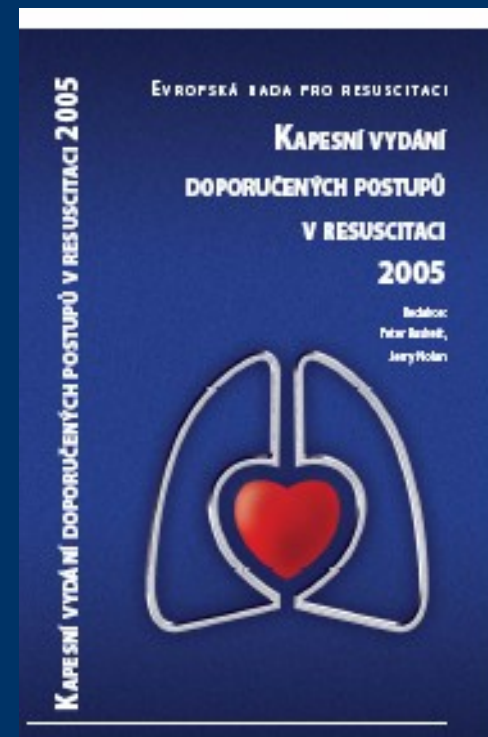


# CPR2

**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/podzim2009/VSP0011p/>*

## *Základní životní funkce:*

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

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

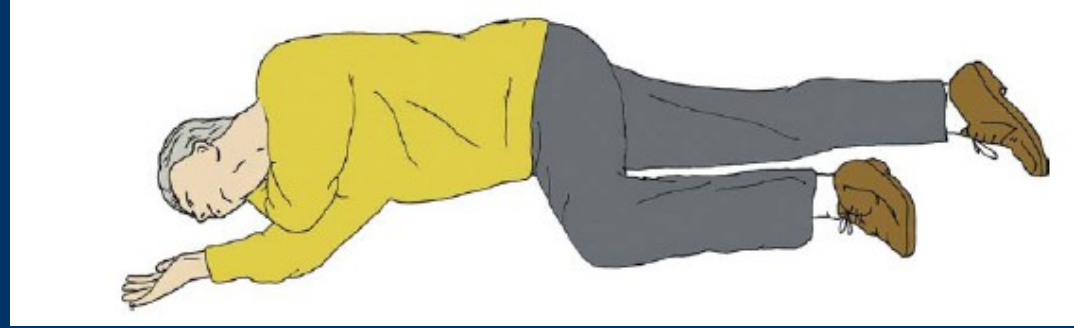
# Vědomí

(S & S)

Zatřep a zakřič

V bezvědomí se nachází každá zhroucená osoba nereagující na oslovení a bolestivý podnět.

