






# PRVNÍ POMOC



Mgr. Dana Dolanová

# Co je první pomoc?








- Soubor opatření nebo léčení, jenž se při poranění nebo náhlém onemocnění poskytne postiženému ještě před příchodem specializované pomoci.
  - Soubor jednoduchých a účelných opatření, která mohou být poskytnuta kýmkoli, kdekoli a kdykoli jako bezprostřední pomoc při náhlém postižení zdraví.
  - Bezprostřední, většinou laická pomoc poskytována zraněné nebo nemocné osobě.
- 
- 

# CÍL PP

- Zachránit život.
- Zabránit zhoršení stavu.
- Snížit výskyt komplikací.
- Zkrátit rekonvalescenci.

# Postup při poskytování PP



- zhodnotit situaci bez ohrožení vlastního zdraví a života,
  - zjistit příznaky úrazu nebo onemocnění,
  - poskytnout neodkladnou první pomoc,
  - přivolat specializovanou pomoc.
- 
- 
- 
- 


# Dělení PP





- **Technická** (vytvořit podmínky pro poskytování zdrav. PP – vyprostit, přesunout na bezpečné místo)
- **Laická** (opatření bez specializovaného vybavení, přivolání ZZS, péče o postiženého do příjezdu ZZS, nebo improvizovaný transport)
- **Odborná zdravotnická PP** (aplikace léků, použití dg. a th. postupů...)

# Záchranné složky ČR

- **ZZS** Zdravotnická záchranná služba  
*155, 112*
- **HZS** Hasičský záchranný sbor  
*150, 112*
- **PČR** Policie České republiky  
*158, 112*
- **MP** Obecní a městská policie  
*156*
- **AČR** Armáda České republiky
- **ZBK** Záchranné brigády kynologů
- **VZS** Vodní záchranná služba
- **LZS** Letecká záchranná služba
- **HS** Horská služba

# Záchranný řetězec



1. Okamžité opatření – poskytnutí PP při stavech ohrožujících život.
  2. Přivolání specializované pomoci.
  3. Poskytnutí první pomoci u ostatních poranění a stavů.
  4. Léčba a převoz do nemocnice záchrannou službou.
  5. Definitivní ošetření v zdravotnickém zařízení.
- 
- 
- 
- 

# Řetězec přežití

1. Časný přístup
2. Časná KPR
3. Časná defibrilace
4. Časná rozšířená resuscitace

