

Prvá pomoc pri niektorých chorobných stavoch. Základy resuscitácie.

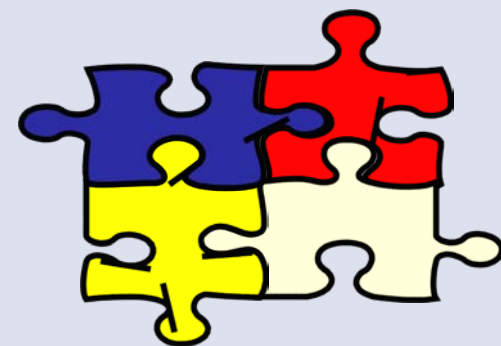
MUDr. Stanislava Richterová, PhD.

GPK JLF UK a UNM

Prednosta : Prof. MUDr. Ján Danko, CSc.



Definícia



Prvá pomoc je súbor jednoduchých a účelných opatrení, alebo liečenie, ktoré sa pri poranení alebo náhlom ochorení poskytne postihnutému ešte pred príchodom sanitky alebo lekára.

Ciele prvej pomoci

PP sa postihnutému poskytuje

- Na záchranu života
- Na zabránenie zhoršenia stavu
- Na urýchlenie zotavenia



Legislatíva



Každý človek, bez ohľadu na vzdelanie a povolanie, je zo zákona povinný podať prvú pomoc **v rámci svojich schopností a možností** tak, aby neohrozil vlastné zdravie a život alebo zdravie a život ďalších ľudí



Trestný zákon Zbierka zákonov č. 300/2005

Neposkytnutie pomoci § 177

(1) Kto osobe, ktorá je v nebezpečenstve smrti alebo javí príznaky ťažkej ujmy na zdraví, neposkytne potrebnú pomoc, hoci tak môže urobiť bez **nebezpečenstva** pre seba alebo iného, potrestá sa odňatím slobody až na dva roky.

Rozdelenie prvej pomoci

- **Technická PP**

Spočíva v odstránení vonkajších fyzikálnych a chemických príčin, ktoré primárne spôsobili poruchu zdravia, alebo ktoré zhoršujú stav postihnutej osoby

- Zaistenie bezpečnosti pre poškodeného a záchrancu
- Zrušenie pôsobenia príčin poškodenia
- Vyslobodenie zraneného

• Zdravotnícka PP

Je súbor opatrení, ktoré účinne obmedzujú rozsah a dôsledky ohrozenia alebo postihnutia

▪ Predlekárska PP

- Svojpomoc
- Vzájomná pomoc
- Základná vyššia PP

▪ Lekárska PP

- Základná lekárska PP
- Odborná lekárska PP



MODRÁ HVIEZDA ŽIVOTA

- 6 ramien = 6 hlavných princípov
 - Vyhľadávanie
 - Zodpovednosť
 - Dosiahnuteľnosť
 - Ošetrovanie na mieste
 - Starostlivosť pri transporte
 - Prevoz a definitívne ošetrovanie
- Návrh symbolu: **Leo R. Schwartz**- šéf odboru záchranných služieb v roku 1977





Bezpečnosť záchrancu

Riziko ohrozenia života záchrancu, života postihnutého i okolostojacich treba znížiť na minimum !

- Pri DN požiadať okolostojacich, aby riadili dopravu do príchodu polície
- Pri úniku plynu a jedovatých výparov- izolovať zdroj a zabezpečiť vetranie
- Pri styku postihnutého s elektrickým prúdom- prerušiť el. prúd
- Požiar- premiestniť postihnutého do bezpečia

Určenie priorít

- Zistiť stav vedomia
- Vyšetrit' vitálne funkcie
- Obmedziť pohyb postihnutého
- Vyšetrovať od hlavy k nohám
- Používať všetky zmysly
- Udržiavať kontakt s postihnutým- spýtať sa, čo sa stalo, kde má bolesti, ako sa cíti: závrate, nevoľnosť, pocit tepla, chladu, strata citlivosti...., všímať si zmeny farby kože, krvácanie, rany, opuchliny, deformácie, teplotu kože, nepravidelný pulz

Definícia KPR



- rozumieme také postupy, ktoré sú zamerané na **obnovenie** zlyhaných alebo udržiavanie zlyhávajúcich životne dôležitých funkcií.
- **Resuscitačné postupy**
 - **základné**: ktoré je možné aplikovať vždy a všade, bez akýchkoľvek pomôcok a bez potreby odborných vedomostí. Aplikujú sa do obnovenia vedomia a dýchania alebo do príchodu odbornej pomoci.
 - **rozšírené**: ktoré vyžadujú odborné zdravotnícke vedomosti a špeciálne pomôcky, prístroje a lieky.

„REŤAZ PREŽITIA“

Včasné rozpoznanie
a privolanie pomoci

Včasná KPR

Včasná
defibrilácia

Poresuscitačná
starostlivosť


Prevenia zastavenia
obeu

Nestrácať čas

Reštart činnosti
srdca (obeu)