# *Stabilizovaná poloha*



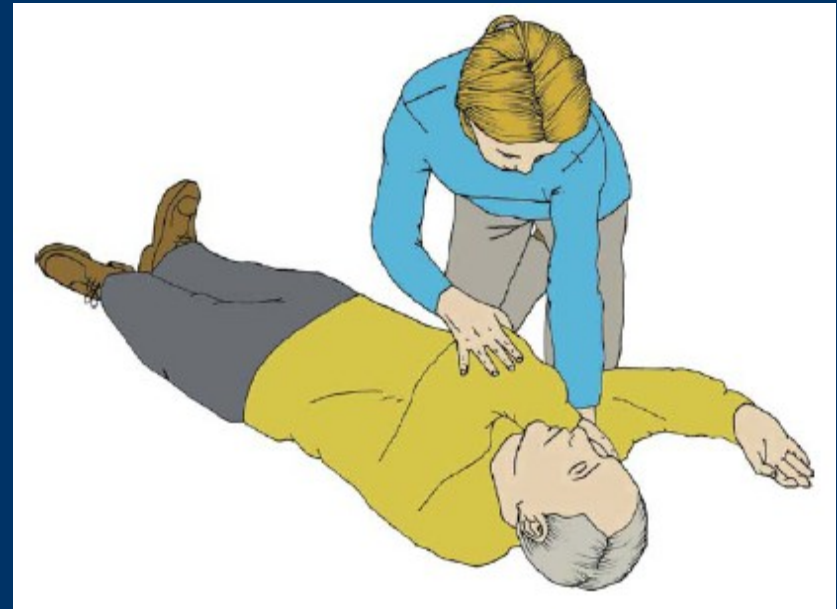
- mnoho variant

Poraněný leží na boku - stabilní (ne vratký)  
bez tlaku na hrudník

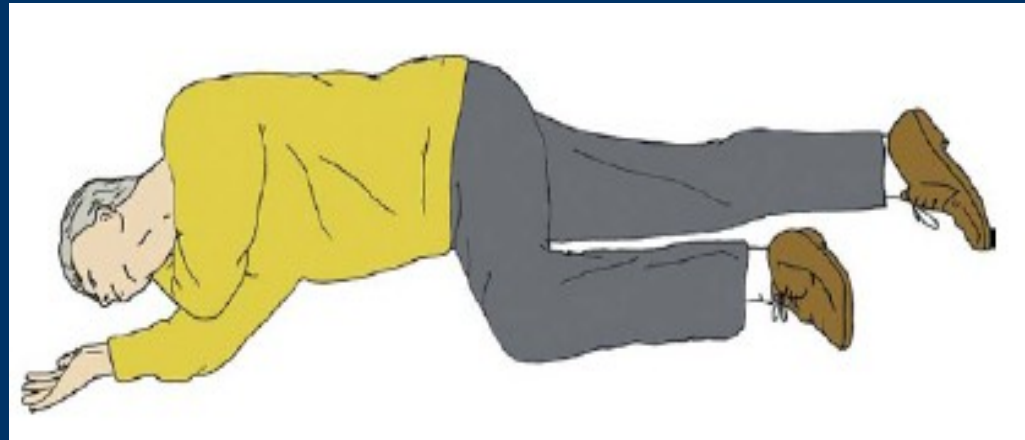
I: koma + spont. dýchání

KI: předpoklad poranění páteře

!!: kontroluj záklon hlavy a dýchání



- na zádech
- končetiny v ose těla
- bližší HK – flexe, flexe
- vzdálenější ruka – přes hrudník za krk



- pokrč vzdálenější DK v koleni
- tlač na ohnuté koleno k sobě a táhni za vzdálenější rameno
- uprav horní nohu kyčel i koleno v pravém úhlu
- zakloň hlavu a zkontroluj průchodné dýchací cesty

# Dýchání:



- zvedá se hrudník = dýchací pohyby
- **dechový proud** - průchodné dýchací cesty
- hloubka a frekvence dýchání

Barva kůže:

- růžová
- cyanotická = modro-fialová - jen akra nebo celý člověk

Známky obstrukce dýchacích cest

- chroptění, chrčení, bublání, pískání
- zapojení pomocných dýchacích svalů (souhyb nosích křídel)
- vtahování jugula, (mezižeberních prostor-děti )

# *Dýchání*

- normální – pravidelné (10..14/min)
- pomalé (< 9/min)
- rychlé (>30/min)
- nepravidelné
- povrchní
- lapavé dechy, gasping
- zástava dechu

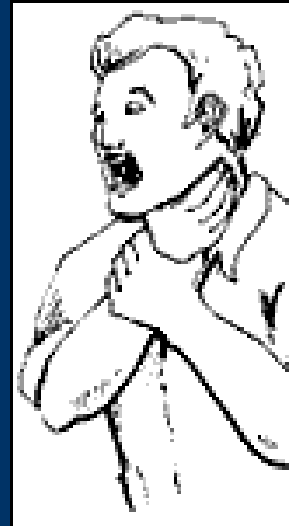


# *Neprůchodnost dýchacích cest*

Příčiny:

- obstrukce dýchacích cest
  - zapadlý jazyk u bezvědomých
  - vdechnutá cizí tělesa (hračky, jídlo)
  - otok hrtanu – bodnutí včelou
- reflexní stah hlasivek (tekutina do dýchacích cest, dráždivé plyny)

# *Vdechnuté cizí těleso* **- při vědomí**



Příznaky: drží se za krk, otevřená ústa, kašel, souhyb nosních křídel, vtahování jugula, mezižeberních prostor

PP:

- úder mezi lopatky (5x)
- Heimlichův manévr
  - kojeneček: sandwich manévr
- 155

