk může i v malém množství vody (nafukovací bazénky na zahradách)
- Tonoucí má maximálně 60 sekund, než zmizí pod hladinu, jedna až dvě minuty bez kyslíku pak mohou vést ke smrti.
- **V ČR je 3× víc utonulých než v jiných zemích**
- Je iluze si představovat, že když je na velké přehradě vodní záchranná služba, tak můžete jít opilí do vody, můžete se přestat starat o svoje děti, od toho je tam ta vodní záchranná služba

ZÁKLADY ZÁCHRANY TONOUCÍCH



- Z deseti osob, které po dopravní nehodě skončí na ARO se osm vrátí do běžného života
- U tonutí jsou to dva
- Cca 20 lidí ročně skončí na vozíku kvůli skoku do mělké vody
- Počty utonulých v Česku jsou v porovnání s jinými zeměmi až 3× vyšší
- Máme dvě stě utonulých ročně, což jsou statistiky, které mají běžně země, které mají moře, Polsko, Německo, Itálie
- V rámci Evropy máme vysoké číslo utonulých mužů, kde hrál nějakou roli alkohol
- Je skvělá věc, že už děti na základních školách se učí plavat

ZÁKLADY ZÁCHRANY TONOUCÍCH



Tonutí

je průnik vody do plicních sklípků, brání výměně kyslíku mezi vzduchem a krví

Častý úraz dětského i dospělého věku

(pád dítěte do zahradního bazénu, rybníka, řeky, pád do kaluže v opilosti, pád pod nebezpečný jez při převrácení plavidla…)

- **Důsledek** - výrazné omezení výměny plynů ve sklípcích
- **Nutnost zabezpečení akce u vody** (vesty, dozor)

ZÁKLADY ZÁCHRANY TONOUCÍCH



Záchrana:

- **Hasiči** (112,150)
- **Ano** - distanční způsoby pomoci: loďka, prkno, kruh, házečka, vesta, lano
- **Ne** - kontaktní způsob pomoci (velké riziko!!!)

  skok do neznámé vody, přiblížení k tonoucímu, americký způsob zklidnění tonoucího, potopení se, uchopení tonoucího, vynesení tonoucího z vody
- Když postiženého vytáhnu z vody: dýchá ? tepe ?

  - ano >>> zotavovací poloha

  - ne >>> resuscitace (nutnost umělé ventilace)

ZÁKLADY ZÁCHRANY TONOUCÍCH



Záchrana:

- Vždy přivolat lékaře – i při zachování životních funkcí, i při jejich obnovení prostřednictvím KPR, i v případě návratu vědomí postiženého

Sebezáchrana

- Pád do studené vody
- Plavání v divoké vodě
- Alkohol na vodě - ztráta soudnosti, rozvrácení termoregulace

ZÁKLADY ZÁCHRANY TONOUCÍCH



Tonutí ve slané (mořské) vodě:

- Slaná voda proniká do plicních sklípků, ztíží dýchání
- Je hustší než krev, z krevního oběhu přestupuje voda do plic
- Zpěněný obsah znemožňuje přestup vzduchu
- Zahušťuje se krev

ZÁKLADY ZÁCHRANY TONOUCÍCH



Tonutí ve sladké vodě:

- Sladká voda proniká do plic, vstřebává se do krevního oběhu (vodu nevylejeme ☺) a blokuje dýchání
- Zvýšený objem krve – riziko srdečního selhání
- Popraskání červených krvinek – vylití draselných iontů
- Poruchy srdečního rytmu, kritická doba je 6 hodin!!!
- Riziko infekce
- Riziko podchlazení (do jisté míry výhoda)
- Riziko poškození mozku v důsledku nedostatku kyslíku
- Lékařské ošetření je nutné

ZÁKLADY ZÁCHRANY TONOUCÍCH



Další závažné stavy při koupání:

- Zhmoždění srdce - skok do vody
- Pneumothorax
- Syndrom z ponoření
- Vzduchová embolie

ZÁKLADY ZÁCHRANY TONOUCÍCH



Desatero bezpečného pobytu u vody:

- Nechoď se koupat sám, nepodceňuj nebezpečí vody
- Plav ve vyznačeném prostoru
- Neplav, jsi-li rozpálený, unavený
- Neplav hned po jídle, nech si alespoň hodinu odstup
- Neskákej do vody v neznámých místech
- Neplav v blízkosti plavidel a plavební dráhy
- Neplav daleko od břehu
- Na plavidla patří děti pouze se záchrannou vestou
- Nebuď ve/na vodě hrubý, bezohledný
- Záchranu ve vodě přenechej záchranářům, volej 112

VIDEO

První pomoc



DOTAZY?