Navrátenie kvality
života





Základné resuscitačné postupy

Airway - uvoľnenie dýchacích ciest

Breathing - umelé dýchanie

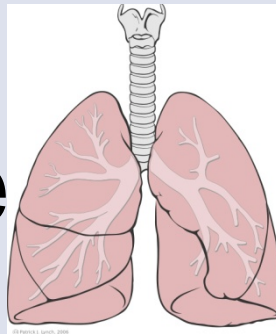
Circulation - obnovenie krvného obehu

■ ■ ■ ZÁKLADNÉ ŽIVOTNÉ FUNKCIE

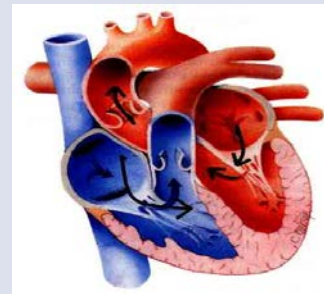
- Vedomie



- Dýchanie



- Činnosť srdca





Základná neodkladná pomoc



Bezpečne prístup

Skontroluj vedomie

Zavolaj pomoc

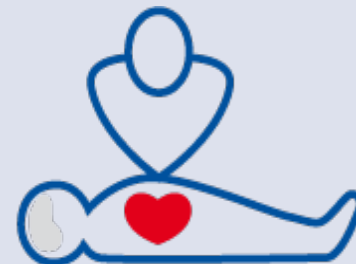
Uvoľni dýchacie cesty


Skontroluj dýchanie

Volaj 155 alebo 112

30 stlačení hrudníka

2 vdychy



- 
- **Miesto**
 - **Záchranca**
 - **Obet'**
 - **Okolostojaci**

Bezpečne prístup

Skontroluj vedomie

Zavolaj pomoc

Uvoľni dýchacie cesty

Skontroluj dýchanie

Volaj 155 alebo 112

30 stlačení hrudníka

2 vdychy



Bezpečne pristúp

Skontroluj vedomie

Zavolaj pomoc

Uvoľni dýchacie cesty

Skontroluj dýchanie

Volaj 155 alebo 112

30 stlačení hrudníka

2 vdychy



Jemne ním zatras a spýtaj sa:

„Ste v poriadku?“

Ak odpovie:

- Nechaj ho tak, ako si ho našiel
- Zisti, čo nie je v poriadku
- Pravidelne prehodnocuj

©IRC



Bezpečne pristúp

Skontroluj vedomie

Zavolaj niekoho na pomoc

Uvoľni dýchacie cesty

Skontroluj dýchanie

Volaj 155 alebo 112

30 stlačené hrudníka

2 vdychy



© EKC

Bezpečne prístup

Skontroluj vedomie

Zavolaj pomoc

Uvoľni dýchacie cesty

Skontroluj dýchanie

Volaj 155 alebo 112

30 stlačení hrudníka

2 vdychy



Bezpečne prístup

Skontroluj vedomie

Zavolaj pomoc

Uvoľni dýchacie cesty

Skontroluj dýchanie

Volaj 155 alebo 112

30 stlačení hrudníka

2 vdychy

- Pozerajte, počúvajte a cíťte

normálne dýchanie

- Nemýľte si **lapavé**
dýchanie s normálnym
dýchaním





Bezpečne prístup

Skontroluj vedomie

Zavolaj pomoc

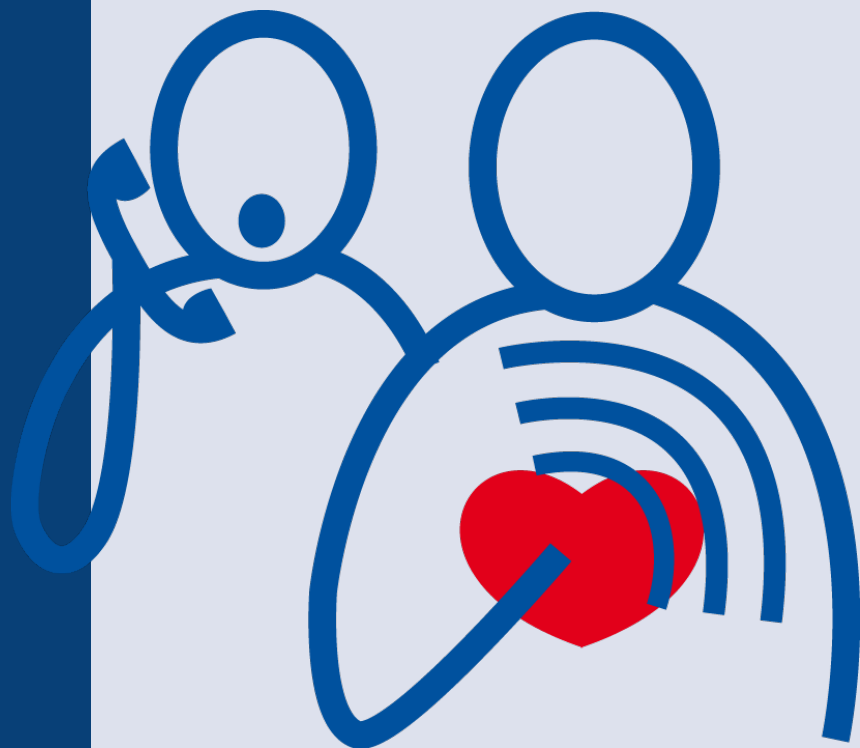
Uvoľni dýchacie cesty

Skontroluj dýchanie

Volaj 155 alebo 112

30 stlačení hrudníka

2 vdychy



- Kto volá
- Kde sa stalo (orientačné body)
- Čo sa stalo (opíšte čo vidíte)
- Počet ranených
- Druh poranení (tak ako ich vidíte)
- Druh poskytnutej PP/potreba inštrukcie pri PP
- Spätný kontakt na vás



