

M U N I
M E D

Klinika dětské
anesteziologie
a resuscitace



FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO

Základní první pomoc u dětí

MUDr. Václav Vafek

Etiologie srdeční zástavy u dětí

PRIMÁRNÍ

- u dětí méně často
- způsobena primárním srdečním onemocněním
- většinou náhlý, nepředvídatelný nástup
- často vstupně defibrilovatelný rytmus

SEKUNDÁRNÍ

- u dětí významně častější
- NZO důsledkem tkáňové hypoxie
- ta je způsobena respiračním selháním s nedostatečnou oxygenací, těžkou hypoperfuzí při šokovém stavu nebo jejich kombinací
- často vstupně nedefibrilovatelný rytmus

Výsledky resuscitace sekundární zástavy oběhu u dětí jsou obecně velmi špatné.

V péči o kriticky nemocné dítě je absolutně zásadní takové dítě časně identifikovat a časně provést intervence zabráňující dalšímu zhoršení stavu, případně NZO.

Pediatrický řetězec přežití

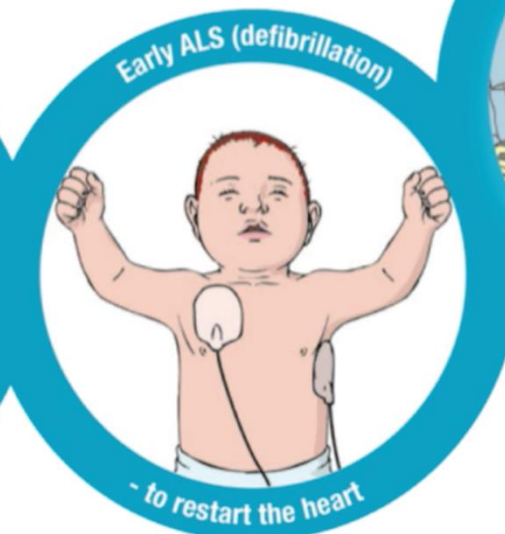
Časné rozpoznání
zástavy oběhu



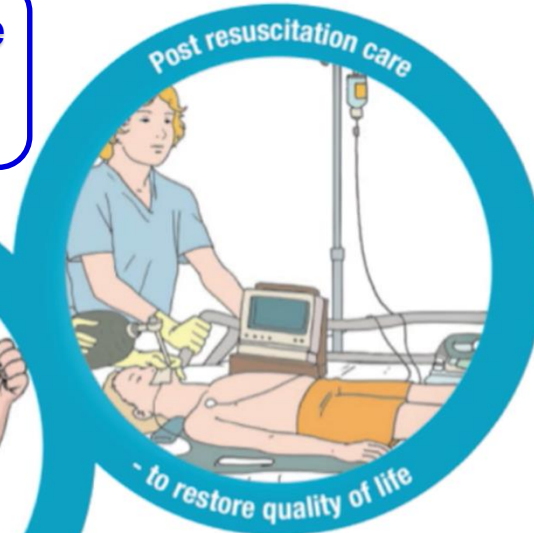
Časné zahájení
KPR



Časná defibrilace



Poresuscitační
péče

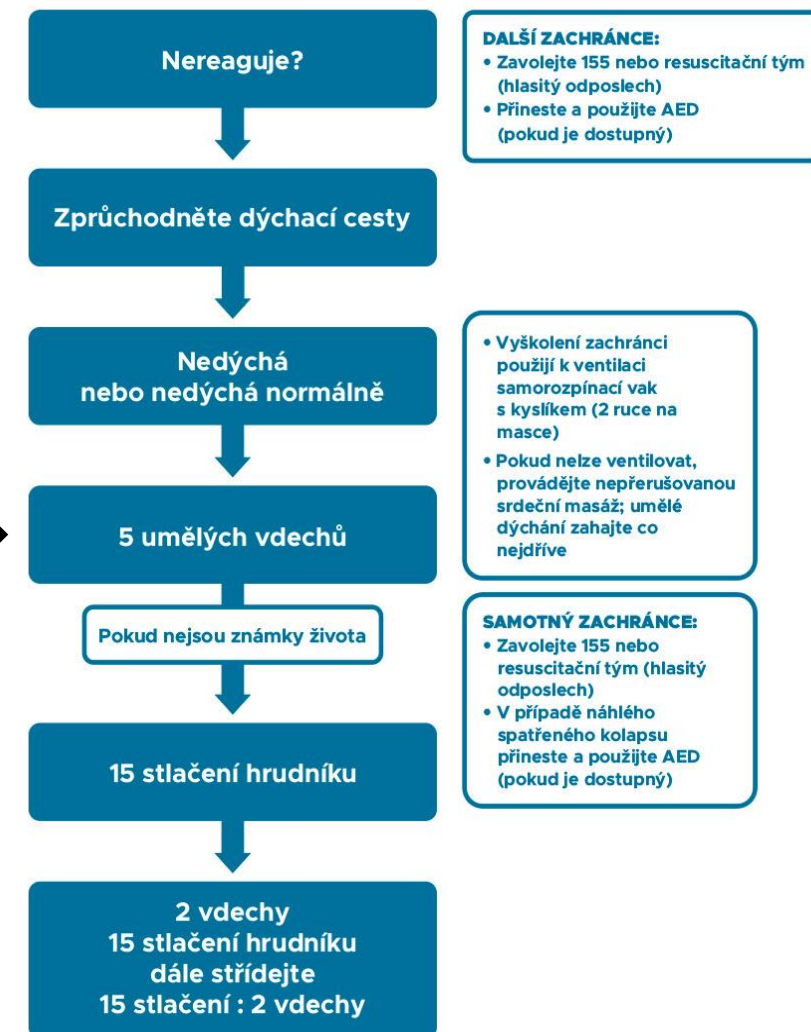


Základní první pomoc u dětí

Iniciální kroky:

1. Quick look – BBB
2. Je situace bezpečná?
3. Oslovím dítě. Pokud nereaguje →
4. Mírný algický podnět. Pokud nereaguje →
5. Volám o pomoc
6. Zprůchodním DC
7. Zahajuji KPR 5 vdechy

Nehrozí nebezpečí? Volejte "Pomoc!"



Základní první pomoc u dětí

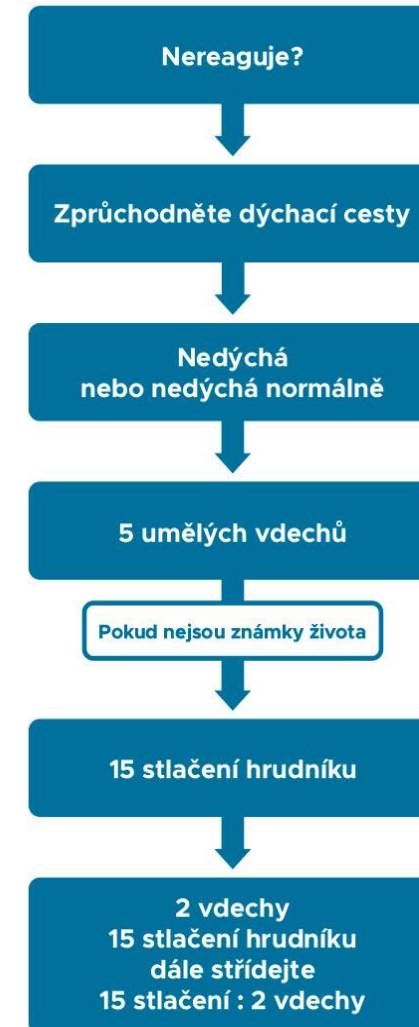
Další osoba/y na místě:

- volá 155, v nemocnici **resuscitační tým**
- pomáhají s KPR
- přináší AED, v nemocnici defibrilátor

KARDIOPULMONÁLNÍ RESUSCITACE DÍTĚTE



Nehrozí nebezpečí? Volejte "Pomoc!"



