

KARDIOPULMONÁLNA RESUSCITÁCIA

Kardiopulmonálna resuscitácia (KPR) je súbor postupov určených k obnove činnosti srdca a dýchania. Cieľovým orgánom je mozog – jeho funkcia je rozhodujúca pre integritu osobnosti a kvalitu ďalšieho života. Už prvé minúty po zastavení srdca a dýchania sú najrozhodujúcejšie pre ďalší osud. Každou minútou klesá šanca na prežitie a okamžite poskytnutá KPR (aj laikmi) zvýši šancu na prežitie.

System organizácie KPR pozostáva:

rozhodnutie o začatí KPR

KPR začíname vždy, keď je postihnutý v bezvedomí, nereaguje na žiadne podnety (dotyk, bolesť) a súčasne nedýcha, alebo má lapavé vdychy. Od hľadania tepu na periférnych alebo centrálnych tepnách sa upúšťa, zbytočne sa tým oddiaľuje zahájenie KPR a strácajú sa najcennejšie minúty rozhodujúce o prežití.



privolanie resuscitačného tímu

Záchranca privolá pomoc krikom alebo telefónom s núdzovým volaním na dispečing záchranej služby na telefónne čísla 155, 112, v prípade resuscitácie v nemocnici na resuscitačnú klapku a začnú základnú neodkladnú resuscitáciu.



základná neodkladná resuscitácia

Základná neodkladná resuscitácia je vykonávaná laikmi až do príchodu posádky záchranej služby alebo v priestoroch nemocnice zdravotníkmi až do príchodu resuscitačného tímu. Základná resuscitácia pozostáva z týchto postupov:

rozhodnutie o nezačatí KPR

KPR nezačíname u pacientov v terminálnom štádiu onkologického ochorenia, pri rozsiahlom poškodení tkanív a v prítomnosti zjavných známkov smrti (stuhlosť, posmrtné škvrny)



A (airway)

Ide o spriechodnenie dýchacích ciest pomocou jednoduchého záklonu hlavy, miernym tlakom na čelo. Najnovšie trendy upustili od náročného trojmatu. Pri podozrení na zlomeninu krčnej chrbtice treba zabrániť pohybom do strán a minimalizovať predtým zadný pohyb. Najväčším problémom spriechodnenia dýchacích ciest je cudzie teleso v dýchacích cestách. Postihnutého pri vedomí vyzveme ku kašľu v predklone a pokračujeme piatimi údermi medzi lopatky – pri neúspechu opakovať. Ďalej pokračujeme Heimlichovým manévrom. Pri bezvedomí pokračujeme v KPR. U detí, tehotných a obéznych sa Heimlichov manéver nerobí, miesto neho robíme rázne údery medzi lopatky a spredu údery do dolnej polovice sternu.

B (breathing)

Ide o umelé dýchanie z pľúc do pľúc a to na začiatok resuscitácie 2 – 5 vdychov. U detí je zastavenia obehu až sekundárne a príčinou je asfyxia – preto KPR u detí začíname umelým dýchaním a teda schémou A – B – C, u dospelých začíname masážou srdca, teda schémou A – C – B. Rýchlosť vdychu sa odporúča jeden vdych za sekundu.

C (circulation)

Cirkulácia sa udržiava vonkajšou masážou srdca, ktorá sa vykonáva rytmickým stláčaním hrudníka, pričom hĺbka kompresie je 4 – 5 cm, frekvencia stlačení je 100/min., pomer stlačení a vdychov je 30:2 (po 30 stlačení 2 vdychy) ruky sú položené uprostred hrudníka (na hrudnej kosti medzi bradavkami). Pri zaistených dýchacích cestách (napr. intubáciou) sa masáž neprerušuje.

rozšírená neodkladná resuscitácia

Rozšírená neodkladná resuscitácia je vykonávaná školeným zdravotníckym personálom – v teréne posádkou vozidla záchranej služby, v nemocnici resuscitačným tímom s použitím pomôcok, prístrojov a liekov. Po príchode resuscitačného tímu preberá KPR a nasleduje analýza rytmu srdca. Posádka vyhodnotí, či ide o:

defibrilovateľný rytmus

(komorová fibrilácia, komorová tachykardia)

Profesionálna posádka vždy začína KPR masážou srdca a vdychmi v trvaní 2 minúty – čo je asi 5 cyklov. Potom sa pristupuje k defibrilácii priložením dvoch defibrilačných elektród tak, aby myokardom prešla maximálna energia. Podľa nových trendov sa aplikuje len 1 výboj (NIE 3x) a to maximálny monofázický 360kJ a 150 kJ – 200kJ pri bifázickom, u detí 4kJ/kg. Hneď po výboji pokračujeme v masáži srdca a vdychoch 2 minúty a až potom kontrolujeme rytmus srdca po defibrilácii. Cieľom týchto postupov je čo najkratšie prerušenie kompresie hrudníka, aby sa udržal stredný arteriálny tlak rozhodujúci pre mozgovú a koronárnu perfúziu.

