

RESUSCITACE PRO INTERNISTY PODLE DOPORUČENÍ EVROPSKÉ RADY PRO RESUSCITACI Z ROKU 2005

MUDr. Vít Mareček

Česká rada pro resuscitaci, Praha

V listopadu 2005 byla publikována recentní doporučení Evropské rady pro resuscitaci (www.erc.edu) pro resuscitaci (1). V září 2006 vydala Česká rada pro resuscitaci (www.resuscitace.cz) oficiální český překlad kapesního vydání těchto ERC Guidelines 2005 (2). Co nového tato doporučení přinesla do praxe lékařům, zdravotním sestřám, záchranářům, ale i veřejnosti v Česku?

Interní Med. 2008; 10 (4): 198–199

Univerzální algoritmus resuscitace (nejen) pro veřejnost

1. Rozhodnutí zahájit kardiopulmonální resuscitaci (KPR) se učiní, je-li oběť v bezvědomí, nebo neodpovídá a nedýchá normálně (ignorovat lapavé dechy).
2. Poměr kompresí hrudníku k umělým dechům je 30:2.
3. Záchránci by měli umístit své ruce do středu hrudníku.
4. Každý umělý dech je prováděn raději 1 než 2 vteřiny.
5. Pro dospělou oběť jsou vynechány 2 úvodní umělé dechy, ihned po prokázání srdeční zástavy se zahajuje 30 kompresemi hrudníku.
6. Jakmile je přinesen defibrilátor a je zjištěn defibrilovatelný rytmus, podá se jeden výboj (nejméně 200 J bifázický, nebo 360 J monofázický), po kterém okamžitě následují 2 minuty nepřerušované KPR, bez kontroly ukončení komorové fibrilace (VF), kontroly známek života nebo pulzu.
7. Programy veřejného přístupu k defibrilaci (Public Access Defibrillation – PAD) jsou doporučovány pro lokality, kde předpokládáné použití automatizovaného externího defibrilátoru (Automated External Defibrillator – AED) u náhlé srdeční zástavy se svědky je aspoň jednou za 2 roky.
8. Jakmile jsou dýchací cesty bezpečně zajištěny (optimálně OTI, alternativně LMA, CT, LT, apod.), ventilujeme frekvencí 10/min., aniž bychom dělali pauzy v kompresích hrudníku (100/min.).

Univerzální algoritmus resuscitace (navíc) pro zdravotníky

1. Součástí vyšetření vitálních funkcí je rovněž palpce tepu na velké tepně – nejčastěji arteria carotis. Pokud si nejsme jisti, zda palpujeme skutečně tep oběti náhlé srdeční zástavy, můžeme zhodnotit nepřímé známky života (signs of life), tj. přítomnost normálního dýchání, pohyb končetin, zakašlání, polknutí.
2. Poměr kompresí hrudníku k umělým dechům pro všechny dospělé oběti srdeční zástavy je 30:2. U dětí zůstává 15:2.
3. Pro dospělou oběť jsou vynechány 2 úvodní umělé dechy, ihned po prokázání srdeční zástavy se zahajuje 30 kompresemi. U dětí zahajujeme KPR 5 umělými dechy.

Řetěz přežití Evropské rady pro resuscitaci

Sled činností, které zvyšují šanci oběti náhlé srdeční zástavy přežít, se nazývá řetěz přežití (chain of survival). Tento postup, znázorněný na obrázku, zahrnuje:

1. časné rozpoznání naléhavého stavu a aktivaci záchranných služeb v terénu, nebo resuscitačního týmu v nemocnici,
2. časnou KPR,
3. časnou defibrilaci a
4. časnou rozšířenou podporu života.



Řetěz přežití u nemluvňat a dětí zahrnuje prevenci stavů vedoucích ke kardiopulmonální zástavě, tj. časnou KPR, časnou aktivaci záchranných služeb či resuscitačního týmu nemocnice a časnou rozšířenou podporu života.

V nemocnicích (v těch na západ od Rozvadova – s výjimkou FN U sv. Anny v Brně) je v současnosti dobře přijímána důležitost časného rozpoznání kriticky nemocného pacienta a aktivace zdravotnického týmu pro naléhavé situace (Medical Emergency Team – MET).