DALŠÍ ZACHRÁNCE:

- Zavolejte 155 nebo resuscitační tým (hlasitý odposlech)
- Přineste a použijte AED (pokud je dostupný)

- Vyškolení záchránci použijí k ventilaci samorozpínací vak s kyslíkem (2 ruce na masce)
- Pokud nelze ventilovat, provádějte nepřerušovanou srdeční masáž; umělé dýchání zahajte co nejdříve

SAMOTNÝ ZACHRÁNCE:

- Zavolejte 155 nebo resuscitační tým (hlasitý odposlech)
- V případě náhlého spatřeného kolapsu přineste a použijte AED (pokud je dostupný)

Základní první pomoc u dětí

Zprůchodnění dýchacích cest a **10 vteřin**
kontrola dýchání :

Děti do 1 roku
– **neutrální poloha**



KARDIOPULMONÁLNÍ RESUSCITACE DÍTĚTE



Nehrozí nebezpečí? Volejte "Pomoc!"

Nereaguje?

DALŠÍ ZACHRÁNCE:

- Zavolejte 155 nebo resuscitační tým (hlasitý odposlech)
- Přineste a použijte AED (pokud je dostupný)

Zprůchodněte dýchací cesty

Nedýchá
nebo nedýchá normálně

• Vyškolení zachránce použijí k ventilaci samorozpínací vak s kyslíkem (2 ruce na masce)

• Pokud nelze ventilovat, provádějte nepřerušovanou srdeční masáž; umělé dýchání zahajte co nejdříve

5 umělých vdechů

Pokud nejsou známky života

SAMOTNÝ ZACHRÁNCE:

- Zavolejte 155 nebo resuscitační tým (hlasitý odposlech)
- V případě náhlého spatřeného kolapsu přineste a použijte AED (pokud je dostupný)

15 stlačení hrudníku

2 vdechy
15 stlačení hrudníku
dále střídejte
15 stlačení : 2 vdechy

Základní první pomoc u dětí

Zprůchodnění dýchacích cest a **10 vteřin**
kontrola dýchání :

Děti nad 1 rok
– **mírný záklon hlavy**



KARDIOPULMONÁLNÍ RESUSCITACE DÍTĚTE



Nehrozí nebezpečí? Volejte "Pomoc!"

Nereaguje?

- DALŠÍ ZACHRÁNCE:**
- Zavolejte 155 nebo resuscitační tým (hlasitý odposlech)
 - Přineste a použijte AED (pokud je dostupný)

Zprůchodněte dýchací cesty

Nedýchá
nebo nedýchá normálně

- Vyškolení zachránci použijí k ventilaci samorozpínací vak s kyslíkem (2 ruce na masce)
- Pokud nelze ventilovat, provádějte nepřerušovanou srdeční masáž; umělé dýchání zahajte co nejdříve

5 umělých vdechů

Pokud nejsou známky života

15 stlačení hrudníku

- SAMOTNÝ ZACHRÁNCE:**
- Zavolejte 155 nebo resuscitační tým (hlasitý odposlech)
 - V případě náhlého spatřeného kolapsu přineste a použijte AED (pokud je dostupný)

2 vdechy
15 stlačení hrudníku
dále střídejte
15 stlačení : 2 vdechy

Základní první pomoc u dětí

Pokud dítě nedýchá nebo nedýchá normálně
5 pokusů o umělý vdech - z úst do úst



KARDIOPULMONÁLNÍ
RESUSCITACE DÍTĚTE



Nehrozí nebezpečí? Volejte "Pomoc!"



DALŠÍ ZACHRÁNCE:

- Zavolejte 155 nebo resuscitační tým (hlasitý odposlech)
- Přineste a použijte AED (pokud je dostupný)

- Vyškolení zachránci použijí k ventilaci samorozpínací vak s kyslíkem (2 ruce na masce)
- Pokud nelze ventilovat, provádějte nepřerušovanou srdeční masáž; umělé dýchání zahajte co nejdříve

SAMOTNÝ ZACHRÁNCE:

- Zavolejte 155 nebo resuscitační tým (hlasitý odposlech)
- V případě náhlého spatřeného kolapsu přineste a použijte AED (pokud je dostupný)

Základní první pomoc u dětí

- Pokud dítě nedýchá nebo nedýchá normálně
- **5 pokusů o umělý vdech**
- v nemocnici využijeme samorozpínací vak,
- vždy napojit O₂