**!!! maximální zkrácení doby od vzniku zástavy srdce do obnovení spontánní srdeční akce a krevního oběhu !!!**



# Řetězec přežití

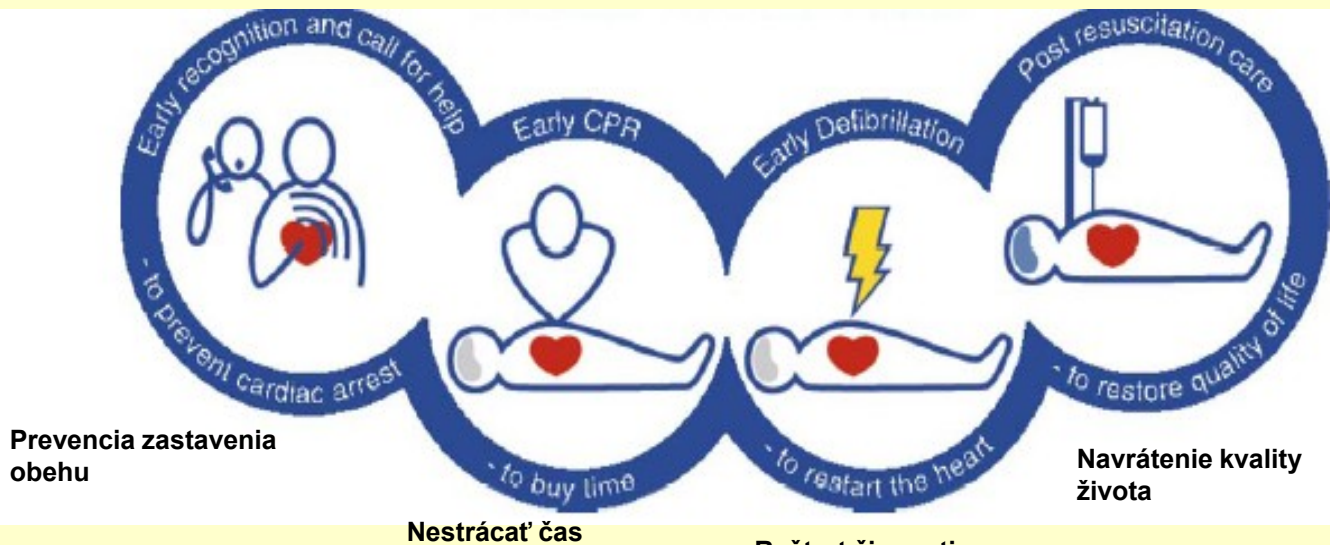
## „REŤAZ ŽIVOTA“

Včasné rozpoznanie  
a privolanie pomoci

Včasná KPR

Včasná  
defibrilácia

Poresuscitačná  
starostlivosť



Prevenca zastavenia  
obehu

Nestrácať čas

Reštart činnosti  
srdca (obeahu)

Navrátenie kvality  
života

# Vyšetření postiženého

**Subjektivní příznaky:** bolest, dušnost, žízeň, nauzea, únava, slabost, úzkost, strach, závrať, pocit chladu, ztráta paměti, krepitace, hlad...

**Objektivní příznaky, FF:**



# Vyšetření postiženého – obj.

**POHLEDEM** – stav celistvosti postavy, komunikace, stav vědomí, poloha postiženého, poruchy hybnosti, dýchání, dušnost, kašel, stav kůže a sliznic, rány, krvácení (z ran a přirozených otvorů těla), cizí tělesa, deformace, zvracení, křeče.

**POSLECHEM** – dýchání, srdeční akce, zvuky vydávané poraněným.

**POHMATEM** – tep, telesná teplota, citlivost, dýchání, krevní tlak.

**POKLEPEM** – nad dutými orgány.

**ČICHEM** – aceton, alkohol, spálenina, ředidla, plyn, fekálie, moč...

# Fyzikální vyšetření postiženého

- **HLAVA**

- **Vlasatá část** (krvácení, deformace)
- **Obličej** (barva kůže, výraz tváře, pot, deformity, otoky)
- **Oči** (otevření, spontánní, na oslovení nebo bolestivý podnet, stav zornic – velikost, symetrie, poloha, reakce na osvit)
- **Nos** (tvar, vytékání tekutin, krve)
- **Ústa** (cizí tělesa, stav chrupu, zápach, zvratky, zbytky potravy)
- **Uši** (zda postižený slyší, cizí tělesa, vytékání krve nebo mozkomíšního moku)

# Fyzikální vyšetření postiženého

- **KRK** – tep, krční páteř...
- **HRUDNÍK** – deformace, rány, ryhlost, hloubku, pravidelnost a namáhavost dechu, dechové fenomény...
- **BŘICHO** – stav břišní steny, celistvost, prohmatnost, rány, hematomy...
- **KONČETINY**- celistvost kostí, deformace, stav a funkčnost kloubů, stav kůže...

# Přehled nejčastějších situací v první pomoci

- Krvácení
- Šokové stavy
- Termické poranění, el. proud
- Poranění hrudníka, břicha
- Úrazy a onemocnění pohybového systému
- Mozkolebeční poranění, onemocnění CNS
- Autonehody
- Intoxikace

# Krvácení - dělení

- Dle rychlosti – náhlé X pozvolné
- Dle rozsahu poranění – malé X velké
- Dle směru projevu – zevní X vnitřní
- Dle postižené cévy – tepenné  
žilní  
vlásečnicové  
smíšené



