

***základní životní funkce
dušení,
obstrukce cizím tělesem
pomůcky k ventilaci, AED***

MUDr. L. Dadák, Ph.D.

ARK, LF MU, FN u sv. Anny

<https://is.muni.cz/auth/el/1411/podzim2011/VSPO011p/>

Základní životní funkce:

Primární vyšetření

Vědomí	+	0	+	0	0
Dýchání	+	+	0	0	0
Krevní oběh	+	+	+	+	0

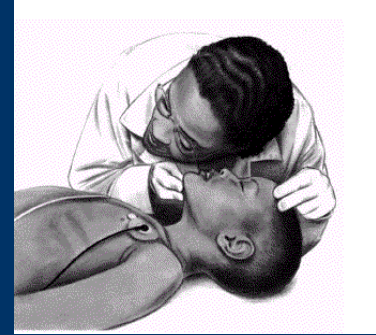
Selhání jedné vede k selhání dalších.
(CMP, dušení, IM)

A+B = *Dýchání:*



- zvedá se hrudník = dýchací pohyby
 - **dechový proud** - průchodné dýchací cesty
 - hloubka a frekvence dýchání
 - normální – pravidelné (10..14/min)
 - pomalé (< 9/min)
 - rychlé (>30/min)
 - nepravidelné
 - povrchní
 - lapavé dechy, gasping
 - zástava dechu
-
-

A+B:



Barva kůže (není spolehlivá):

- růžová
- cyanotická = modro-fialová - jen akra nebo celé tělo

Známky obstrukce dýchacích cest

- chroptění, chrčení, bubláni, pískání // Ticho
 - vtahování jugula, (mezižebních prostor-děti)
 - zapojení pomocných dýchacích svalů:
 - vynucená poloha v sedě / ve stoje, opřen o lokty
 - souhyb nosních křídel
-
-

Neprůchodnost dýchacích cest při vědomí

Příčiny obstrukce :

- vdechnutá cizí tělesa
 - jídlo – špatný chrup
 - hračky – děti
 - otok hrtanu
 - alergie - bodnutí včelou
 - popálení d.c.
 - reflexní stah hlasivek
 - tekutina do dýchacích cest,
 - dráždivé plyny
-
-

Nejužší místo d.cest:

Dospělý: glotis

Děti: subglotický prostor

Figure 27: Adult Airway
Anatomy of adult airway

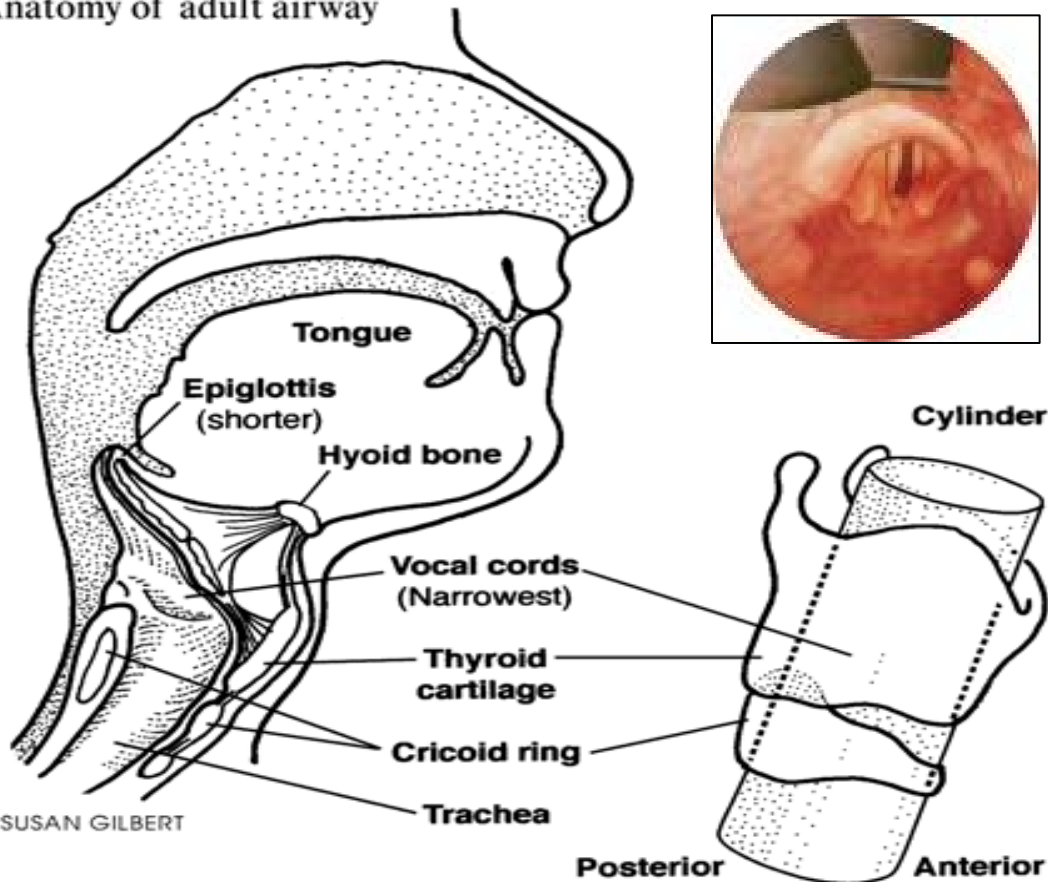
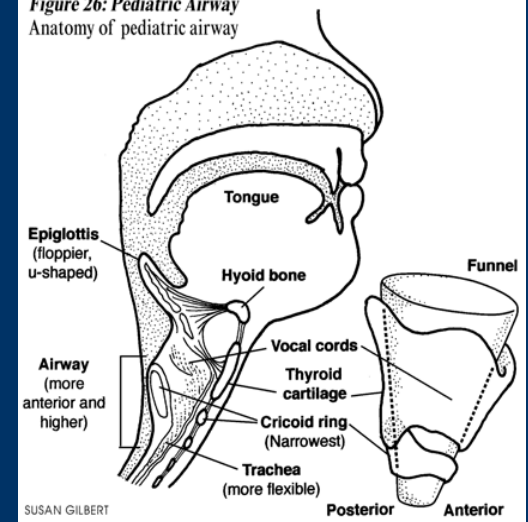
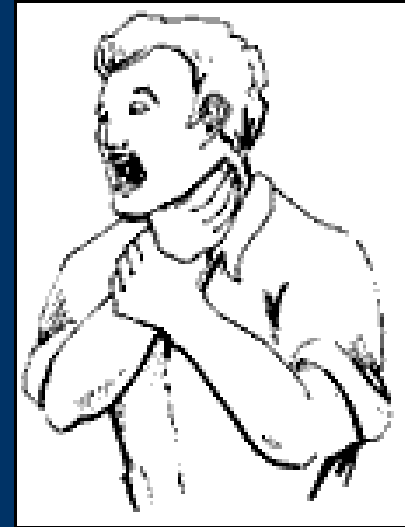


Figure 26: Pediatric Airway
Anatomy of pediatric airway



Vdechnuté cizí těleso **- při vědomí**



Příznaky:

- drží se za krk,
- široce otevřená ústa
- kašel // ticho

- souhyb nosních křídel,
- vtahování jugula,
(u dětí i mezižebních prostor)
- zeptat se: „Dusíte se??“

Vdechnuté cizí těleso **- při vědomí**



PP:

neúplná obstrukce:

- podpořit kašel „Kašlete!!“
- sledovat ABC...

úplná obstrukce:

- úder mezi lopatky (5x)
 - Heimlichův manévr
 - 155
-
-

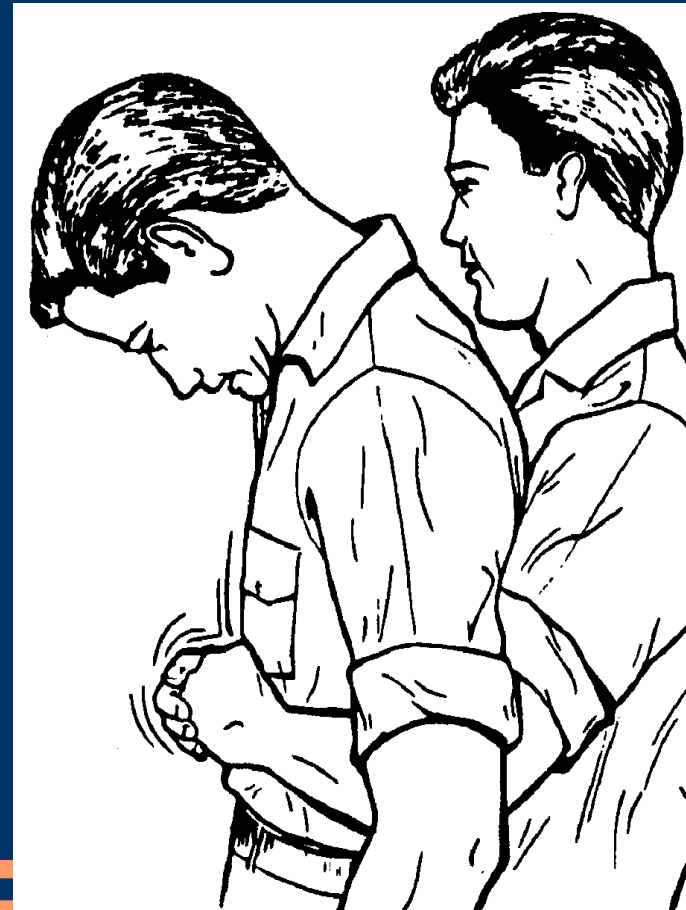
Úder mezi lopatky

stojí / sedí v mírném předklonu
úder otevřenou dlaní mezi lopatky,
není nutno do středu

cíl: náhlé a značné zvýšení tlaku
v dolních dýchacích cestách →
vypuzení cizího tělesa.

Heimlichův manévr

- Při vědomí, v sedě nebo ve stoje.
- Postiženého obejmeme zezadu, ruce spojeny v místě nadbřišku. Lehce předkloněn, otevřeny ústa, rázný úder směrem dovnitř a nahoru. (alespoň 5x do úspěchu)



Heimlichův hmat

KI: ne u těhotných, do 2let

komplikace:

- poranění jater, žaludku, střeva =
= bolest břicha, krvácení, šok

Po úspěšném provedení, nutné lékařské vyšetření



Stlačení hrudníku

Při vědomí, v sedě nebo ve stoje.
Postiženého obejmeme zezadu,
ruce spojeny v dolní třetině
hrudníku.

Lehce předkloněn, otevřeny ústa,
rázný úder směrem k sobě
(alespoň 5x do úspěchu)

I: těhotné, obézní

!! kontrola lékařem jako při Heim.



Cizí těleso v d.c. přehled



155

Obrázek 2.18. Algoritmus péče o uzávěr dýchacích cest cizím tělesem u dospělého (FBAO)

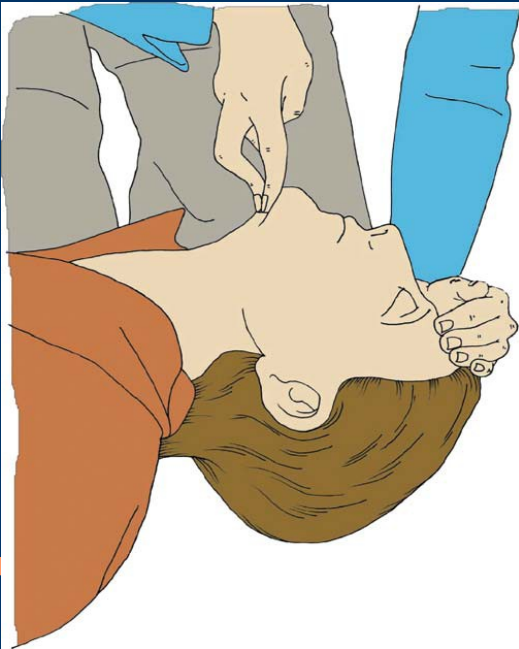
PP neprůchodnost DC: ztrácí vědomí

- **Poloha** = postiženého na záda, tvrdá podložka
- **Uvolnit dých. cesty**
 - zbavit se **viditelných** těles (protéza, sních)
2 prsty, jen tam kam vidíš
nezatlačovat nic hlouběji
 - tekutina = hlavu na stranu
 - zaklonit hlavu a BLS
 - (trojitý manévr)