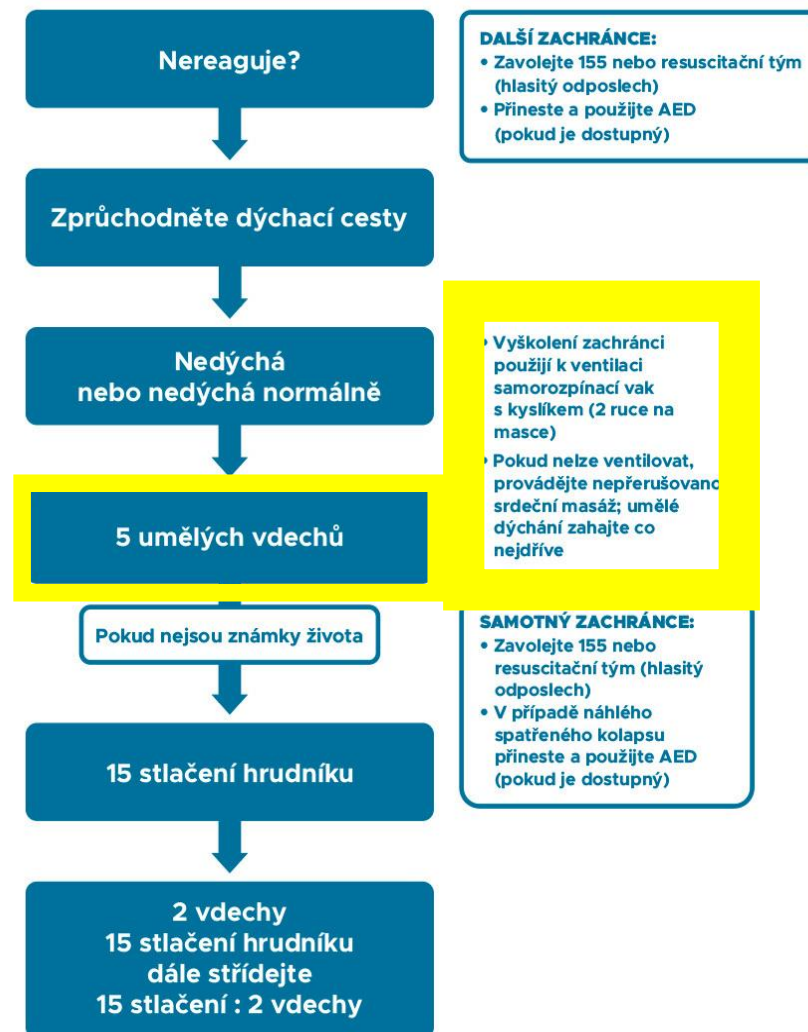
doporučena je
metoda dvou rukou



KARDIOPULMONÁLNÍ RESUSCITACE DÍTĚTE

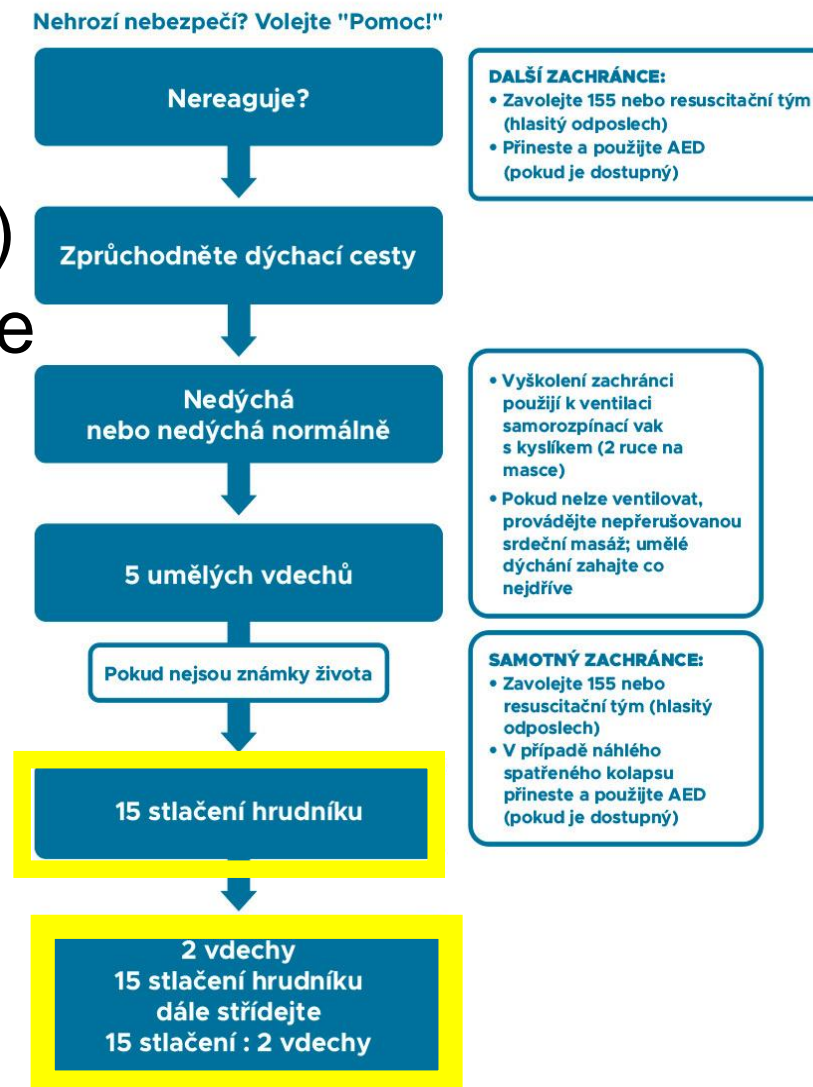


Nehrozí nebezpečí? Volejte "Pomoc!"



Základní první pomoc u dětí

- Po 5 pokusech o vdech kontrolujeme přítomnost známek života (pohyb, změna barvy)
- Pokud nejsou přítomny – zahajujeme komprese hrudníku.
- Střídejte komprese a umělé vdechy v poměru 15:2