Bezpečne prístup

Skontroluj vedomie

Zavolaj pomoc

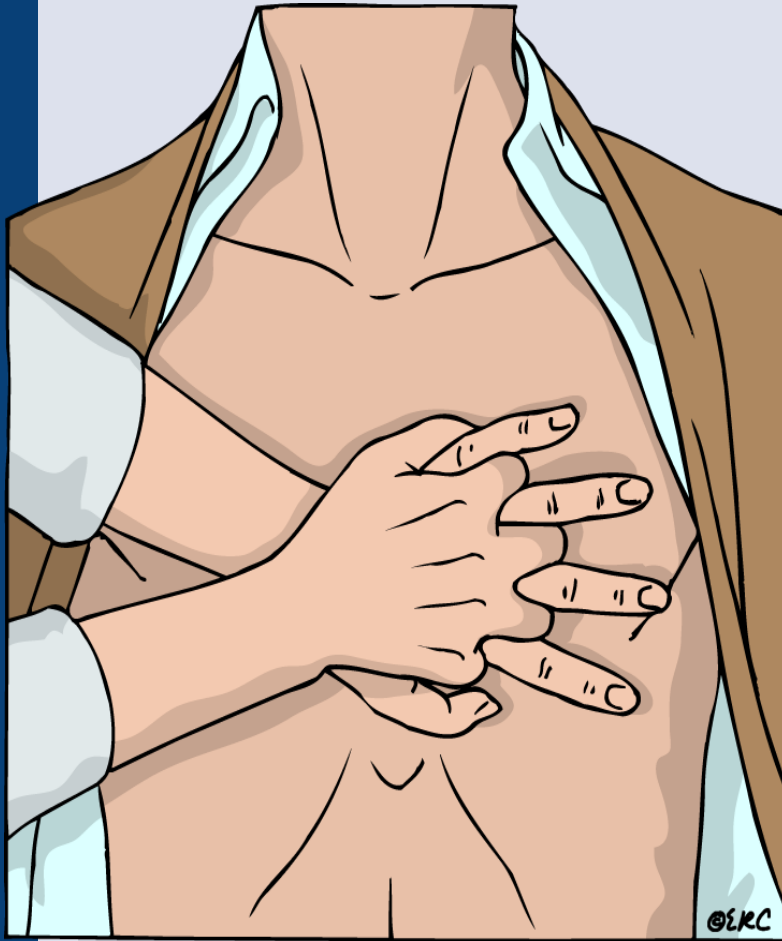
Uvoľni dýchacie cesty

Skontroluj dýchanie

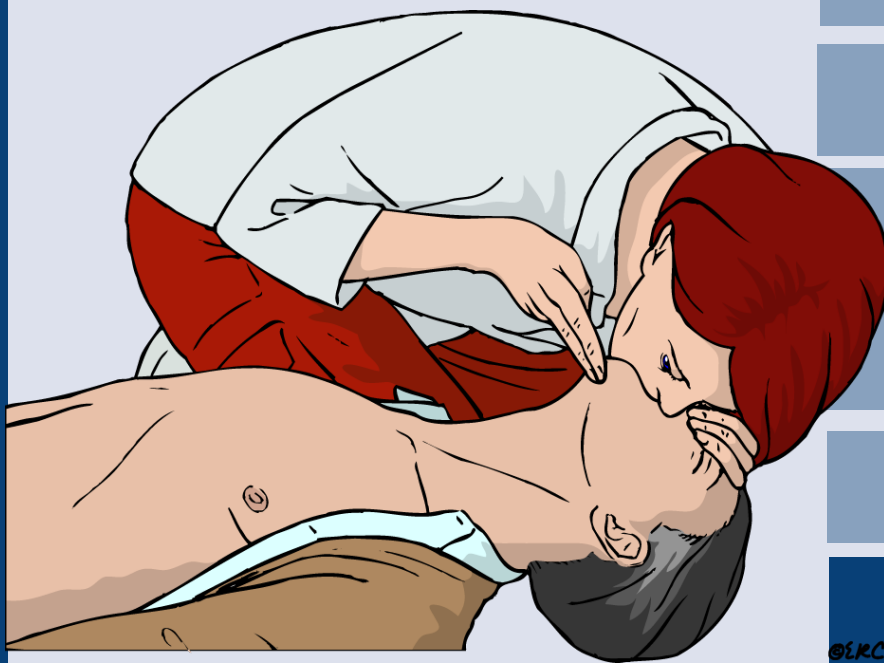
Volaj 155 alebo 112

30 stlačení hrudníka

2 vdychy



- Položte koniec dlane jednej ruky na stred hrudníka
- Druhú ruku položte na ňu
- Prepleťte prsty
- Stláčajte hrudník
- Hĺbka 4 – 5 cm cca 1/3 hrudníka
- Počet 30 krát
- Rýchlosť 100/ min.
- Uvoľnenie rovnako silné ako stlačenie