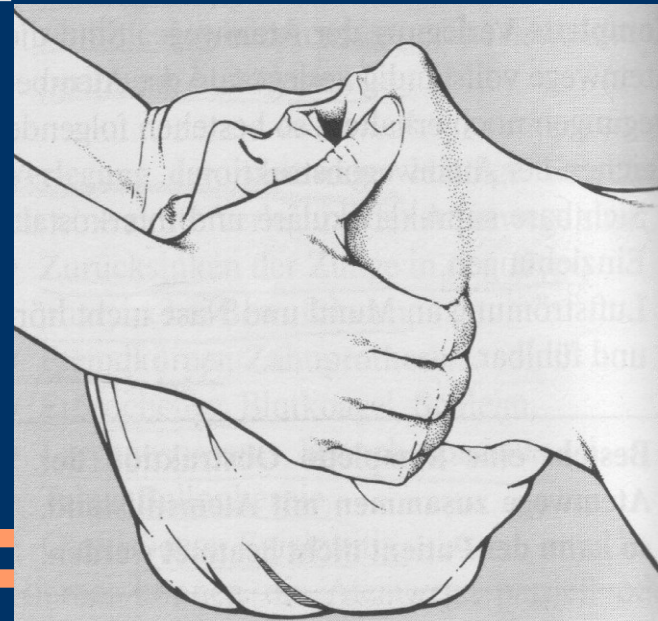
Záklon hlavy

- záchránce vedle hlavy
- snazší naučení
- Guidelines



Esmarchův trojhrmat
= trojitý manévr

- záchránce za hlavou
- obě ruce na dolní čelist
- zaklonit, otevřít ústa, předsunout d.čelist



Ventilace obličejovou maskou

dýchání s použitím křísícího vaku (Ambuvak)
velikost masky (1 .. 5)

- adekvátní objem = zvedání hrudníku
- f 10/min
- 100% O₂



Ventilace obličejovou maskou



Držení:

1 rukou:

- palec + ukazováček
- 3 prsty - brada



2 rukama

- palce drží masku
- prsty zvedají čelist



Ústní vzduchovod (Guedel)

OroPharyngeal Airway



I: **bezvědomí**
+ obstrukce d.cest jazykem

Odhad velikosti OPA:

- vzdálenost ústní koutek --
-- ušní lalůček

Riziko mělkého bezvědomí:

- zvracení + aspirace



Nosní vzduchovod

Naso-Pharyngeal Airway (trumpet)

Správná velikost NPA:

- vzdálenost nos --- ušní lalůček

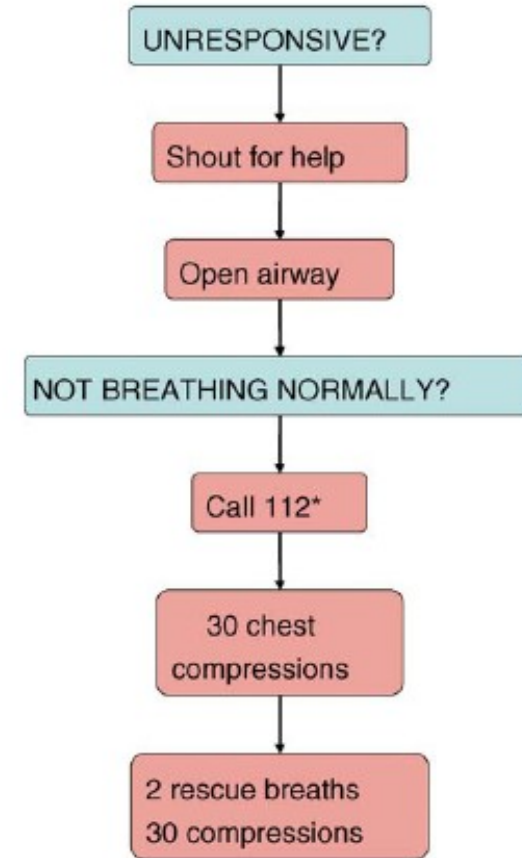
Riziko:

- krvácení z dutiny nosní
- je nezbytné použití gelu + anemizace sliznice nosu



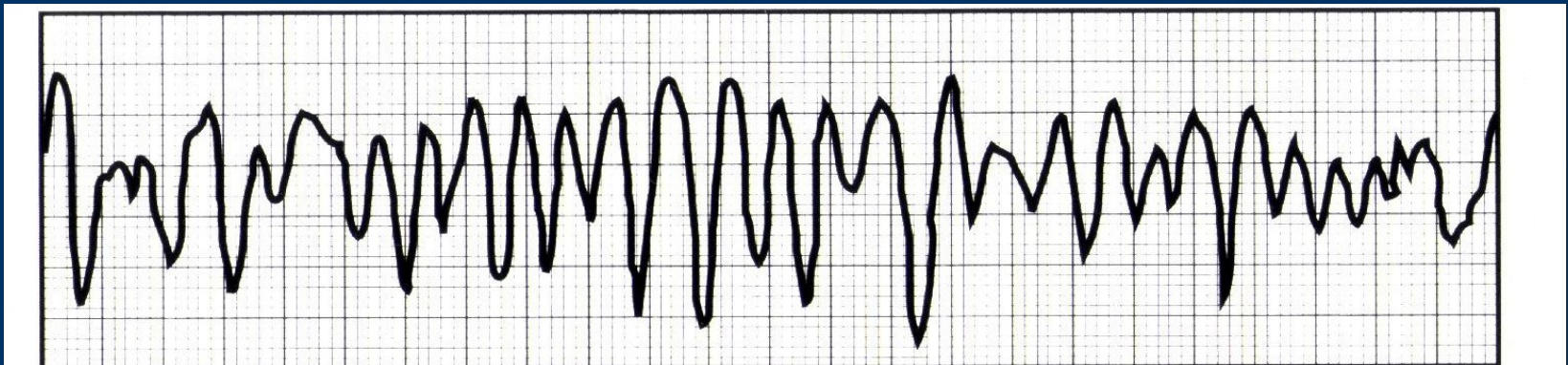
Prekordiální úder Precordial thump

- úder malíkovou hranou zatáčené pěsti do středu hrudníku
- **není součástí laické resuscitace!
vyřazen v r. 2005**
- ACLS, jen pokud není defibrilátor okamžitě dostupný a příčina zástavy oběhu je fibrilace komor
- účinný v prvních 20s fibrilace komor
25% úspěšnost obnovy oběhu

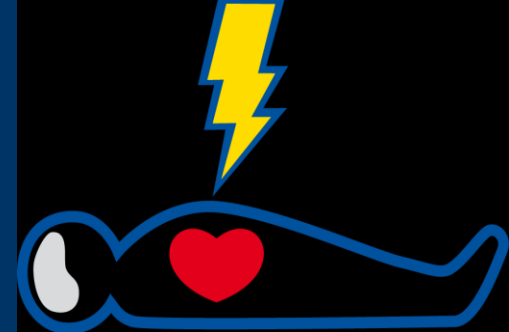


Komorová fibrilace

- kmitání komor
- neefektivní nekoordinované stahy srdeční svaloviny
- nejčastější příčina zástavy oběhu dospělých
- léčitelná jen defibrilací