- Defibrilace – viz další kapitola elearningu

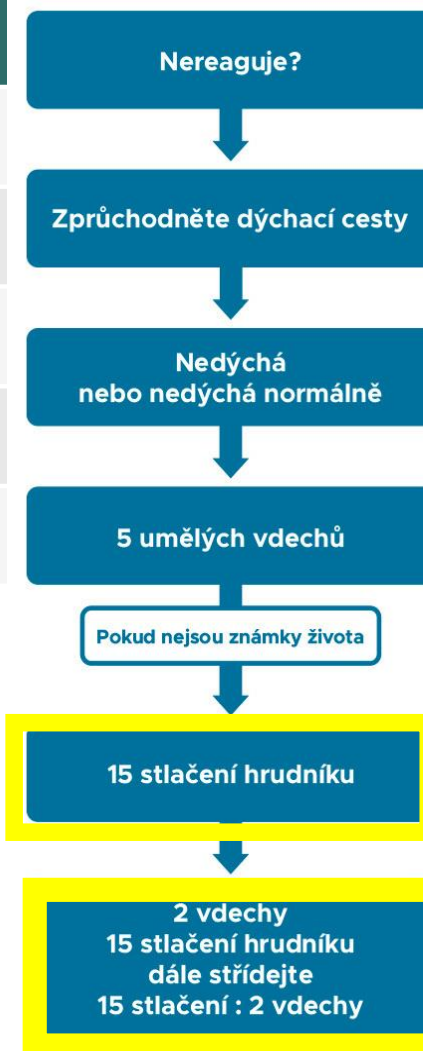


Základní první pomoc u dětí

	kojenci	větší děti	adolescenti
místo srdeční masáže	dolní polovina hrudní kosti		střed hrudníku
hloubka	1/3 hloubky hrudníku		
frekvence	100–120 / min		
poměr komprese : vdechy	15 : 2		lze 15 : 2 i 30 : 2
Technika	2 palce	1 ruka	2 ruce



Nehrozí nebezpečí? Volejte "Pomoc!"



DALŠÍ ZACHRÁNCE:

- Zavolejte 155 nebo resuscitační tým (hlasitý odposlech)
- Přineste a použijte AED (pokud je dostupný)

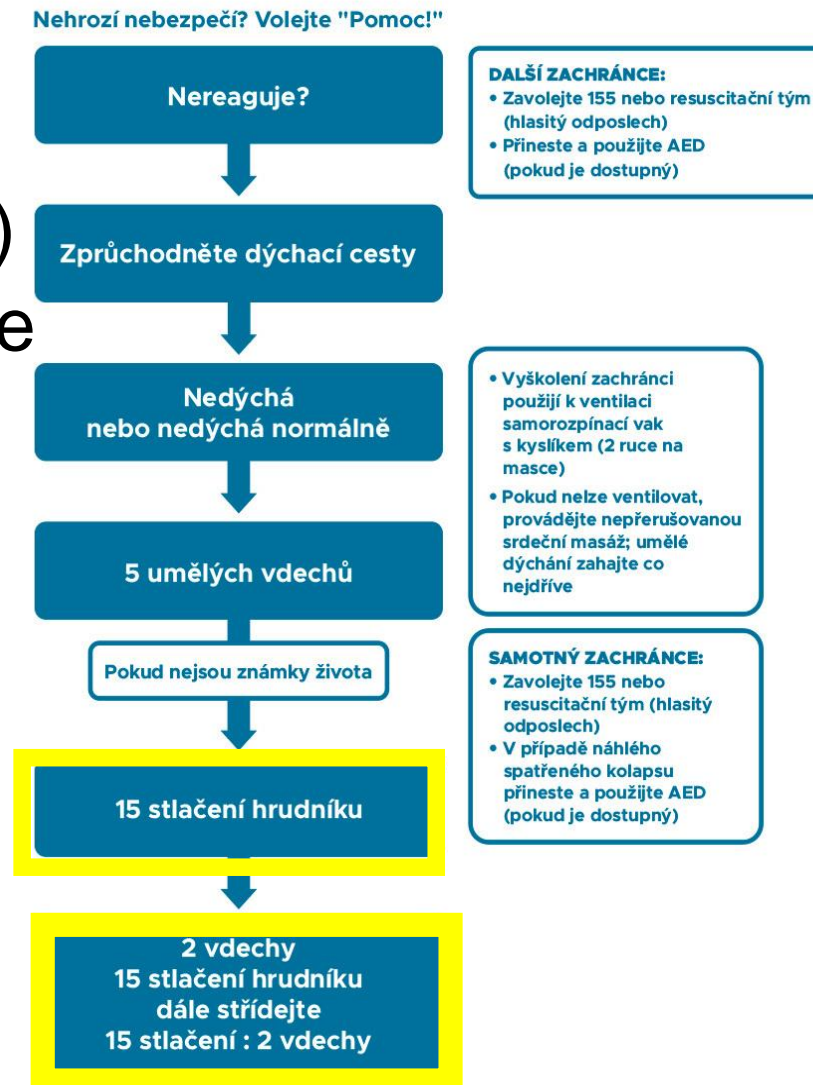
- Vyškolení záchránci použijí k ventilaci samorozpínací vak s kyslíkem (2 ruce na masce)
- Pokud nelze ventilovat, provádějte nepřerušovanou srdeční masáž; umělé dýchání zahajte co nejdříve

SAMOTNÝ ZACHRÁNCE:

- Zavolejte 155 nebo resuscitační tým (hlasitý odposlech)
- V případě náhlého spatřeného kolapsu přineste a použijte AED (pokud je dostupný)

Základní první pomoc u dětí

- Po 5 pokusech o vdech kontrolujeme přítomnost známek života (pohyb, změna barvy)
- Pokud nejsou přítomny – zahajujeme komprese hrudníku.
- Střídejte komprese a umělé vdechy v poměru 15:2.



Zdroje:

- Perkins, G. D., Gräsner, J. T., Semeraro, F., Olasveengen, T., Soar, J., Lott, C., ... & Zideman, D. A. (2021). European resuscitation council guidelines 2021: executive summary. *Resuscitation*, 161, 1-60.
- ERC 2021 – Advanced Life Support – Course Manual
- PROKOPOVÁ, Tereza, Tereza VAFKOVÁ, Václav VAFEK, Daniel BARVÍK, Martina KOSINOVÁ a Petr ŠTOURAČ. *První pomoc*. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2022. Elportál. ISBN 978-80-280-0135-3.

M U N I
M E D

Klinika dětské
anesteziologie
a resuscitace

 **FAKULTNÍ
NEMOCNICE
BRNO**