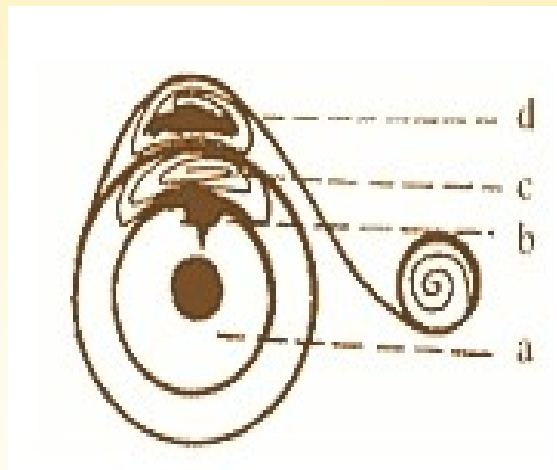
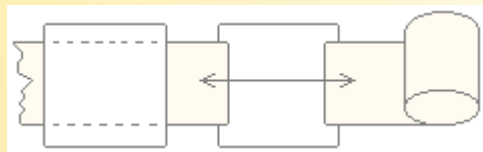
# KRVÁCENÍ PP

- postupujte velice rychle,
- postiženého položte nebo posadíte,
- elevujte končetinu nad úroveň srdce (↓ tlaku v končetině),
- stlačte ránu pevně přes kus tkaniny rukou,
- přiložte **tlakový obvaz**,
- dbejte na co nejvyšší sterilitu a svou bezpečnost – gumové rukavice, igelitový sáček...,
- stisknout tlakový bod,
- v případě nutnosti použít zaškrcovadlo,
- přivolejte ZZS,



# TLAKOVÝ OBVAZ

Sterilní krytí  
↓  
Tlaková vrstva  
↓  
Fixační vrstva



a) paže  
b) krvácející rána  
c) sterilní krytí rány  
d) tlaková vrstva

Tlakový obvaz nelze použít tam, kde je v ráně cizí těleso (hřebík, sklo...) nebo při otevřené zlomenině s tepenným krvácením.

Pozn.: neutahujeme příliš;  
do tlakového obvazu nepatří mince, nůž, kámen, dřevo...

# „5Z“ při krvácení

- **Z**jistit krvácení
- **Z**atlačit v raně
- **Z**vednout nad srdce
- **Z**abránit šoku
- **Z**abezpečit transport

# PROTIŠOKOVÁ OPATŘENÍ „5T“

## **TICHO**

- uklidňujeme postiženého

## **TEPLO**

- zamezíme tepelným ztrátám,  
nikdy nenecháme ležet na holé zemi

## **TEKUTINY**

- žádné nepodáváme, zvlhčujeme sliznice

## **TIŠENÍ BOLESTI**

- zástava krvácení, znehybnění zlomenin

## **TRANSPORT**

- zajistíme co nejrychleji  
v protišokové poloze

# Poškození teplem

- Úpal
- Úžeh
- Mdloba (synkopa) z horka
- Tepelné vyčerpání (exhausce)
- Popáleniny (termální, chemické, el. proudem, inhalační)

# PP U POPÁLENIN - TECHNICKÁ

- zabránit dalšímu působení tepla,
- odstranění z dosahu horkého předmětu event. vynesení z hořícího prostředí,
- svlečení horkého, mokrého, event. hořícího oděvu, snímáme prstýnky, šperky z popálených ploch.

# PP U POPÁLENIN - ZDRAVOTNICKÁ

(1)

- posazení, či položení postiženého,
- postupujeme přísně sterilně,
- provádíme prevenci šoku,
- dostatečně dlouho chladíme (dokud přináší úlevu), alespoň však 20 minut.



- ✓ Správné chlazení snižuje celkový stupeň poškození tkáně, zmenšuje bolestivost, působí protišokově.
  - ✓ Chladíme nejlépe tekoucí studenou vodou.
- ✓ U velmi malých dětí chlazení provádíme velmi opatrně z důvodu hrozícího chladového šoku.

# PP U POPÁLENIN - ZDRAVOTNICKÁ

(2)

- Ránu sterilně překryjeme - nejlépe originálním zdravotnickým materiálem, nebo improvizace
- Pokud se jedná o popálenou končetinu, tak ji po ošetření šetrně zafixujeme.



