

Rozšírená kardiopulmonálna resuscitácia dospelých

podľa odporúčaní Európskej resuscitačnej rady 2021



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

Po jeho preštudovaní bude čitateľ poznať algoritmus R-KPR, vedieť teoreticky aplikovať postupy R-KPR, vrátane EKG obrazu pri zastavení srdca/obehu, použitia manuálneho externého defibrilátora, možnosti rozšíreného zaistenia dýchacích ciest a ventilácie, cievneho prístupu a liekov používaných pri R-KPR, monitorovania priebehu a včasnej poresuscitačnej starostlivosti podľa odporúčania ERC 2021. Čitateľ bude pripravený absolvovať praktický nácvik R-KPR.

Kľúčové slová: Európska resuscitačná rada, ERC, Slovenská resuscitačná rada, SRR, odporúčania, náhle zastavenie srdca, NZS, rozšírená kardiopulmonálna resuscitácia, R-KPR, defibrilátor, adrenalin, amiodarón, dýchacie cesty, kapnograf, obnovenie obehu, ROSC.

Príspevok je určený pre záchranárov, zdravotné sestry a lekárov, ktorí ovládajú postupy základnej KPR.



Autor: MUDr. Štefan Trenkler, PhD.

Edukačné a tréningové centrum Merea, a.s., Bratislava

Email: strenkler@merea.sk

Vytvorené: 1. 3. 2022

Obsah

- 1 Úvod
- 2 Definície
- 3 Algoritmus R-KPR
- 4 EKG diagnostika NZS
- 5 Použitie defibrilátora
 - 5.1 Defibrilovateľný rytmus
 - 5.2 Nedefibrilovateľný rytmus
- 6 Rozšírenie resuscitácie - ABC
 - 6.1 Dýchacie cesty, ventilácia, kyslík
 - 6.2 Cievny prístup
 - 6.3 Lieky a tekutiny
 - 6.4 Rozšírené monitorovanie; kapnografia, sonografia
 - 6.5 Zariadenia na stláčanie hrudníka
 - 6.6 Extrakorporálna KPR (e-KPR)
- 7 Reverzibilné príčiny
- 8 Obnovenie krvného obehu
- 9 Poresuscitačná starostlivosť
- 10 Etika KPR
- 11 Súhrn postupu
- 12 Záver
- 13 Literatúra

1 Úvod

Náhle zastavenie srdca/obehu (NZS) je treťou najčastejšou príčinou úmrtia v Európe. Postihnutých je **každý rok okolo 360 000 obyvateľov**. Podľa štúdie EuReCa Two z roku 2020 prežíva iba 5 - 18 % postihnutých, ale v prípade defibrilovateľného rytmu a začatia kardiopulmonálnej resuscitácie (KPR) prítomnou osobou sa zvyšuje prežívanie na 10 - 45 %. Preto je dôležité, aby prítomné osoby začali so základnou KPR (Z-KPR), na ktorú nadviaže rozšírená KPR (R-KPR) profesionálnymi zdravotníkmi, či už v nemocnici, alebo mimo nemocnice. **Všetci** zdravotnícki pracovníci majú ovládať **postupy R-KPR**

a pravidelne (každých 6 alebo aspoň 12 mesiacov) ich **precvičovať**. Európska resuscitačná rada (ERC) a následne Slovenská resuscitačná rada (SRR) vydávajú každých 5 rokov inovované odporúčania pre kardiopulmonálnu resuscitáciu, vrátane R-KPR. Tento príspevok zahŕňa najnovšie informácie pre R-KPR podľa odporúčaní **ERC a SRR z roku 2021**.

2 Definície

Rozšírená kardiopulmonálna resuscitácia nadväzuje na základnú kardiopulmonálnu resuscitáciu (nepretrúšané kvalitné stláčanie hrudníka, záchranné vdychy, použitie automatického externého defibrilátora). Je rozšírením Z-KPR o použitie **monitorovacích a liečebných prístrojov, pomôcok a liekov**. To umožňuje účinnejšie zabezpečenie dýchacích ciest, umelého dýchania a podpory srdca a krvného obehu. Je možná aj s použitím automatického externého defibrilátora (AED), ale v tomto texte sa popisuje použitie manuálneho defibrilátora.

Rozšírenú KPR vykonávajú predovšetkým profesionálni záchranári, urgentológovia, intenzivisti, ale postupy musia poznať aj lekári a **všetok zdravotný personál** v nemocnici i ambulantných zariadeniach. Postupy, ktoré bez akejkoľvek pochybnosti **prispievajú** k lepšiemu prežívaniu osôb s NZS, sú:

1. Okamžitá a účinná laická resuscitácia
2. Nepretrúšané a kvalitné stláčanie hrudníka
3. Včasná defibrilácia.

Aj keď algoritmus R-KPR zahŕňa použitie liekov, pomôcok a prístrojov, ich význam je **druhotný** v porovnaní s nepretrúšaným stláčaním hrudníka a včasnou defibriláciou.

Personál záchranej zdravotnej služby i v nemocniciach by mal poznať a implementovať existujúce národné a lokálne **kritériá** na nezačatie a ukončenie resuscitácie.

3 Algoritmus R-KPR

Predpokladom aplikácie R-KPR je **pokračovanie v Z-KPR**, teda v nepretrúšanom kvalitnom stláčaní hrudníka a aplikácii záchranných vdychov až do použitia pomôcok a prístrojov.

Aj keď je algoritmus R-KPR univerzálny pre všetky zastavenia obehu (obr. 1), v špeciálnych situáciách treba vykonať aj ďalšie intervencie.

Prístroje, pomôcky, lieky pre rozšírenú KPR

Pri R-KPR sa postupy na zaistenie priechodnosti dýchacích ciest, dýchania a podpory obehu rozširujú o prístroje, pomôcky a lieky (obr. 1):

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