

KARDIOPULMONÁLNÍ RESUSCITACE

III.

Věkové hranice pro KPR

- Novorozenec (do 28. dne života)
- (Dítě do 1 roku)
- Dítě (do 8 let + 364 dní)
- Dospělý (od 9 let)

Příčiny NZO v dětském věku

- **Nekardiální** (hypoxie, asfyxie): 85 – 93 %
 - Zásoby kyslíku v organismu v okamžiku vzniku NZO vyčerpány!
- Kardiální: < 15 %

Příčiny hypoxie / asfyxie

- Obstrukce dýchacích cest (cizí těleso, otok – laryngitis, alergie, štípnutí hmyzem)
- Bezvědomí – úrazy hlavy, intoxikace (léky, alkohol) – zapadlý kořen jazyka
- Tonutí
- Vdechování hypoxické směsi plynů

Obstrukce dýchacích cest

- Cizí tělesa (1/2 postižených tvoří děti do 1 roku) - hračky, sousta (oříšky, bonbóny), mince atd., dále zvratky, krev, zuby, zubní protéza, bahno - tonoucí
- Vlastní anatomické struktury – kořen jazyka, otok epiglottis atd.

Obstrukce dýchacích cest

- Méně závažná obstrukce DC
 - Postižený při vědomí
 - Obstrukce pouze částečná
 - Je schopen kašlat
- Kritická obstrukce DC
 - Pohyby hrudníku nevedou k žádnému proudění vzduchu
 - Kašel není možný, obstrukce kompletní
 - Rychle nastupuje bezvědomí a NZO

Dusící se postižený

- Typické postavení, drží se za krk
- Zvýšená náplň krčních žil, brunátný
- Cyanóza
- Zatahování – nadklíčky, jugulum, mezižeburní rýhy, podžeburní rýha
- Obtížný nádech – obstrukce velkých DC, obtížný výdech – obstrukce malých DC
- Snaha o kašel
- Patologické dechové fenomény (sípání, bublání, kokrhání...)

Manévry ke zprůchodnění DC

- Vyzvat a podpořit úsilí o kašel
- Úder mezi lopatky – 5x
- Rytmičné stlačování nadbřišku – 5x
 - Ne u malých dětí, těhotných, obézních
- Při ztrátě bezvědomí zahájit KPR
- Dále možné:
 - Stlačení dolní $\frac{1}{2}$ hrudníku
 - Manuální vyčištění úst

Ultimativní řešení

- Koniopunkce / koniotomie

ZÁKLADNÍ MANÉVR ZPRŮCHODNĚNÍ DÝCHACÍCH CEST

Umělé dýchání

- Novorozenci a malé děti: z úst do nosu a úst
- Dechový objem přizpůsobit postiženému
 - limit je zvednutí hrudníku

- Jestliže se při iniciálním umělém vdechu hrudník nezvedá jako při normálním dýchání, pak před dalším pokusem o vdech:
 - ujištění, že je hlava správně zakloněna a brada zvednuta;
 - prohlídka dutiny ústní postiženého a odstranění případné překážky;
 - neprovádět více než dva pokusy o vdech před sérií 30 kompresí.

Nepřímá masáž srdeční

- Hloubka stlačení: $\frac{1}{3}$ hrudníku
- Novorozenci:
 - 2 prsty (nebo palce), 120/min, 3:1
dolní $\frac{1}{3}$ sternu (1 prst nad mečíkem)
- Děti do 1 roku:
 - 2 prsty, 100/min, 15:2 / 30:2
dolní $\frac{1}{3}$ sternu (1 prst nad mečíkem)
- Větší děti:
 - 1 ruka, 100/min, 15:2 / 30:2
dolní $\frac{1}{3}$ sternu (1 prst nad mečíkem)

Novorozenec

- Do 28. dne
- **3 : 1**, cca 120 kompresí / min.
- Hloubka komprese: 1/3 hrudníku
- Dolní třetina sternu (přiložit prst nad mečík a nad něj kraniálně přiložit 2 prsty)
- Dech – obsah dutiny ústní zachránce
- Z úst do nosu a úst

Malé děti (cca do 1 roku)

- **15 : 2** – 2 zachránci, **30 : 2** – jeden zachránce a neškolení zachránci
- cca 100 kompresí / min.
- Hloubka komprese: 1/3 hrudníku
- Dolní třetina sternu (přiložit prst nad mečík a nad něj kraniálně přiložit 2 prsty)
- Dech – do vzedmutí hrudníku
- Z úst do nosu a úst

Děti do 8 let + 364 dní

- **15 : 2** – 2 zachránci, **30 : 2** – jeden zachránce a neškolení zachránci
- cca 100 kompresí / min., jedna nebo obě ruce
- Hloubka komprese: 1/3 hrudníku
- Dolní 1/3 sternu (přiložit prst nad mečík a nad něj kraniálně přiložit hranu dlaně)
- Dech – do vzedmutí hrudníku
- Z úst do nosu a úst / z úst do úst