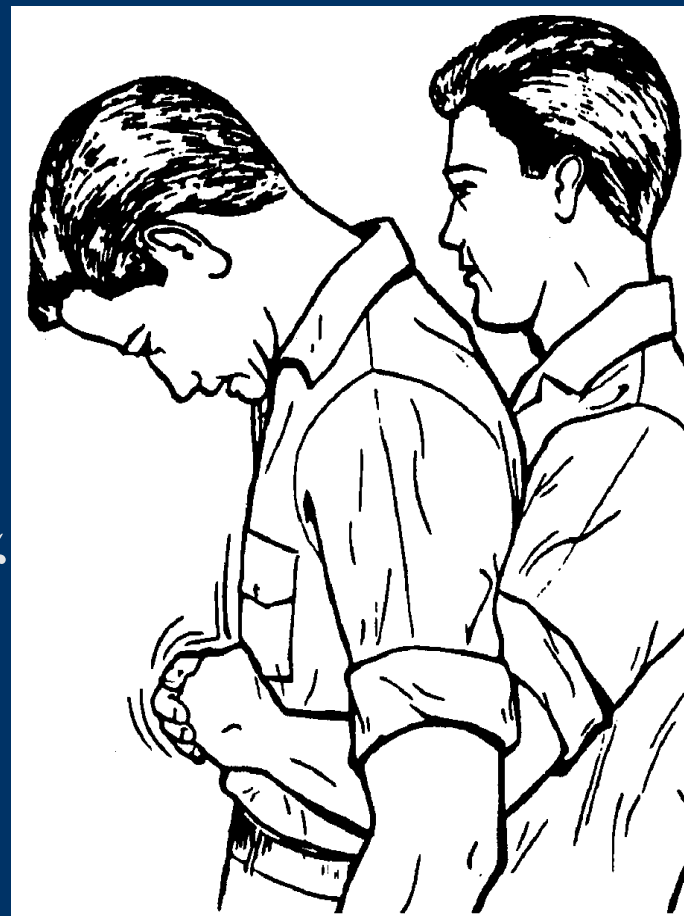
# *Úder mezi lopatky*

*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



# *PP neprůchodnost DC: (v bezvědomí)*

- **Poloha** = postiženého na záda, tvrdá podložka
- **Uvolnit dých. cesty**
  - zbavit se cizích těles (zvratky, protéza, sníh) 2 prsty, jen tam kam vidíš  
nezatlačovat nic hlouběji
  - zaklonit hlavu
  - (trojitý manévr)





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

# Zajištění zdravotnické pomoci:



oznámení RZP

155 (112)

- kde
- co
- kdy
- kolik osob
- jak vážná poranění
- kdo, odkud volá
- nezavěšovat !!

# Oběh



vyšetřují lajci jen je-li přítomno

- Vědomí
- Spontání pohyby
- Dýchání
- **Puls** hmatný dvěma prsty
  - na krkavici / ve třísle
  - (pak na zápěstí)
- Kapilární návrat



# *Zajištění pomoci:*

Volej pomoc, potřebuji pomoc

oznámení RZP

**155**

- kde
- co
- kdy
- kolik osob
- jak vážná poranění
- kdo, odkud volá
- nepoložit telefon

# Guedel ústní vzduchovod

oropharyngeal airway



I: bezvědomí  
+ obstrukce d.cest jazykem

Odhad velikosti OPA:

- vzdálenost ústní koutek ---  
-- ucho

Riziko mělkého bezvědomí:

- vomitus + aspirace



# Nosní vzduchovod



Naso-Pharyngeal Airway (trumpet)

Správná velikost NPA:

- vzdálenost nos --- ušní lalůček

Riziko:

- krvácení z dutiny nosní
- je nezbytné použití gelu

# Ventilace obličejovou maskou



dýchání s použitím křísícího vaku (Ambuvak)