Bezpečne pristúp

Skontroluj vedomie

Zavolaj pomoc

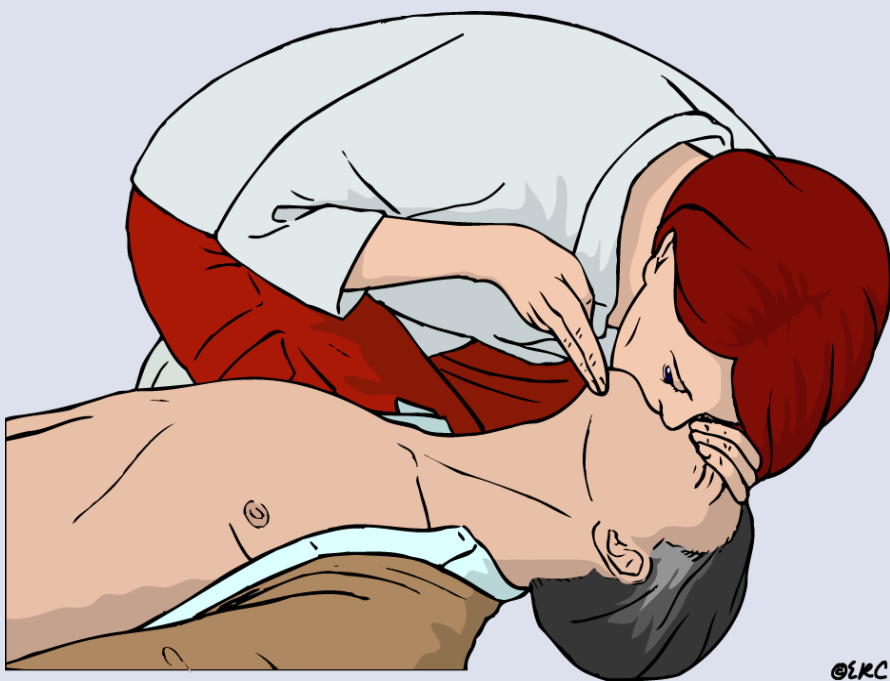
Uvoľni dýchacie cesty

Skontroluj dýchanie

Volaj 155 alebo 112

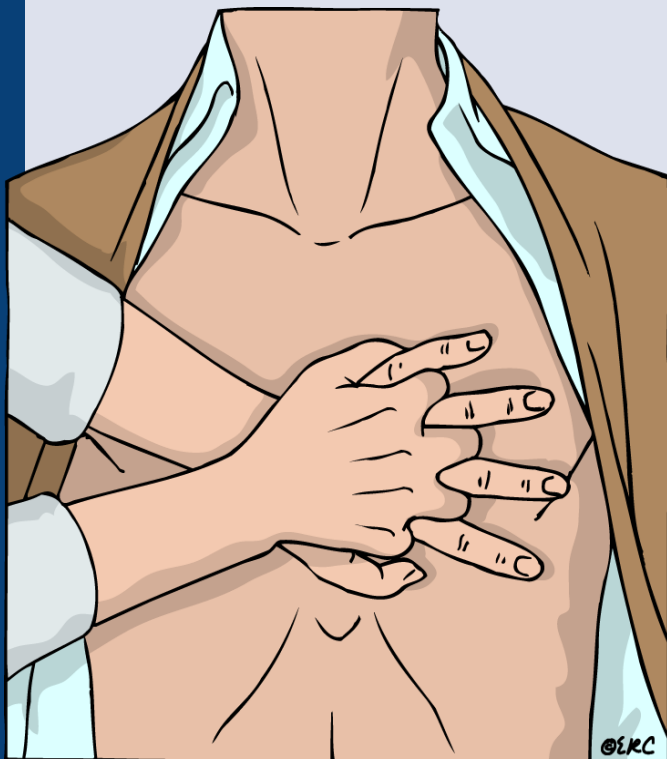
30 stlačení hrudníka

2 vdychy



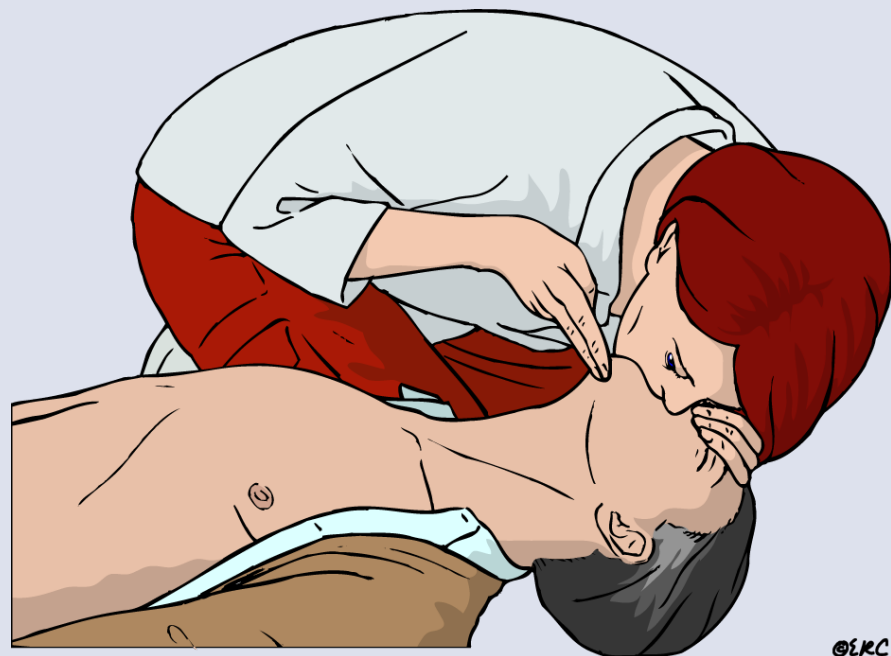
- Stlačte nosné dierky
- Normálne sa nadýchnite
- Položte pery na ústa postihnutého
- Vdychujte, až kým sa hrudník nezdvihne
- Odpočítajte 1 sekundu
- Nechajte hrudník klesnúť
- Zopakujte

POKRAČUJ V OŽIVOVANÍ - KPR



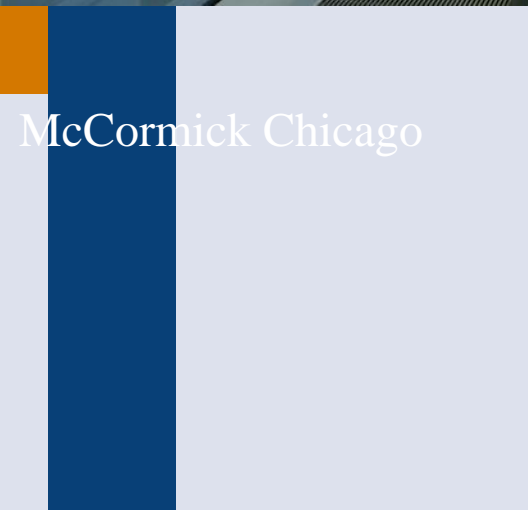
30

:



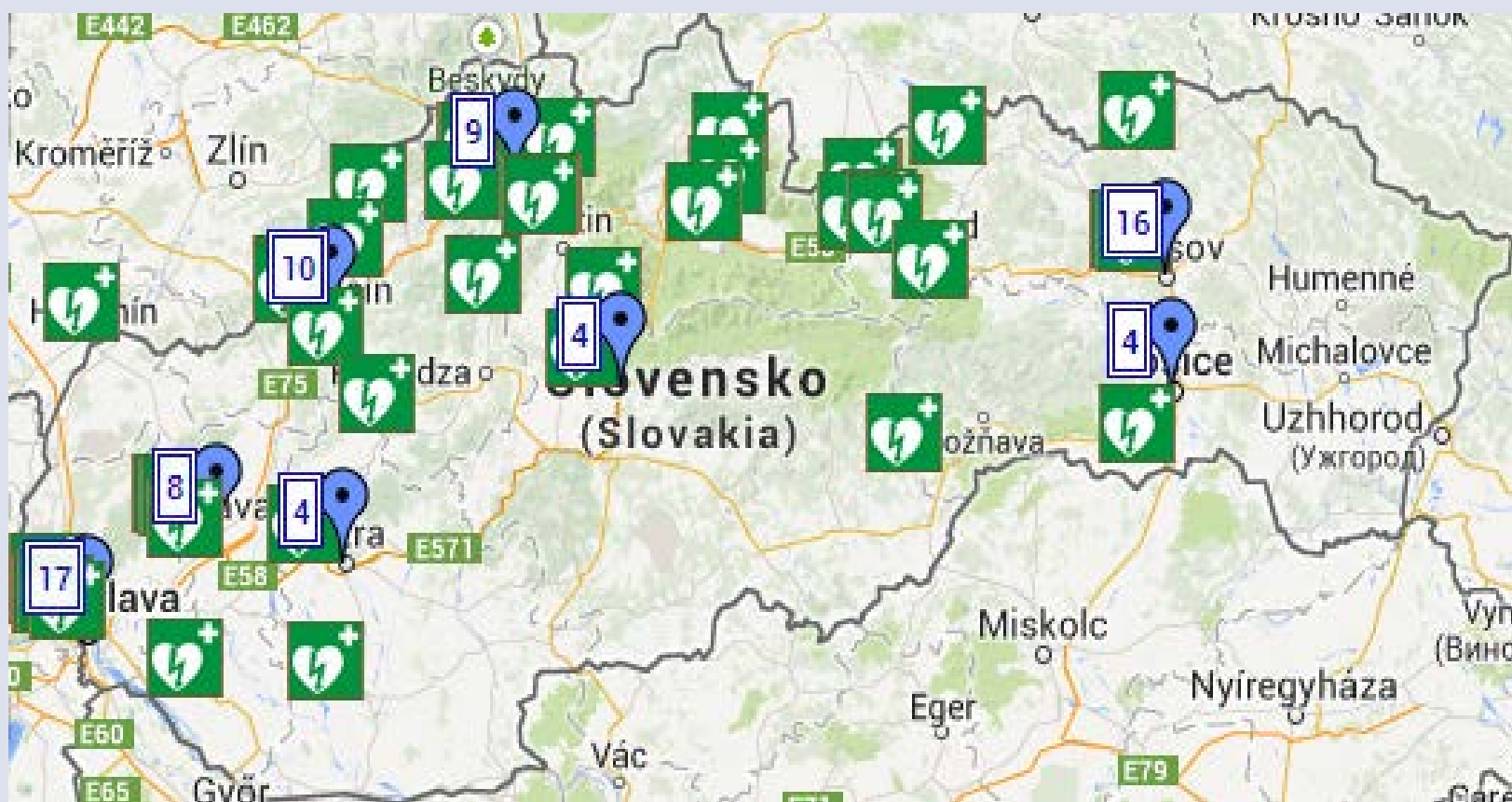
2

Akútna defibrilácia



Munchen

Rozmiestnenie AED na území SR

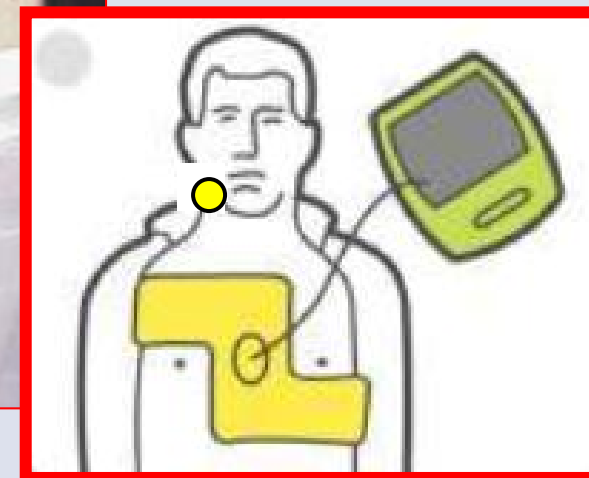


✓ **Otvorte kryt**



✓ **Sledujte vizuálne a hlasové inštrukcie**

Umístění elektrod





STLAČTE TLAČÍTKO LIEČBY



ÚSPEŠNÉ OŽIVOVANIE

AK POSTIHNUTÝ ZAČNE NORMÁLNE DÝCHAŤ,
ULOŽ HO DO BOČNEJ **STABILIZOVANEJ** POLOHY



BOČNÁ STABILIZOVANÁ POLOHA





Je to také jednoduché !