# PP U POPÁLENIN - ZDRAVOTNICKÁ<sup>(3)</sup>

- Puchýře nepropichujeme!!!
- Příškvary (oděv, dehet) nestrháváme, pouze na volném okraji odstříhneme.
- Nikdy nepoužíváme žádné masti, zásypy či léky proti bolesti. Mohou zkreslit pozdější lékařskou diagnózu.
- Dáváme obzvláště velký pozor na příznaky šoku, u rozsáhlejších popálenin provádíme preventivní protišokové opatření. Kontrola VF!!!
- Při sterilním krytí rukou vkládáme mezi prsty záložky z gázy.



# Poškození chladem

- Celkové podchlazení
  - Omrzliny

# PP PŘI PODCHLAZENÍ (1)

- Ochrana před dalším prochlazením (deky, fólie, oděv a teplo zachránců) , vyneseme postiženého z nepříznivého prostředí (do závětrí, sucha, teplého prostoru..)
- U postižených při vědomí provádíme pasivní a aktivní pohyby končetin, podáváme teplé nápoje s vit. C, nepodáváme léky ani alkohol.



# PP PŘI PODCHLAZENÍ (2)

U postižených v bezvědomí, kdy TT neklesla pod 35 C

- zajistíme průchodnost DC,
- přiložíme teplý obklad na hrudník a přední polovinu krku,
- neohříváme končetiny, netřeme ani nemasírujeme,
- neměníme polohu postiženého,
- zabalíme do teplých přikrývek,
- po nabytí vědomí podáváme teplé tekutiny s vit. C.,
- oteplování musí být **postupné**, nikoli **prudké**.

# PP PŘI PODCHLAZENÍ (3)

U postižených v bezvědomí, kdy TT klesla pod 30 C

- zástava VF - zahajujeme KPR
- zabalíme postiženého do teplých přikrývek
- po obnovení VF a vědomí podáváme teplé tekutiny
- ošetříme omrzliny
- ZZS - transport při těžkých omrzlinách a podchlazení vleže vrtulníkem.

# PP PŘI OMRZLINÁCH

- přerušíme chlad a vlhko = prostředí,
- svlékáme a zouváme opatrně, hrozí stržení puchýřů,
- postiženou oblast bez puchýřů můžeme ponořit do vlažné vody,
- postiženou oblast s puchýři kryjeme lehkým aseptickým obvazem, nesmí stlačovat,
- pokud je celkový stav dobrý - teplé tekutiny s vitamínem C,
- postižený nesmí kouřit (zúžení cév a prohloubení omrzlin),
- při rozvoji šoku - protišoková opatření,
- ZZS.

# Poranění kloubů a kostí

- Distorze
- Luxace, subluxace
  - Contuze
  - Zlomeniny

# PP při poranění kloubů

- Postiženého posadíme nebo položíme.
- Postižený kloub nikdy nenapravujeme.
- Otok a bolest zmírňujeme chlazením.
- Pro menší klouby použijeme elastické obinadlo, náplast nebo improvizaci.
- Velké klouby na HK fixujeme šátkem k tělu.
- Klouby na DK fixujeme dlahou nebo svazujeme obě končetiny k sobě.

# PP při poranění kostí

- svévolně nenapravovat,
- znehybnění zraněné části těla v poloze, ve které je aktuálně,
- ke znehybnění použít dlahy nebo improvizaci pomocí holí nebo rovných větví a pod.,
- DKK pevně svázat k sobě,
- otevřenou zlomeninu překrýt nejdříve sterilním krycím obvazem (ohrádka),
- vždy znehybnit kloub nad a pod zlomeninou,
- protišoková opatření,
- ZZS.