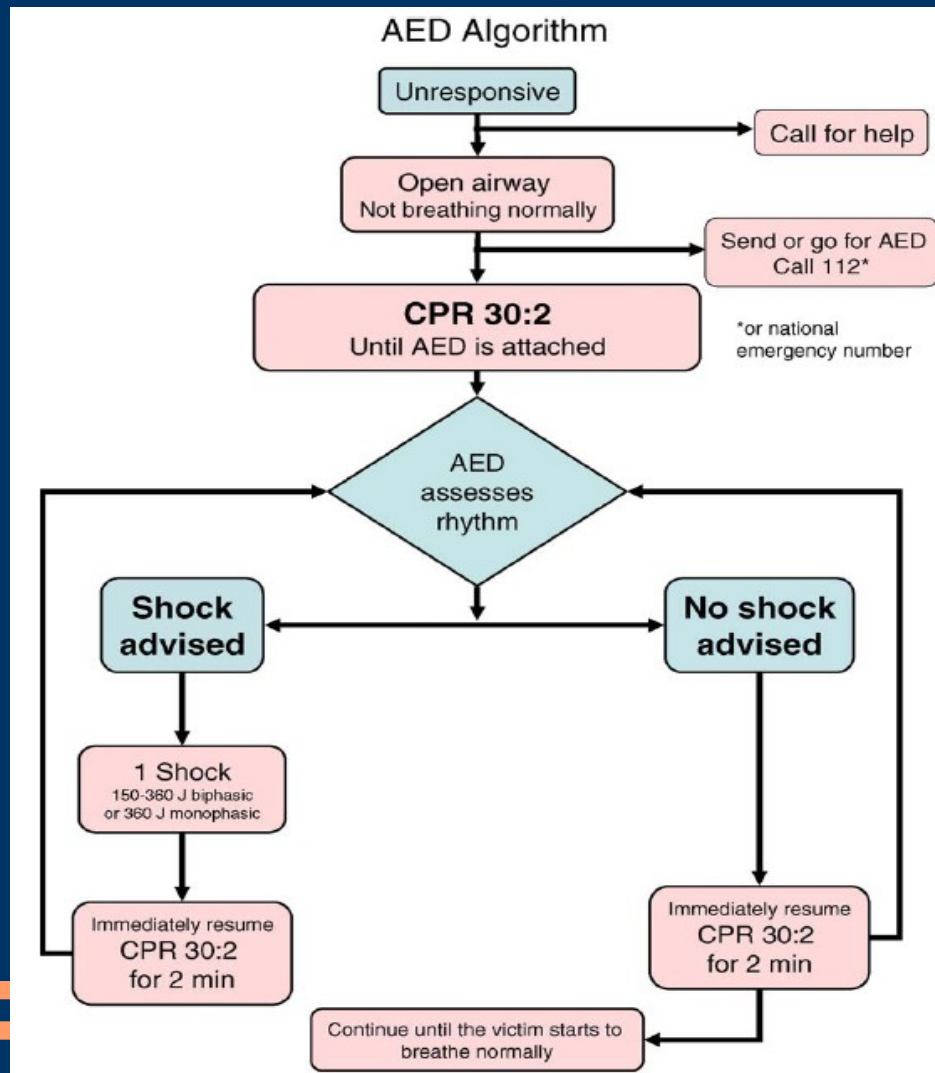
Defibrilace



v ČR provádí mimo nemocnice RZP

Automatický
Externí
Defibrilátor

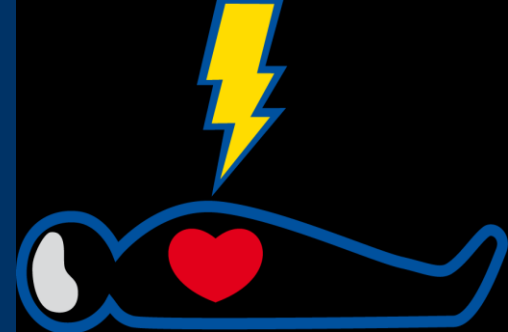
- v místech s obtížnou dostupností a výskytem 10^6 osob/R (letišť, VUT)



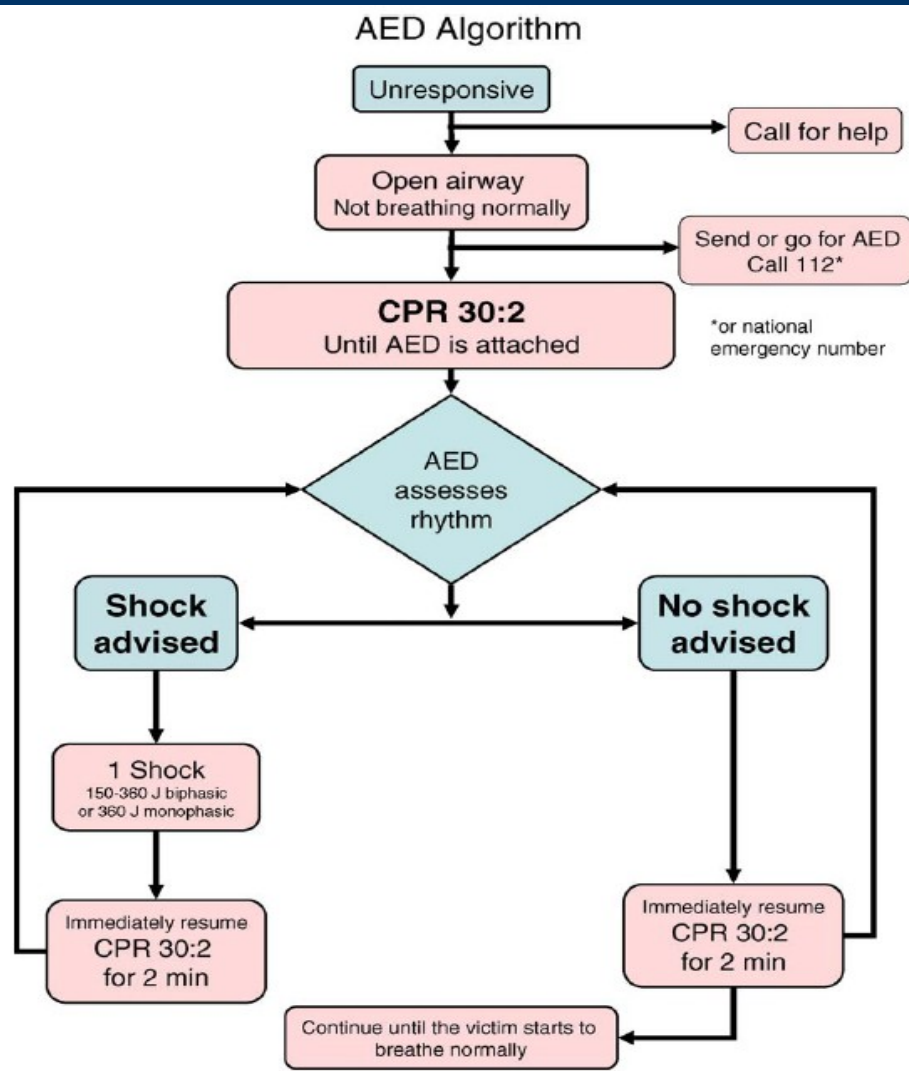
Automatický Externí Defibrilátor



Defibrilace



- pošli pro přístroj
- pokračuj v masáži a dýchání (30:2)
- otevři = zapnout přilep elektrody
- následuj hlasové povely a masíruj.



Start of AED

Většina AED se zapne sama při otevření.



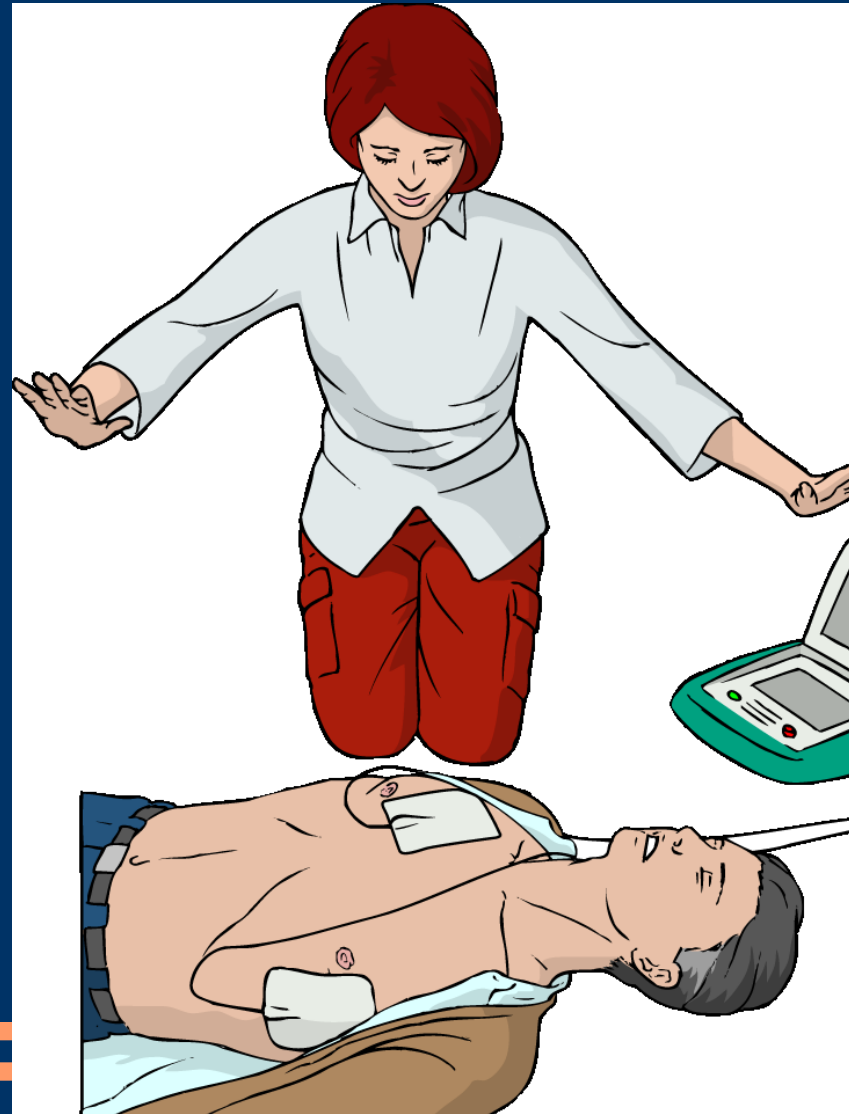
Přilepit elektrody na hrudník



ANALYSING RHYTHM DO NOT TOUCH VICTIM

- během analýzy elektrické aktivity je resuscitace přerušena
- nedotýkat se nemocného