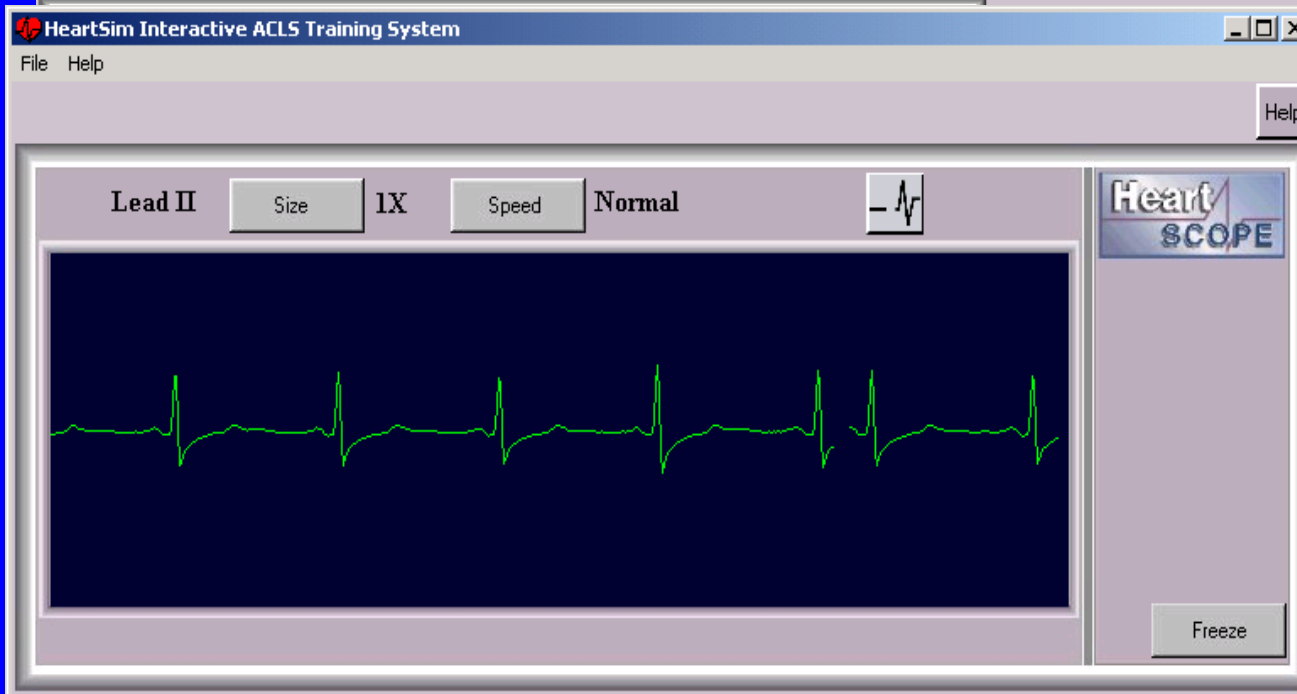
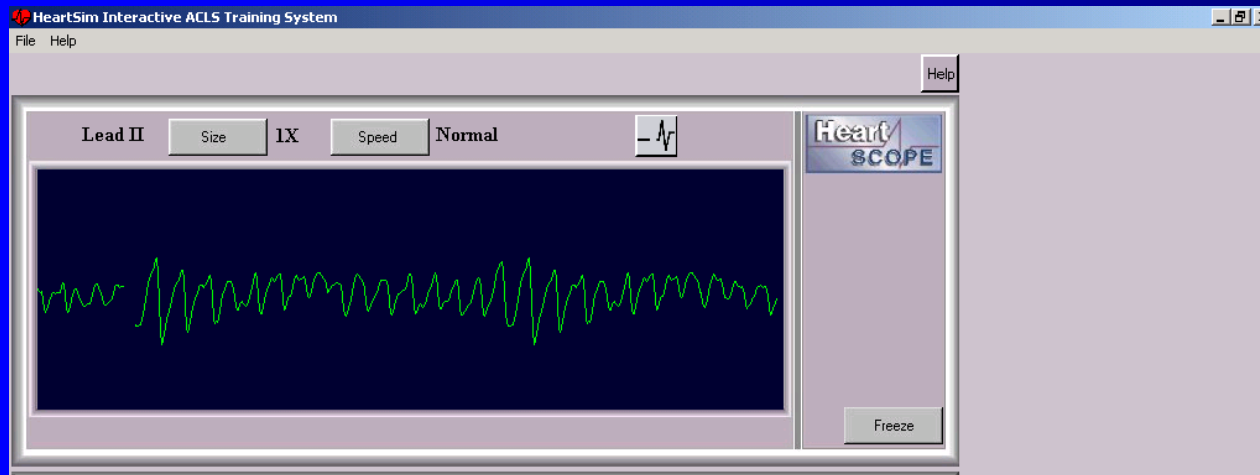
- adekvátní objem = zvedání hrudníku
- f 10/min
- 100% O<sub>2</sub>

Držení:

- 1 rukou:
  - palec + ukazováček
  - 3 prsty - brada
- 2 rukama



# Komorová fibrilace



Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně

SG2

Barcelona ESICM 0...

praktika - Nefrologie, j...

hudba

Implementation of...