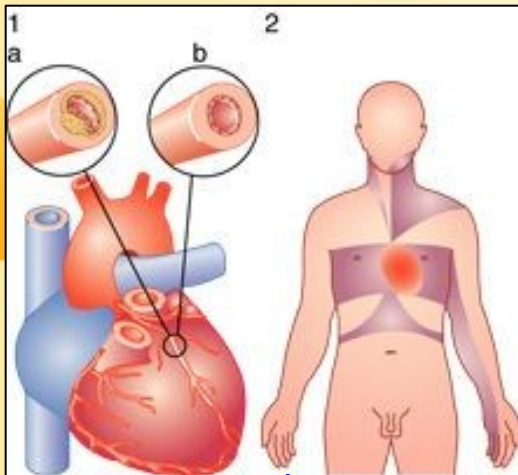


# PP PŘI PORANĚNÍ KRČNÍ PÁTEŘE

- postiženého ošetřujeme v poloze, ve které jsme jej našli,
- s hlavou se nesmí hýbat, nepředkláníme, nezakláníme, neotáčíme,
- při poloze na zádech - fixujeme krční páteř límcem (můžeme improvizovat stočeným ručníkem) hlavu obložíme vhodnými předměty,
- při poloze na břiše - zajistíme, aby se nehýbal, hlavu obložíme (polštáři, knihami, brašňami, pytlíky s pískem),
- neustálá kontrola VF,
- dojde li k bezvědomí - poloha na zádech, jen předsunutí dolní čelisti, bez záklonu hlavy,
- transport na tvrdé podložce, kde je přikurtován.

# IM – PRVNÍ POMOC

- Naprostý fyzický a psychický klid.
- Poloha v polosedě.
- Zajistit přívod čerstvého vzduchu (otevřít okno).
- Odhalit hrudník.
- NITROGLYCERIN tbl. pod jazyk.
- Kontrola VF.
- Při selhávání VF → KPR.
- ZZS.



# PP PŘI DUŠNOSTI

- Fowlerova nebo ortopnoická poloha.
- Naprostý fyzický + psychický klid.
- Čerstvý vzduch.
- Uvolnění oděvu.
- Podání ordinovaných léků (při vědomí).
- Kontrola VF, při selhávání KPR.
- ZZS.



# PP LARYNGITIDA, EPIGLOTITIDA

- Přivolání RZP.
- Zabalení do přikrývky.
- Chladný vlhký vzduch (u otevřeného okna, koupelna).
- Cucat led.
- Nikdy ne poloha vleže (může být epiglottitis).
- Rektální kortikoidy (Rectodelt supp. při opakovaném záchvatu).
- Transport do ZZ.

# KŘEČOVÉ STAVY

- dráždění nebo onemocnění CNS

## PŘÍČINY:

- úraz CNS
- přehřátí
- stavy po hypoxii
- epilepsie
- CMP
- infekce CNS
- metabolické poruchy (DM)
- psychické poruchy
- febrilní křeče
- intoxikace - otravy

# EKLAMPSIE = EPH GESTÓZA

- závažná, někdy dokonce smrtelná komplikace těhotenství, k níž dochází po 20. týdnu těhotenství, ale nejčastěji před porodem nebo při porodu

## PŘÍZNAKY:

- otoky (DKK, rukou)
- hypertenze
- proteinurie
- křeče s bezvědomím

# KŘEČOVÉ STAVY – PP OBECNĚ

- Zajistit klid (v průběhu a zejména po křeči)
- Nepoužívat násilí
- Uložit na měkkou podložku
- Zajistit bezpečnost pacienta
- Sledovat jak dlouho křeče trvaly a jaký byl jejich charakter (tonicko – klonické)
- Kontrola vědomí a VF
- ZZS
  
- U svalových křečích z velké námahy natáhneme sval do násilné extenze a jemně masírujeme; podáváme iontové nápoje (slaná voda).