Předchozí doporučené postupy poskytovaly relativně málo informací o postupu u pacientů během poresuscitační péče. Existuje značná variabilita mezi tím, jak jsou komatózní pacienti, kteří přežili srdeční zástavu, ošetřováni v úvodních hodinách a prvních několika dnech po návratu spontánního krevního oběhu (Return Of Spontaneous Circulation – ROSC). Rozdíly v léčbě v tomto stadiu jsou důvodem často významné variability výsledků po srdeční zástavě mezi nemocnicemi, a to i v rámci téhož státu.

Důležitost rozpoznání kritického onemocnění a/nebo anginy pectoris a prevence srdeční zástavy (v nebo mimo nemocnici) a poresuscitační péče byla zvýrazněna zahrnutím těchto prvků do nového čtyřčlankového řetězu přežití (obrázek č. 1). První článek naznačuje důležitost rozpoznání osob ohrožených srdeční zástavou a volání o pomoc v naději, že časná léčba může předejít zástavě. Centrální články v tomto novém řetězu zobrazují spojení KPR a defibrilace jako základních složek časné resuscitace při pokusu o obnovení života. Koncový článek, poresuscitační péče, je zaměřen na zachování činnosti, zvláště mozku a srdce.

Resuscitace v nemocnici

Není pochyb o tom, že naši pacienti právem očekávají, že veškerý nemocniční personál je schopen provádět kardiopulmonální resuscitaci (KPR). Klíčová role v nemocnicích náleží zdravotním sestrám, zvláště pak těm na standardních odděleních (tedy i těch interních, kardiologických atd.).

Role zdravotních sester spočívá v tom, aby:

1. respirační zástava a/nebo srdeční zástava byly rozpoznány okamžitě
2. resuscitační tým byl svolán za použití standardního telefonního čísla
3. KPR byla zahájena okamžitě za použití pomůcek, které jsou standardizované pro celou nemocnici
4. v případě, kdy je indikovaná defibrilace, byla provedena optimálně do 3 minut.

Neodkladné úkony

u „zkolabovaného“ pacienta v nemocnici

Evropská rada pro resuscitaci ve svých doporučeních z roku 2005 uvádí algoritmus úvodního postupu u „zkolabovaného“ pacienta v nemocnici, který je zobrazen na obrázku. Na homepage resuscitace.cz je možné si tento algoritmus zdarma stáhnout ve formě plakátu. Tento plakát je v elektronické podobě volně šiřitelný.

Reagující pacient

Je nutné okamžitě zhodnotit klinický stav pacienta podle postupu ABCDE. Než dorazí resuscitační tým, doporučuje se podávat pacientovi kyslík maskou, zavést intravenózní kanylu a připojit monitor.

Nereagující pacient

Základní životní funkce zhodnotit podle postupu ABCDE. Je-li přítomen pulz nebo známky života, je nutné urgentní lékařské vyšetření, které by měl optimálně provést resuscitační tým nemocnice. Do jeho příchodu je nezbytné podávat pacientovi kyslík maskou, zavést intravenózní kanylu a připojit monitor.

Pokud pacient nedýchá, ale má zachovaný pulz (zástava dechu), je třeba zahájit umělé dýchání ručním dýchacím vakem frekvencí 10 dechů za minutu a kontrolovat krevní oběh každých 10 dechů.

Pokud pacient nemá hmatný pulz (zástava krevního oběhu), je třeba zahájit nepřímou srdeční masáž 30 kompresemi hrudníku následovanými 2 umělými dechy.