The image shows a desktop environment with a blue background. At the top, there is a logo for 'Fakultní nemocnice u sv. Anny v Brně' and the text 'SG2'. Below this, there are several icons: a document icon labeled 'Barcelona ESICM 0...', a document icon labeled 'praktika - Nefrologie, j...', a folder icon labeled 'hudba', and a document icon labeled 'Implementation of...'. The desktop is clean and organized.



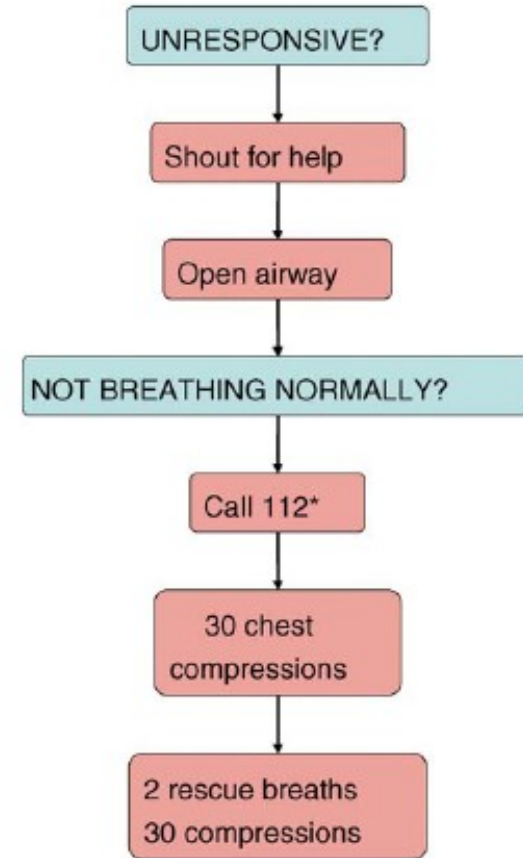
# Precordial thump

Not part of BLS

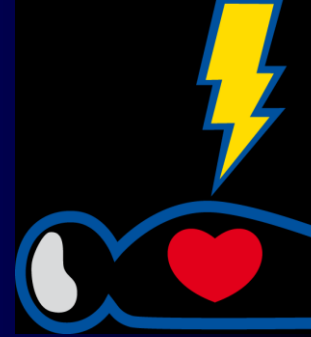
reserved :

- witnessed cardiac arrest when no defibrillator is immediately available
- if done in first 20s  
25% regain cardiac function

