

MUNI | SIMU
MED

Základní patofyziologie náhlé zástavy oběhu

Tereza Prokopová

Výukové cíle

- Student se dozví jaké jsou příčiny primární zástavy oběhu.
- Student se dozví jaké jsou příčiny sekundární zástavy oběhu.
- Student se naučí základní fakta o roli kyslíku v náhlé zástavě oběhu.

Co vitálně potřebujeme?

O₂

Koloběh kyslíku

- Plíce okysličují krev
- Okysličená krev do srdce
- Srdce pumpuje okysličenou krev do celého těla
- Krev se vrací žílami do srdce
- Srdce pumpuje neokysličenou krev do plic

■ IDEÁLNÍ STAV

NZO

- Náhlá zástava oběhu
- Neočekávané přerušování cirkulace krve v krevním oběhu
- Srdce nepumpuje krev
- Bez pomoci vyústí ve smrt

Typy srdeční zástavy

- Primární (Kardiální)
- Sekundární (Nekardiální)

Primární NZO

- Porucha v krevním oběhu
- Porucha přímo v srdci (IM, arytmie,...)
 - nemůže pumpovat krev
- Nedostatečná náplň řečiště (krvácení,...)
 - srdce nemá co pumpovat

- → oba případy vedou k NZO

Sekundární NZO

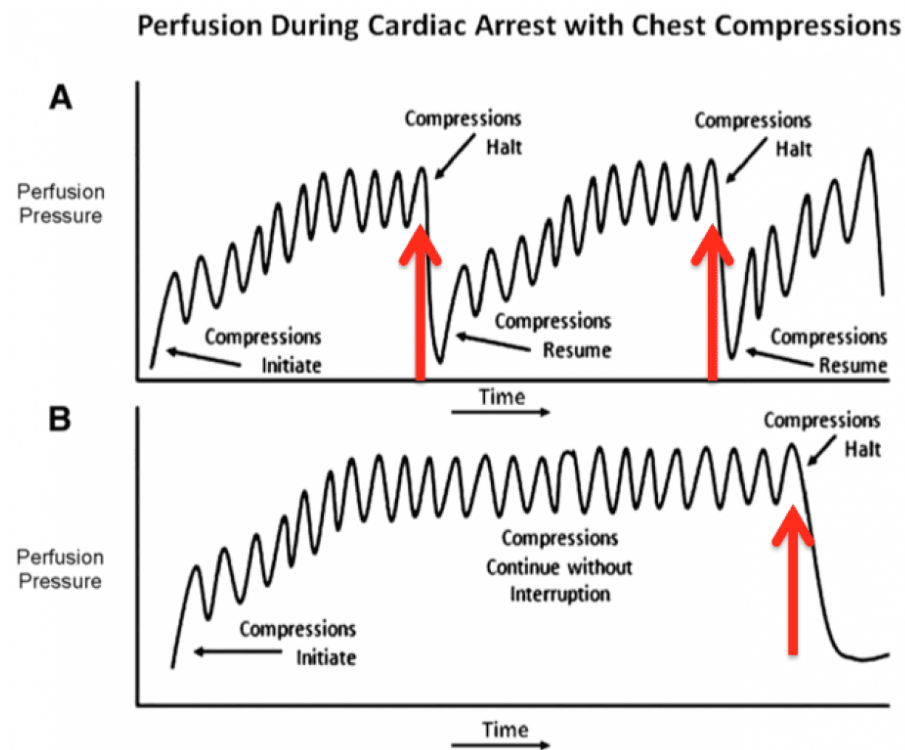
- Problém ve ventilaci
- Např.: dušení, tonutí, asfyxie
- Srdce pumpuje krev do plic, ale tam se neokysličí
- Klesá množství kyslíku v krvi
- Nedostatek kyslíku pro srdce
- Dochází k poruše funkce srdce
- Zástava srdce → NZO

Sekundární NZO – co z toho plyne?

- Častěji u dětí
- Při zastavení srdce je nižší hladina kyslíku v krvi než při primární NZO
- Větší důležitost umělých vdechů
- V dětském algoritmu KPR větší důraz na umělé vdechy
- V BLS nehmatáme tep
 - Pokud pacient nedýchá, za chvíli nebude fungovat ani srdce

Jaký je náš krátkodobý cíl při resuscitaci?

- Dodání kyslíku srdci → šance na obnovu oběhu
- Okysličení krve – umělé vdechy
- Distribuce kyslíku – komprese hrudníku



Jaký je náš dlouhodobý cíl při resuscitaci?

– Kyslík pro mozek - dobrá kvalita života pacienta

G.D. Perkins et al. / Resuscitation 95 (2015) 81–99



Fig. 2.2. The chain of survival.

Výstupy z učení

- Student zná odlišnosti primární a sekundární zástavy oběhu.
- Student je schopen vysvětlit důležitost nepřerušování kompresí hrudníku.

MUNI | SIMU
MED

Děkuji za pozornost

Zdroje

– www.erc.edu

– Obrázky:

– <https://rebelem.com/epinephrine-in-out-of-hospital-cardiac-arrest-poll/>

– www.erc.edu

MUNI | SIMU MED