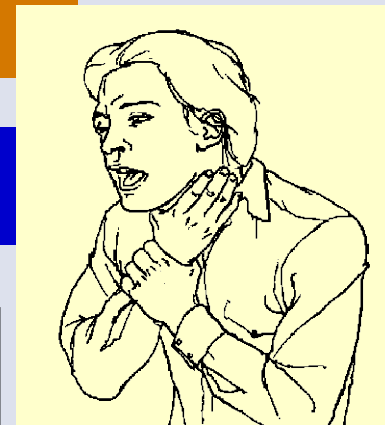
Konaj rýchlo a správne.



Prvá pomoc pri niektorých chorobných stavoch

- dusenie sa cudzím telesom
- krvácanie
- šok
- poruchy vedomia, kŕčové stavy
- úrazy
- otravy

Obštrukcia dýchacích ciest



Obštrukcia DC detí a dojčiat

Retirar el objeto con el dedo
ÚNICAMENTE si la persona lo puede ver



ADAM

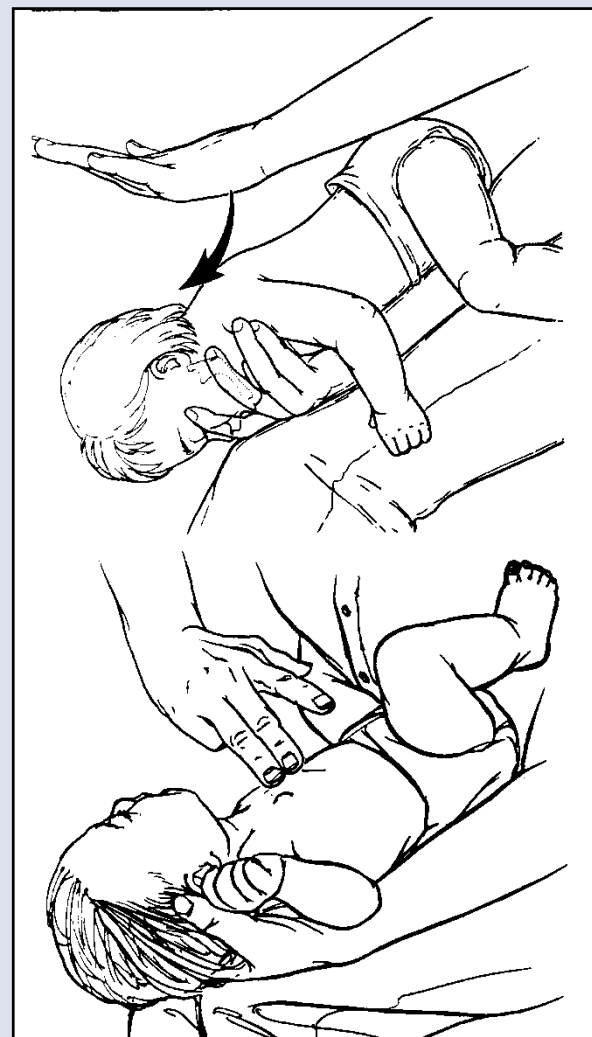


© Healthline, Incorporated

Do not thrust hard enough to
lift the child off his feet



ADAM




Poranenie

- **Rana** je porušenie kože, sliznice alebo vnútorných orgánov. Charakteristickým znakom je krvácanie, bolesť, strata alebo poškodenie tkaniva.
- **Podľa rozsahu** poškodenia možno rany rozdeliť na :
 - **povrchové** - je poranená len koža,
 - **hlboké** - poškodenie postihuje aj podkožie, svaly a kosti,
 - **prenikajúce** - poškodené sú aj vnútorné dutiny.



Krvácanie

- **Zastavenie rozsiahleho krvácania**
 - je nutným predpokladom pre poskytnutie účinnej prvej pomoci.
 - Postihnutého obliadneme a hľadáme silné krvácanie (**nebudeme ošetrovať porezaný prst!!!**).
 - Ak nájdeme viacero zdrojov silného krvácania, prioritne ošetrujeme tepenné krvácanie, ktoré identifikujeme podľa svetlejšej farby striekajúcej krvi.

- 
- **Tepenné krvácanie** môžeme zastavovať viacerými spôsobmi.
 - Najefektívnejším spôsobom je použitie **tlakového obväzu** priamo v rane. Keď presiakne, použijeme ďalšiu vrstvu – nikdy neodstarňujeme. Stlačenie takzvaných tlakových bodov a zastavenie prúdenia krvi k rane je tiež účinný, ale komplikovaný spôsob.
 - Znížiť prietok krvi postihnutou oblasťou, napr. **zdvihnutím** končatiny nad úroveň srdca



Úraz elektrickým prúdom a elektrickým výbojom

- **Technická PP:** Vypnutie prívodu a šetrné vyslobodenie postihnutého, ak to je možné
- Zabezpečenie základných životných funkcií, umelé dýchanie, pri zastavení obehu nepriama masáž srdca a umelé dýchanie.
- Krytie popálenín, Znehybnenie zlomenín
- Neodkladné zabezpečenie rýchlej zdravotníckej pomoci.