ndefibrilovateľný rytmus

(asystólia)

Pri asystólii pokračujeme masážou srdca a vdychmi v pomere 30:2, pri zaistených dýchacích cestách súčasne až do obnovenia známok funkčného obehu alebo ukončenia resuscitácie ako neúspešnej.



ukončenie KPR

KPR ukončíme pri obnove dýchania, cirkulácie, vedomia, pri základnej neodkladnej resuscitácii pri príchode resuscitačného tímu alebo pri fyzickom vyčerpaní záchrancov.

Ošetrovateľský štandard kardiopulmonálnej resuscitácie

Charakteristika štandardu: procesuálny štandard výkonu

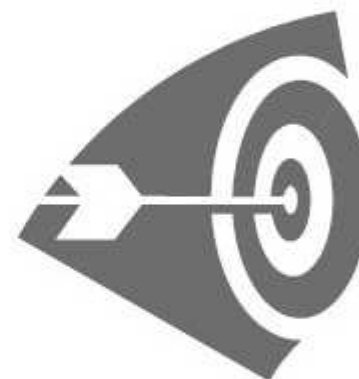
Cieľ: zabezpečiť prísun okysličenej krvi do mozgu, srdca a ostatných orgánov až do obnovenia normálnej ventilácie a činnosti kardiovaskulárneho systému

Skupina starostlivosti: pacienti so zastavením dychu alebo krvného obehu

Kritériá štruktúry:

- **pracovníci:** laici, zdravotnícky pracovníci,
- **prostredie:** miesto, kde vznikla potreba KPR
- **pomôcky:** pomôcky na zabezpečenie priechodnosti dýchacích ciest, ventilácia a kyslíková liečba, pomôcky na zabezpečenie intravenózneho prístupu, EKG prístroj, defibrilátor, lieky používané pri KPR
- **dokumentácia:** zdravotná dokumentácia

Kritériá procesu: 1. záchranca zistí, či postihnutý reaguje /dotyk, bolesť.../ a či dýcha 2. privolanie pomoci krikom alebo telefónom na dispečing záchranej zdravotnej pomoci alebo resuscitačný tím, 3. zabezpečiť polohu na chrbte na tvrdej, rovnej podložke, 4. zabezpečiť priechodnosť dýchacích ciest záklonom hlavy, 5. zahájenie KPR – začínať schémou A – C – B (uvoľnenie dýchacích ciest – 30 kompresii hrudníka – dva umelé vdychy) – vykonávať až do príchodu resuscitačného tímu 6. príchodom resuscitačného tímu a preberaním KPR sa začína rozšírená KPR: **po príchode pokračuje v kompresii hrudníka a umelými vdychmi v pomere 30:2 v dĺžke trvania 2 minúty**



a n a l ý z a r y t m u :

defibrilovateľný rytmus

(komorová fibrilácia, komorová tachykardia)

Pristupuje sa k defibrilácii priložením dvoch defibrilačných elektród tak, aby myokardom prešla maximálna energia. Podľa nových trendov sa aplikuje len 1 výboj (NIE 3x) a to maximálny monofázický 360kJ a 150 kJ – 200 kJ pri bifázickom, u detí 4kJ/kg. Hneď po výboji pokračujeme v masáži srdca a vdychoch 2 minúty a až potom kontrolujeme rytmus srdca po defibrilácii. Cieľom týchto postupov je čo najkratšie prerušenie kompresii hrudníka, aby sa udržal stredný arteriálny tlak rozhodujúci pre mozgovú a koronárnu perfúziu.

nedefibrilovateľný rytmus

(asystólia)

Pri asystólii pokračujeme masážou srdca a vdychmi v pomere 30:2, pri zaistených dýchacích cestách súčasne až do obnovenia známok funkčného obehu alebo ukončenia resuscitácie ako neúspešnej.

7. zaistenie i.v. vstupu a podávanie terapie, asistencia lekárovi, 8. preklad na špecializované pracovisko podľa ordinácie lekára, 9. zabezpečiť dokumentáciu, 10. uloženie pomôcok a skontrolovanie funkčnosti prístrojov

Kritériá výsledku: postihnutý má obnovenú efektívnu spontánnu cirkuláciu
postihnutý má obnovenú efektívnu spontánnu ventiláciu
všetky úkony a podaná terapia sú zaznamenané v dokumentácii

Autor:

Bc. Martin Ballay
Oddelenie záchranej zdravotnej služby
Fakultná nemocnica Nitra

Created by: mib32 © 09/2006 - ALL RIGHTS RESERVED

