

Kardiopulmonální resuscitace/SŠ (sestra)



Tento článek je určen pro studenty středních a vyšších odborných škol oboru zdravotní sestra

Prosíme, neprovádějte věcné editace, nemáte-li potřebnou kvalifikaci.
Editujte s rozvahou. Věcné změny nejprve projednejte v diskusi.

Kardiopulmonální resuscitace (KPR) je indikovaná při ztrátě vědomí, kdy není přítomno normální dýchání.

Typy KPR

BLS – basic life support – základní neodkladná resuscitace bez speciálního vybavení a pomůcek = poskytnutí první pomoci.

ALS – advanced life support – rozšířená neodkladná resuscitace, která je prováděna zdravotníkem s použitím léků, pomůcek a speciálních postupů = poskytnutí odborné první pomoci.

Základní životní funkce

K základním životním (vitálním) funkcím patří:

- vědomí;
- dýchání;
- krevní oběh;

Z systematického hlediska se někdy udává i vnitřní prostředí.

Selhání jedné základní životní funkce vede ke zhroucení životních funkcí ostatních → náhlá zástava oběhu.

Bezvědomí do 10–15 s, lapavé dechy (gaspings) nebo zástava dýchání, fixovaná mydriáza, centrální cyanóza nebo bledost; do 4–5 minut začíná nezvratné poškození mozkových buněk!

Zástava oběhu nastává za 4–10 minut.

Postup při základní neodkladné resuscitaci

1. Pamatuji na vlastní bezpečnost!

2. Zhodnoť situaci, kvalitu vědomí (oslovení, zatřesení); v případě masivního krvácení stav krvácení.
3. Volej o pomoc okolí a přivolej ZZS (155, 112).
4. Uvolni dýchací cesty záklonem hlavy.
5. Zkontroluj dýchání (slyšet, vidět, cítit); nesmí trvat déle než 10 sekund.
6. Je v dosahu AED? Pokud ANO, použij ho.
7. 30 kompresí hrudníku s frekvencí 100–120 za minutu, hloubka komprese 5–6 cm.
8. 2 vdechy – zakloň hlavu, ucpat nos a vdechnout – zvaž riziko přenosu infekce. Dýchání nesmí zdržovat masáž srdce!

Postup při základní neodkladné resuscitaci u dětí

Rozlišujeme: Novorozenec a kojeneček (jiná technika srdeční masáže) a děti od 1 roku do 18 let.

1. Pamatuji na vlastní bezpečnost!
2. Zhodnoť situaci, kvalitu vědomí (oslovení, zatřesení); v případě masivního krvácení stav krvácení.
3. Volej o pomoc okolí.
4. Uvolni dýchací cesty záklonem hlavy u dítěte staršího 1 roku, do jednoho roku dáváme hlavu do středního postavení (nezakláníme!).
5. Zkontroluj dýchání (slyšet, vidět, cítit), nesmí trvat déle jak 10 sekund.
6. Zahaj KPR 5 vdechy.
7. KPR po dobu 1 minuty, 30:2; dva zachránci nebo jeden zkušený zachránce proškolený v KPR dětí 15:2, novorozenci a kojenci 3:1; hrudník stlačujeme o 1/3 výšky (do 5 cm).
8. Přivolej ZZS (155)
9. Je v dosahu AED? Je možné ho použít pro děti? → Pokud ANO, použij ho. **Použití dětských elektrod**, předozadní lepení elektrod, klíče – přepínač pro snížení energie výboje na 4 J/kg (50–75 J u dětí 1–8 let).
10. 30 kompresí hrudníku frekvence 100–120 za minutu (dle věku – čím mladší, tím rychleji), kompresi lze provádět jednou rukou, dvěma prsty nebo oběma rukama s přiměřenou silou uprostřed hrudníku.
11. 2 vdechy, ucpat nos (malé děti dýcháme do nosu i úst současně).

Postup při rozšířené neodkladné resuscitaci

Provádí zdravotnický personál.

1. Zhodnoť situaci, kvalitu vědomí (oslovení, zatřesení); v případě masivního krvácení stav krvácení.
 2. Uvolni dýchací cesty záklonem hlavy.
 3. Zkontroluj dýchání (slyšet, vidět, cítit), nesmí trvat déle jak 10 sekund.
 4. Co nejrychleji použít defibrilátor, zhodnotit křivku EKG → komorová tachykardie bez pulsu a komorová fibrilace jsou indikací k podání výboje.
 5. Podej 1. výboj (monofázický defibrilátor 360 J, bifázický defibrilátor 200 J).
 6. KPR 30:2 (frekvence 100 kompresí za minutu, hloubka 5–6 cm) + zajistit dýchací cesty, zajistit i.v. vstup (popř. intraoseální vstup); trvání 2 minuty.
 7. Zhodnoť EKG, podej 2. výboj (monofázický defibrilátor 360, bifázický defibrilátor 200 J).
 8. KPR 30:2 + zajistit i.v. vstup.
 9. Zhodnoť EKG, podej 3. výboj (monofázický defibrilátor 360, bifázický defibrilátor 360 J).
 10. KPR 30:2 + adrenalin 1 mg při asystolii + amiodaron 300 mg při komorové fibrilaci.
 11. Zhodnoť EKG, podej 4. výboj (monofázický defibrilátor 360, bifázický defibrilátor 360 J).
 - Adrenalin každých 3–5 minut.
 - Pokračujeme KPR + defibrilace + podávání léků.
- Hodnotíme-li EKG jako nedefibrilovatelný rytmus, podáme adrenalin jakmile zajistíme i.v. nebo i.o. vstup!



Defibrilace je hlavní léčebnou modalitou při zjištění defibrilovatelného rytmu

Odkazy

Související články

- Rozšířená neodkladná resuscitace/SŠ (sestra)
- Základní neodkladná resuscitace/SŠ (sestra)

Použitá literatura

- NOLAN, Jerry P, et al. European Resuscitation Council Guidelines for Resuscitation 2010 Section 1. Executive summary. *Resuscitation* [online]. 2010, roč. 81, vol. -, s. 1219–1276, dostupné také z <[http://resuscitation-guidelines.articleinmotion.com/article/S0300-9572\(10\)00447-8/pdf/european-resuscitation-council-guidelines-for-resuscitation-2010-section-1-executive-summary](http://resuscitation-guidelines.articleinmotion.com/article/S0300-9572(10)00447-8/pdf/european-resuscitation-council-guidelines-for-resuscitation-2010-section-1-executive-summary)>. ISSN 0300-9572.
- BYDŽOVSKÝ, Jan. *Akutní stavy v kontextu*. 1. vydání. Praha : Triton, 2008. ISBN 978-80-7254-815-6.

Externí odkazy

- Společnost urgentní medicíny a medicíny katastrof (<https://www.urgmed.cz:443/>)
- Česká resuscitační rada (<http://www.resuscitace.cz>)
- Záchránná služba: nezávislý web o záchranné službě (<https://www.zachrannasluzba.cz:443/>)