## Adult basic life support



# Defibrillation

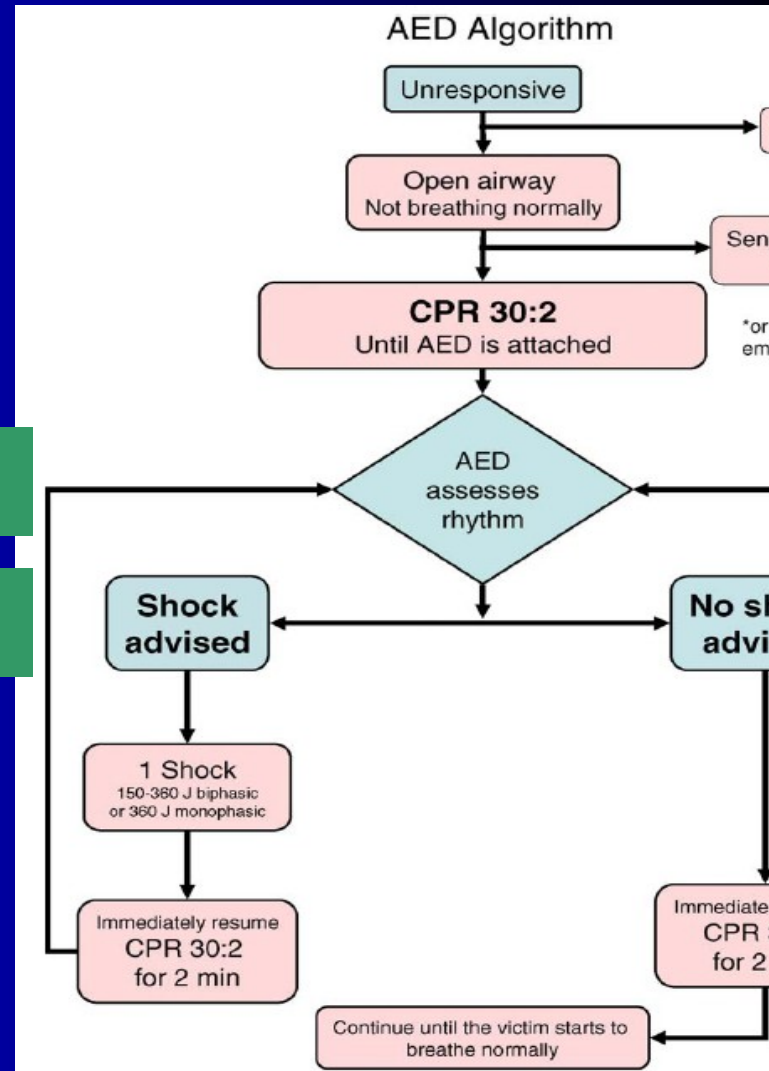


in Czech provided by ER

- continue with CPR

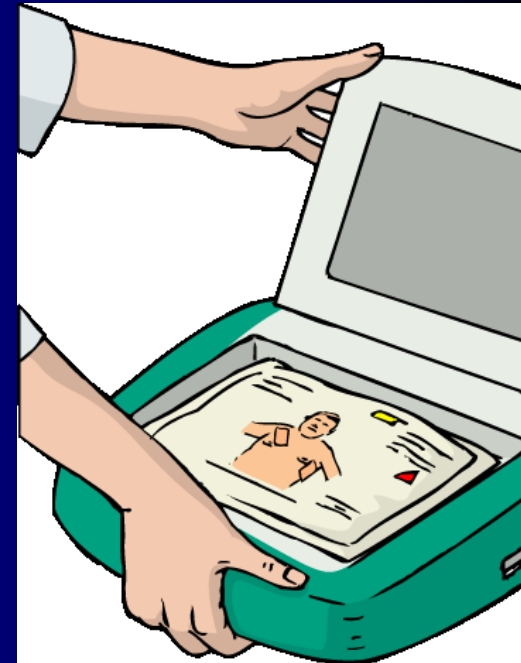
**Attach AED**

**Follow voice prompts**



# Start of AED

Some AEDs will automatically switch themselves on when the lid is opened