Výcvik profesionálních zdravotníků

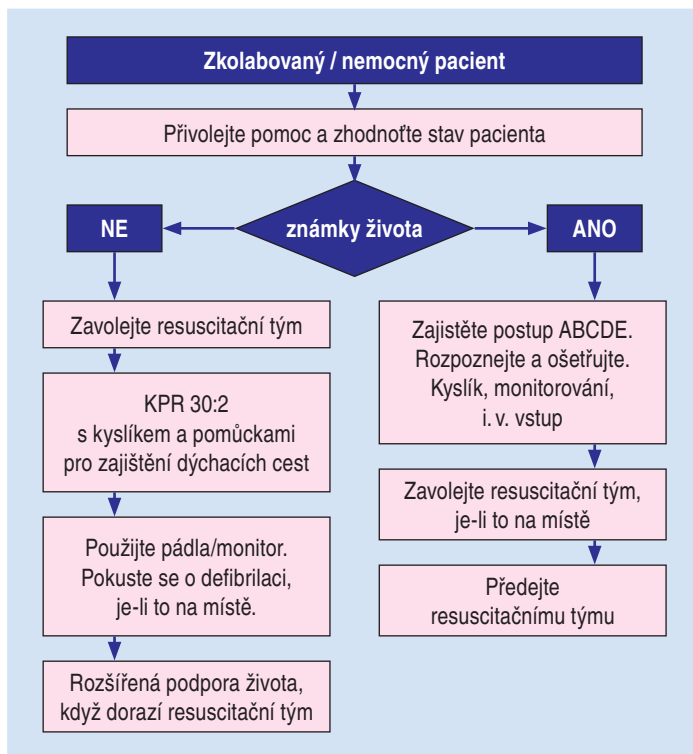
ERC vyvinula kurzy rozšířené podpory života (Advanced Life Support – ALS) a okamžité podpory života (Immediate Life Support – ILS), které trénují profesionální zdravotníky v dovednostech, jež jsou zapotřebí pro zahájení resuscitace, včetně defibrilace a medikace. Kurz ALS je vhodný pro lékaře, ale rovněž i pro ty zdravotní sestry, které pracují v neodkladné péči (tedy i na interních JIP). Kurz ILS je vhodný pro všechny středně zdravotnické pracovníky, ale rovněž i pro začínající lékaře před atestací.

Česká rada pro resuscitaci v návaznosti na ERC Guidelines 2005 vydala dvě stanoviska, aplikující nová doporučení v naší klinické praxi. Plné texty obou těchto stanovisek jsou publikovány na resuscitace.cz.

První stanovisko jsme nazvali Neodkladná resuscitace v první linii. Toto stanovisko je určeno praktickým lékařům pro dospělé, praktickým lékařům pro děti, ambulantním specialistům (tedy i internistům), stomatologům, farmaceutům a všem kategoriím středně zdravotnických pracovníků (tedy i zdravotním sestrám, které pracují v ambulancích internistů, kardiologů, gastroenterologů, revmatologů atd.). Obsahem tohoto stanoviska je aplikace postupů základní podpory života (BLS) a rozšířené podpory života (ALS) do terénní zdravotnické praxe a přizpůsobení evropských doporučení našim národním podmínkám, tj. možnostem, ale i tradicím.

Druhé stanovisko jsme nazvali Časná defibrilace v nemocnicích. Toto stanovisko je určeno všem pracovníkům našich nemocnic, tedy i nezdravotníkům. Jedná se o aplikaci doporučení ERC, aby i v našich nemocnicích byla zajištěna dostupnost podání defibrilačního výboje obětem náhlé srdeční zástavy optimálně do 3 minut od kolapsu – a to v celém areálu nemocnice, nejen lékaři či sestrami, ale též i administrativními, bezpečnostními či technickými pracovníky nemocnice. Je doporučena kombinace manuálních a automatizovaných (AED) defibrilátorů v areálu nemocnice.

Výše uvedené praktické dovednosti resuscitace a neodkladné péče mohou lékaři a sestry trénovat v našich praktických kurzech, jejichž seznam je uveden na našich internetových stránkách resuscitace.cz v kapitole Výuka.



Literatura

1. European resuscitation council. European resuscitation council guidelines for resuscitation 2005. Resuscitation 2005; 67 (Suppl. 1): 1–189.
2. Evropská rada pro resuscitaci. Kapesní vydání doporučených postupů v resuscitaci 2005. Red. P. Baskett a J. Nolan. Česká rada pro resuscitaci, Praha 2006: s. 197.

MUDr. Vít Mareček

Česká rada pro resuscitaci
Bělohorská 9, 169 00 Praha 6
e-mail: resuscitace@seznam.cz