komorová fibrilace



SHOCK INDICATED

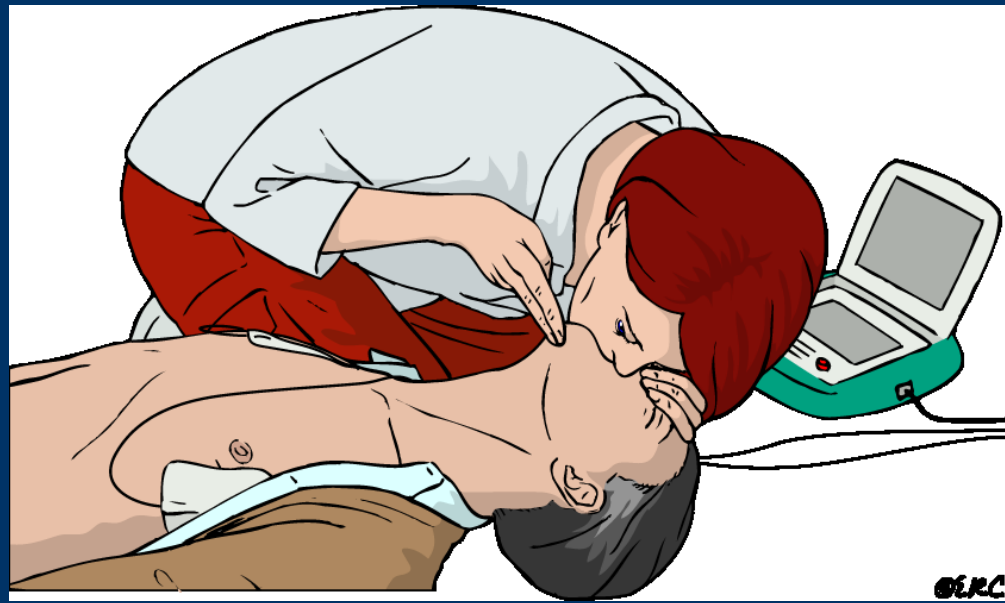


- Stand clear
- Deliver shock

SHOCK DELIVERED FOLLOW AED INSTRUCTIONS



30



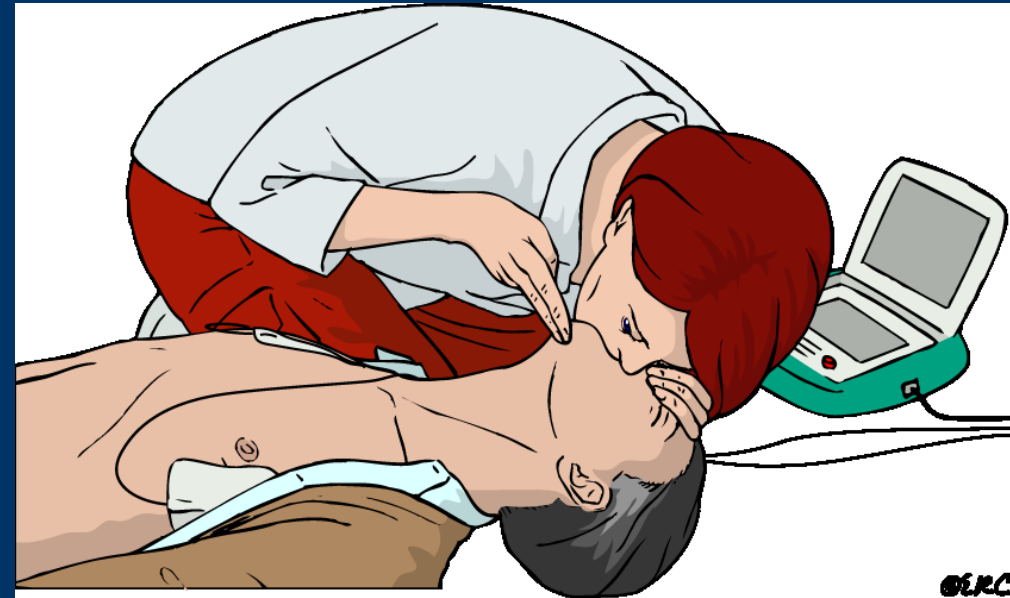
:

2

NO SHOCK ADVISED FOLLOW AED INSTRUCTIONS



30



2