

Základná kardiopulmonálna resuscitácia detí

podľa odporúčaní Európskej resuscitačnej rady 2021

Ciele príspevku: Príspevok popisuje postupy základnej kardiopulmonálnej resuscitácie (Z-KPR) u detí s náhlym zastavením srdca (NZS) podľa odporúčaní Európskej resuscitačnej rady (ERC) z roku 2021.

Po jeho preštudovaní bude čitateľ vedieť rozpoznať príznaky NZS u detí, teoreticky aplikovať postupy Z-KPR, vrátane použitia automatického externého defibrilátora (AED), na preklopenie obdobia do príchodu profesionálneho tímu, podľa odporúčania ERC 2021. Čitateľ bude pripravený absolvovať praktický nácvik Z-KPR + AED u detí.

Kľúčové slová: ERC, odporúčania, náhle zastavenie srdca, stláčanie hrudníka, záchranné vdychy, tiesňová linka, operačné stredisko, záchranná zdravotná služba, automatický externý defibrilátor, dusenie.

Príspevok je určený pre záchranárov, sestry a lekárov, ako aj pre laikov a širokú verejnosť.



Autor: MUDr. Adriana Kilianová, MHA, MPH
Edukačné a tréningové centrum, Merea, a.s., Bratislava
Email: adriana.kilianova@gmail.com
Vytvorené: 24. 1. 2022

Obsah

- 1 Úvod
- 2 Rozpoznanie a manažment kriticky chorého dieťaťa
- 3 Z-KPR u detí
 - 3.1 Rozpoznanie náhleho zastavenia srdca
 - 3.2 Volanie na tiesňovú linku s aktiváciou ZZS
 - 3.3 Záchranné vdychy
 - 3.4 Stláčanie hrudníka
 - 3.5 Včasné použitie AED
4. Z-KPR pri traumatickom zastavení srdca
5. Z-KPR s obštrukciou dýchacích ciest
- 6 Záver
- 7 Literatúra

1 Úvod

Náhle zastavenie srdca (NZS) je definované ako neprítomnosť odpovede na slovo alebo bolestivý podnet a chýbajúce (alebo abnormálne) dýchanie u osoby s náhlym kolapsom. Krvný obeh je neprítomný, zastavuje sa transport kyslíka a živín do orgánových systémov. Najcitlivejší je mozog, ktorého činnosť vyhasína po cca 5 minútach. Čiastočný krvný obeh je možné udržiavať stláčaním hrudníka, okysličovanie záchrannými vdychmi. Na obnovenie normálnej elektrickej aktivity srdca pomáha aplikácia elektrického výboja z tzv. defibrilátora. Proces oživovania sa volá kardiopulmonálna resuscitácia.

Laici môžu aplikovať základnú kardiopulmonálnu resuscitáciu (Z-KPR) kdekoľvek, bez použitia pomôcok. V súčasnosti sa na verejné miesta umiestňujú automatické externé defibrilátory (AED), ktoré môžu použiť aj (zaškolení) laickí záchranári. Najväčšiu šancu na prežitie s dobrým neurologickým výsledkom majú osoby, u ktorých sa začne čo najskôr KPR prítomnými osobami.

Najčastejšou príčinou NZS u detí je asfyxia (dusenie) a trauma. Odporúčania pre KPR detí sa týkajú všetkých detí vo veku 0 - 18 rokov, okrem novorodencov pri narodení (tu platia osobitné postupy popísané v osobitnej kapitole Odporúčaní ERC 2021). Tiež platí pravidlo, že detskí pacienti, ktorí vyzerajú byť dospelí, môžu byť liečení ako dospelí.

2 Rozpoznanie a manažment kriticky chorého dieťaťa

Odporúčania ERC 2021 pre KPR dieťaťa kladú veľký dôraz na rozpoznanie zhoršujúceho sa stavu kriticky chorého dieťaťa a predchádzanie zastavenia obehu. Pri zhodnotení zdravotného stavu dieťaťa sa riadte postupom **ABCDE** a vykonajte všetky zásahy, ktoré vedú ku stabilizácii stavu dieťaťa. Týmto je možné oddialiť zastavenie obehu u kriticky chorého dieťaťa, prípadne mu predísť. Toto platí hlavne pre profesionálny tím - ošetrojúci personál, posádku ZZS. Pre laikov platí, že pri akomkoľvek podozrení na zhoršovanie stavu dieťaťa je potrebné privolať odbornú pomoc.

A – dýchacie cesty: zaistíte a udržujete priechodnosť dýchacích ciest

B – dýchanie: skontrolujte dychovú frekvenciu, prácu dychových svalov a pohyby hrudníka (zaťahovanie, alárne pohyby, používanie pomocných dychových svalov), dychový objem – klinické známky prísunu vzduchu, oxygenácia (farba kože, pulzná oxymetria). V prípade potreby zvážte kapnometriu, ultrazvuk hrudníka.

Tabuľka 1 Fyziologické hodnoty podľa veku: dychová frekvencia. Zdroj: AIM 2021

Vek dieťaťa	1 mesiac	1 rok	2 roky	5 rokov	10 rokov
Horná hranica normy	60	50	40	30	25
Dolná hranica normy	25	20	18	17	14

C – krvný obeh: kontrola frekvencie pulzu, sledovanie kapilárneho návratu, tlaku krvi, močenia. Zvážť vyšetrenie laktátu, cieleňú echokardiografiu.

Tabuľka 2 Fyziologické hodnoty podľa veku: srdcová frekvencia. Zdroj: AIM 2021

Vek dieťaťa	1 mesiac	1 rok	2 roky	5 rokov	10 rokov
Horná hranica normy	180	170	160	140	120
Dolná hranica normy	110	100	90	70	60

D – neurologický deficit: kontrola vedomia dieťaťa s použitím **AVPU** (Alert- bdely; Voice – reakcia na hlas; Pain – reakcia na bolesť; **Un**responsive - neodpovedá) skóre, prípadne detské Glasgow Coma Scale, veľkosť a reakcia zreníc na osvit, včasné rozpoznanie kŕčov.

E – celkové vyšetrenie dieťaťa: od hlavy po päty, kontrola glykémie, teploty, EKG.

3 Základná kardiopulmonálna resuscitácia detí

Postup krokov v základnej resuscitácii detí závisí od stupňa školenia a tréningu prítomného záchrancu:

- a) záchranca plne školený v Z-KPR detí: postupuje presne podľa nacvičeného algoritmu pre Z-KPR detí

**Celý študijný materiál Vám bude
sprístupnený po zakúpení e-kurzu.**