# EPILEPSIE - PP

***Epileptický  
záchvat může  
dostat každý z nás  
a to kdykoliv v  
průběhu života...***

- Závisí na frekvenci záchvatů a předchozí zkušenosti postiženého s ní
- Zachovat klid
- Položit postiženého na zem, měkká podložka
- Zabránit úrazu- odstranit z dosahu nebezpečné předměty
- Neomezovat v pohybu
- Nevkládat nic do úst
- Po záchvatu kontrola VF, stav vědomí
- Zabezpečit dostatečný odpočinek po záchvatu – spánek (ticho, klid, tma)
- Zůstaneme s postiženým do plného návratu vědomí



# ZZS voláme při:

- Status epilepticus – jeden záchvat za druhým
- velký záchvat (grand mal) trvá déle než 5 - 10 minut (do této doby se nepočítá fáze spánku po záchvatu)
- druhý velký záchvat se objeví s odstupem méně než jedné hodiny od prvního
- připojují se menší záchvaty v rozmezí 20-30 minut nebo se v tomto rozmezí častěji opakují.
- po záchvatu přetrvává zmatenost
- postižený při záchvatu zranil nebo se necítí dobře.
- jednalo se o první záchvat v životě.

# FEBRILNÍ KŘEČE

- dramatická událost
- u dětí do 6 let
- při TT nad 38 C
- dítě upadá do bezvědomí
- záchvat křečí může trvat několik desítek vteřin až 5 min.
- **PP:** rozbalení dítěte, ochlazení, antipyretika –  
(Paralen supp., Brufen)  
ZZS – pediatrické odd.

Mnohé křeče při ↑ TT mylně zaměněny za febrilní  
– nejúčinnější prevence – zábaly, včasná péče  
o dítě s horečkou.

# PŘÍZNAKY : RYCHLÝ NÁSTUP

# POMALÝ NÁSTUP

## HYPO



AGRESE



„OPILOST“



APATIE



BLEDOST



HLAD



POCENÍ



TŘES  
KONČETIN




DEZORIENTACE



PORUCHY VĚDOMÍ

## HYPER



ÚNAVA  
SLABOST



PORUCHY VĚDOMÍ



ACETONOVÝ ZÁPACH  
HLUBOKÉ ACIDOTICKÉ DÝCHÁNÍ



BOLESTI  
BŘICHA  
NECHUTENSTVÍ



TEPLÁ,  
ČERVENÁ KŮŽE



ŽÍŽEŇ  
↑MOČENÍ



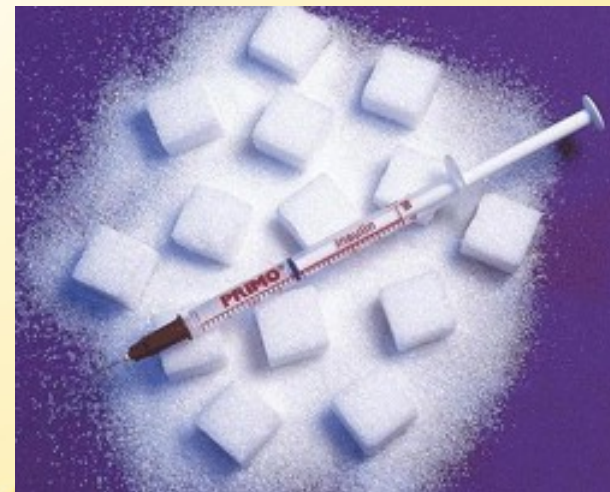
PP

## HYPO

- změřit glykémii (pokud je to možné)
- podat cukr (cca 10-15 g)
  - ↺ 2-5 glukózových tablet
  - ↺ polévkové lžíce rozinek
  - ↺ půl plechovky normální limonády
  - ↺ 125 g pomerančového džusu
  - ↺ 10 želé bonbónů
  - ↺ 2 velké kostky nebo čajové lžičky cukru
  - ↺ 2 čajové lžičky medu
  - ↺ 190-250 g netučného nebo 1% mléka
- těžká hypoglykemie (kóma) - injekce glukagonu (do 10 min. po aplikaci musí postižený přijmout potravu)

## HYPER

- inzulín
- tekutiny
- vynechat fyzickou aktivitu
- informovat lékaře



# FAST TEST

## aneb jak rychle poznat CMP

**TVÁŘ** - požádejte nemocného, aby se usmál a ukázal zuby. U člověka s mozkovým infarktem může dojít k poklesu ústního koutku. Ústní koutky nejsou u postiženého symetrické.

**RUCE** - Požádejte nemocného, aby natáhl ruce před sebe a otočil je dlaněmi dolů. U člověka s mozkovým infarktem ochrnutá končetina obvykle rychle klesá.

**ŘEČ** - Požádejte nemocného, aby řekl jednoduchou větou, např. "Starého psa novým kouskům nenaučíš." Nebude toho pravděpodobně schopen, nebo bude slova komolit.

# CMP - PP

- Zajistit klid
- Čerstvý vzduch
- Nepodávat léky
- Zvýšit hlavu a hrudník
- Chladit hlavu
- ZZS (!!!3h-důležité tzv. neurologické okno)

# NBP - PP

- Poloha na zádech s pokrčenými a vypodloženými koleny nebo úlevová
- Nepodávat analgetika
- Neledovat
- Defekace?!? Zácpa může být také příčinou NBP
- U NBP kde je zřejmá příčina (trauma postupovat dle dříve naučených postupů...)
- ZZS



# PP - POLYTRAUMA

- celkové vyšetření
- zajištění VF; KPR
- Zastavení krvácení, ošetření ran
- Ošetření, znehybnění zlomenin
- zotavovací poloha poraněného
- vyčkat do příjezdu lékaře nebo RZP či LZS





# PP při intoxikaci obecně

- Přerušit kontakt s jedem – vlastní bezpečnost!!!
- Zjistit vyvolávající příčinu - anamnéza (obaly od léků, zbytky jedál, dopis na rozloučenou, informace od druhé osoby...)
- Při vědomí zotavovací poloha
- Zajistit zvratky a zbytky škodliviny na vyšetření
- Kontrolovat VF, d.p. KPR
- ZZS

# INTOXIKACE POTRAVINAMI - PP

- Dle stavu vědomí poloha v polosedě, nebo zotavovací
- Kontrola VF, uvolnění DC, d. p. KPR
- Při vědomí vyvolání zvracení, zajistit zvratky
- Podání živočišného uhlí – 8 tbl + 250 ml vody
- Protišoková opatření
- ZZS
- Zajistit konzumované potraviny

# INTOXIKACE LÉKY - PP

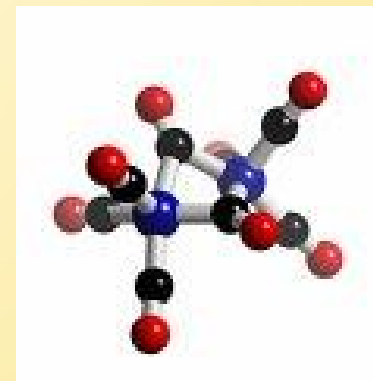


- Dle stavu vědomí snaha o vyvolání zvracení (slaná voda, „prst do krku“)
- Snaha udržet pacienta při vědomí
- V případě bezvědomí zotavovací poloha, nevyvoláváme zvracení
- Kontrola VF, d.p. KPR
- Zajistit požití léky (krabička), zvratky
- ZZS

# PP – INTOXIKACE CO, CO<sub>2</sub>

+ kouř a splodiny hoření

- zabránit výbuchu – nerozsvítíme, nepoužijeme elektrický spotřebič, nekouříme,
- intenzivní větrání, transport ze zamořeného prostoru,
- při vědomí Fowlerova poloha,
- při zachovalém dýchání – zotavovací poloha, sledujeme FF,
- při nedostatečném dýchání – umělé dýchání, KPR,
- Ošetření ran, chlazení popálenin,
- protišoková opatření,
- ZZS.



# PP při intoxikaci dráždivými plyny (chlór, čpavek)

- Při dodržení zásad vlastní bezpečnosti vysvobodit postižené ze zamořené oblasti.
- Vysvléci všechny oděv.
- Oplachovat oči, sliznice a kůži během 20min. Co nejdříve po opuštění zamořené prostředí.
- Při požití jedu zajistit obal k identifikaci.





DĚKUJI ZA POZORNOST 😊