Otrava oxidom uhoľnatým

- Pri otrave svietiplynom, dymovými a výfukovými plynmi, pri nedostatočnom spaľovaní zemného plynu okamžité **vynesenie zo zamoreného priestoru**
- Pri zachovanom dostatočnom dýchaní iba zabezpečenie priechodnosti dýchacích ciest najvhodnejšie stabilizovanou polohou bez väčšieho záklonu hlavy, Pri nedostatočnom dýchaní umelé dýchanie z pľúc do pľúc
- Pri zastavení krvného obehu umelé dýchanie s nepriamou masážou srdca
- Neodkladné zabezpečenie rýchlej zdravotníckej pomoci, a to aj v prípadoch, keď sa postihnutý viditeľne preberá z bezvedomia.



ŠOK

- Je život ohrozujúci stav, a preto je potrebné čo najrýchlejšie zasiahnuť. Šok je prirodzenou ochrannou reakciou organizmu na neprimeranú záťaž. Najčastejšie je to úraz.
- **Príznaky:**
 - Zrýchlený tep nad 100 za minútu.
 - Bledá, studeno spotená koža.
 - Postihnutý pomaly odpovedá.
 - Smäd, pocit na zvracanie.
 - V ťažších štádiách poruchy vedomia až jeho strata.
- **Prvá pomoc:**
 - Technická a základná zdravotnícka - odstránenie príčiny úrazu a ošetrenie poranenia
 - Vlastné protišokové opatrenia: **5T**
 - Polohovanie:
 - protišoková poloha (zdvih dolných končatín aspoň o 30 cm)

Popáleniny

patria k najťažším úrazom, často zanechávajú jazvy nielen fyzické, ale aj psychické. Vyžadujú najkomplikovanejšiu, najdlhšiu a najnákladnejšiu liečbu.

- **Technická prvá pomoc:**
 - Zabrániť ďalšiemu pôsobeniu tepla.
 - Odstránenie z dosahu horúceho predmetu, vynesenie z horiaceho prostredia.
 - Vyzlečenie horúceho, mokrého, popr. horiaceho odevu
 - Odstránenie všetkých tesniacich predmetov (prstienky, hodinky, náramky a pod.)
- **Zdravotnícka prvá pomoc:**
 - Dostatočne dlhé a účinné CHLADENIE, tak dlho, pokiaľ prináša úľavu - min. 20 minút, najlepšie tečúcou vodou, je nutné začať čo najskôr. Správne chladenie znižuje celkový stupeň poškodenia tkaniva, znižuje bolesť a pôsobí protišokovo.
 - STERILNÉ KRYTIE RANY.
 - ZNEHYBNENIE ošetrenej časti tela.



Poranenia chrbtice a miechy

- **Príčiny:**

- Pády z výšky na chrbát alebo na natiahnuté dolné končatiny, prudké prehnutie alebo rotácia chrbtice, úrazy.

- **Príznaky:**

- V mieste poranenia chrbtice bolesť, ochablosť až nemožnosť pohybu tela a končatín pod miestom poškodenia. V danom mieste chrbtice môže byť krvný výron.

- **Prvá pomoc:**

- Čo najmenej s postihnutým pohybovať!
- Pri ošetrovaní pridružených poranení voľiť polohu v ľahu na chrbte na pevnej rovnej podložke bez podloženia hlavy.
- Pri vyslobodzovaní, pretáčaní alebo odsune z miesta nebezpečenstva sa vyvarovať predovšetkým rotačných pohybov a prudkého prehnutia chrbtice.
- Pri postihnutých v bezvedomí, zabezpečiť priechodnosť dýchacích ciest predsunutím sánky. / vyvarovať sa extrémnemu záklonu hlavy/
- Nepretáčať do stabilizovanej polohy.



Bezvedomie

- je stav, keď postihnutý neprijíma podnety z vonkajšieho prostredia, nespracúva ich a účelne na ne nereaguje.
- K bezvedomiu dochádza pri **nedostatočnom prekrvení mozgu**, pri jeho nedostatočnom zásobení kyslíkom alebo pri anatomickej alebo funkčnej poruche mozgu.
- **Príčiny**
 - náhle zastavenie srdca,
 - extrémne zrýchlená činnosť srdca,
 - náhle rozšírenie ciev z horúčavy,
 - dusenie,
 - poranenie mozgu, otravy,
 - veľká strata krvi a pod.

Prvá pomoc

- Postihnutého uložiť do vodorovnej polohy alebo ho šetrne odsunúť z nebezpečného miesta.
- Zabezpečiť priechodnosť dýchacích ciest (zaklonením hlavy, predsunutím dolnej čeľuste; pri krvácaní do oblasti ústnej dutiny uložením v polohe na brucho).
- Ak sa zastaví dýchanie, krvný obeh, začať neodkladnú resuscitáciu.
- Ak sa obnoví dostatočné dýchanie a krvný obeh treba postihnutého uložiť do zotavovacej polohy na bok.
- Po návrate vedomia kontrolovať dýchanie, priložiť studený obklad na hlavu, uložiť v tieni.
- Ak je postihnutý v bezvedomí, nesmie sa mu podávať nijaký nápoj ani jedlo.



NCMP

- Je akútne poškodenie mozgových funkcií na cievnom podklade
- Väčšina NCMP vzniká doma
- **TRIAS príznakov:**
 - Dyzartria – porucha reči
 - Asymetria v tvári
 - Hemiparéza končatín



PP

- **Príznaky** :pocit slabosti, trpnutie alebo necitlivosť časti tváre, ramena, ruky, nohy, poruchy videnia, poruchy reči, závrate, bolesti hlavy, nauzea
- **PP:** zabezpečenie rýchleho transportu do zdravotníckeho zariadenia

■ ■ ■ Krčové stavy

■ Febilné krče

- Vyskytujú sa u malých detí pri TT nad 38stC
- Vyvrátené oči, telo napnuté ako luk
- **PP**: chladiť, antipyretiká, Diazepam p.r.

■ Epileptické krče

- Všetky vekové kategórie
- Po predchádzajúcej aure, tonicko-klonické krče celého tela alebo ohraničené s dramatickým priebehom
- **PP**: zabezpečiť prevenciu poranenia hlavy, ublíženia sebe a okolostojacim, nevyťahovať jazyk, nedávať nič medzi zuby!



■ Hyperventilačné krče

- Mladšie vekové kategórie, prevažne ženy pri reakcií na stres a rýchlom nekontrolovanom dýchaní
- Pocit trpnutia a tuhnutia rúk, mravenčenie jazyka....
- **PP**: upokojiť, nabádať na kontrolu pomalého plytkého dýchania
 - Dýchanie do mikroténového vrecúška

Akútne zlyhanie dýchania

- Je neschopnosť zabezpečiť dostatok kyslíka pre telové bunky a odstrániť nadbytok CO₂
- **Príčiny:**
 - poruchy CNS - NCMP
 - poškodenie miechy – úrazy
 - poruchy nervovosvalového prenosu
 - poškodenie steny hrudníka
 - upchatie DC
 - ochorenie priedušiek a pľúc

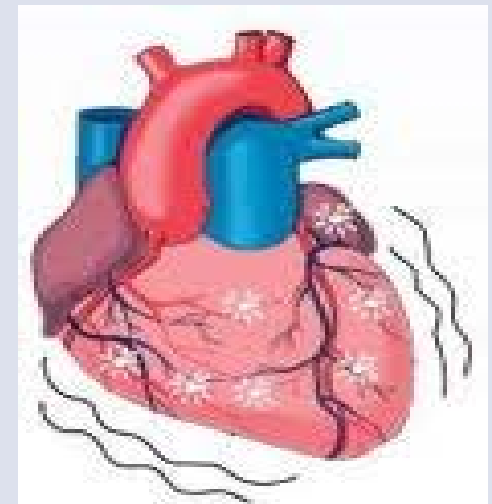


- **DUŠNOST**

- sťažené dýchanie – rýchle, nepravidelné
- zapájanie pomocných svalov
- cyanoza
- lapavé, agonálne dýchanie
- apnoe
- **PP**: kontrola a/alebo nahradenie dýchania, upokojenie pacienta, uvoľniť tesný odev, privolať záchrannú zdrav. službu!

Bolest' na hrudníku

- nejčastější dôvod výjazdu ZZS v mestách
- **Príčiny**
 - Infarkt myokardu
 - Úraz
 - Vertebrogénne ťažkosti
 - Psychické poruchy



■ ■ ■ Infarkt myokardu

- **Príznaky :**
 - Typická tupá bolesť za hrudnou kosťou s vyžarovaním do ľavej ruky
 - Príčina vzniku – námaha, emócia
 - Užívané lieky - kardiak
- **PP:**
 - Pokoj, sediaca poloha, uvoľniť odev
 - Vyvetrať + NTG
 - Privolanie ZZS



Voláme linku 155 , 112



Pracoviská operačného strediska záchrannej zdravotnej služby Slovenskej republiky



Sú pracoviská s chránenými priestormi
s osobitným režimom ochrany
zabezpečujúce:

- príjem a spracúvanie tiesňového
volania prichádzajúceho na linku
155
- koordináciu, riadenie a kontrolu
všetkých zložiek záchrannej
zdravotnej služby
- komunikáciu a súčinnosť s
ostatnými zložkami IZS

ZÁCHRANNÁ ZDRAVOTNÁ SLUŽBA (ZZS)

- ambulancie rýchlej **lekárskej** pomoci,
- ambulancie rýchlej **zdravotníckej** pomoci,
- ambulancie **mobilnej intenzívnej** jednotky,
- ambulancie **leteckej** záchrannej služby

Sídla staníc záchranné zdravotnej služby (spolu 280 staníc RLP a RZP) r.2013



SÚČASNÉ ROZMIESTNENIE STANÍC ZZS OD 01.04.2013

- **280** ambulancií záchrannej zdravotníckej služby (ZZS)
 - 92 ambulancií (RLP)
 - 181 ambulancií (RZP)
 - 4 ambulancie MIJ
 - 7 sídel staníc VZZS

Žilinský kraj: 11 RLP, 14 RZP, 1 MIJ, 1 VZZS

Základný rozdiel medzi ZRLP a RZP je v zložení posádky. V oboch sa nachádza vždy stredný zdravotnícky pracovník - záchranár a vodič - záchranár, v RLP navyše aj lekár.

STREDISKO VRTUĽNÍKOVEJ ZÁCHRANNEJ ZDRAVOTNEJ SLUŽBY

Spoločnosť **AIR - TRANSPORT EUROPE**, spol. s r.o. prevádzkuje na Slovensku sedem staníc VZZS.

- **POPRAD**

V tejto stanici ako v prvej začala spoločnosť prevádzku dňa 1.4.1995, Sídlo stanice je na Letisku Poprad - Tatry.

- **BRATISLAVA**

- **BANSKÁ BYSTRICA**

- **KOŠICE**

- **NITRA**

- **ŽILINA**

- **TRENČÍN**



Priama linka **18155**

Vrtuľníky: Agusta A109 K2,
AS355 F2 Ecureuil.

Aj nočná prevádzka





■ ■ ■

Ďakujem za pozornosť