# ATTACH PADS TO CASUALTY'S BARE CHEST



©ERC

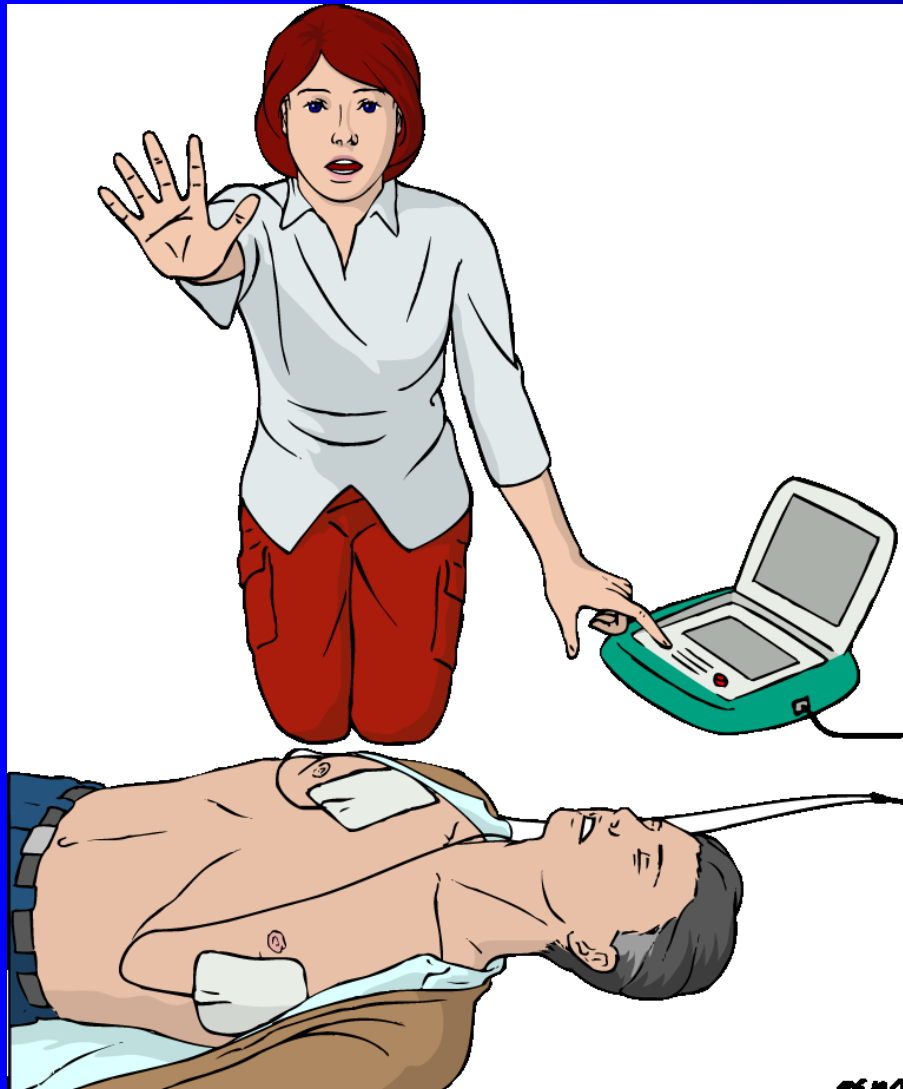


©ERC

# ANALYSING RHYTHM DO NOT TOUCH VICTIM



# SHOCK INDICATED

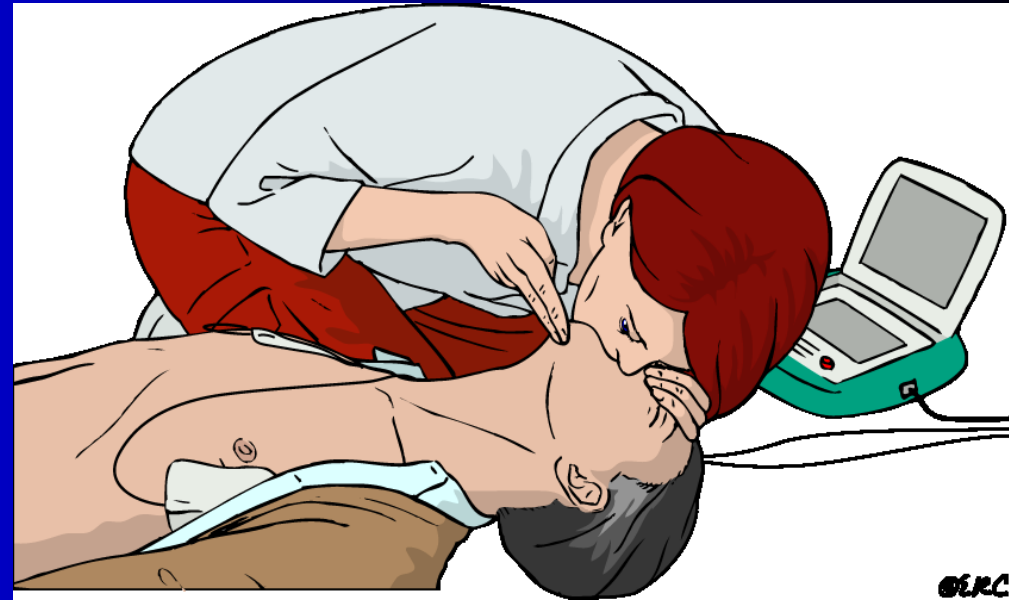


- Stand clear
- Deliver shock

# SHOCK DELIVERED FOLLOW AED INSTRUCTIONS



30



:

2

# NO SHOCK ADVISED FOLLOW AED INSTRUCTIONS



30



2

: