

Nadále platí, že všichni proškolení zachránci by měli provádět KPR střídáním srdeční masáže a umělého vdechů frekvencí 30 : 2. Provádění komplexní základní KPR (BLS) je účinnější, nevýhody umělého dýchání spojeného se srdeční masáží vyplývají spíše z neznalosti, obav o vlastní zdraví či nedostatečného výcviku zachránců.

Pouhá srdeční masáž („hands-only“, „top-less KPR“):

Negativa umělého dýchání během nepřímé srdeční masáže:

- přerušování komprese,
- obtížnost; hygienické zábrany; infekce,
- zhoršování oběhu; odrazuje od jakékoliv BLS.

Positiva umělého dýchání během nepřímé srdeční masáže:

- asfyktické zástavy (děti),
- NZO bez svědků,
- déletrvající KPR.

Resuscitace bez dýchání může být použita při pomoci poskytované nevyškolenými zachránci při neochotě provádět umělé dýchání nebo při telefonicky asistované neodkladné resuscitaci.

Laická resuscitace nesmí být přerušena do předání postiženého profesionálnímu týmu, nebo do vyčerpání zachránců, nebo do „probuzení“ postiženého (hýbe se, otevře oči, dýchá).

Názory na kardiopumpu a na zvednutí dolních končetin

Kardiopumpa má zvýšit venózní návrat tzv. aktivní dekompresí hrudníku. Snížení nitrohrudního tlaku vede ke zvýšenému toku krve k pravé síni. Tento způsob masáže vyžaduje mnohem větší námahu, ale může být účinnější. Zvýšení dolních končetin má zase mobilizovat krev z končetinových žil a zvyšovat preload. Žádné studie však tyto teorie jednoznačně nepotvrdily.

6.7.5 Umělé dýchání

Postup: Jednu ruku zasuneme pod šiji postiženého, druhou tlačíme na jeho čelo a palcem a ukazovákem stlačíme jeho nosní dírký. Nedoporučuje se již používat velké objemy, proto provedeme pouze lehce hlubší nádech a široce otevřenými ústy překryjeme ústa postiženého. Následně vydechne a zároveň sledujeme, zda se zvedá postiženému hrudník, což svědčí o proniknutí vydechnutého vzduchu na správné místo. Výdech postiženého je pasivní, během něj nadechneme čerstvý atmosférický vzduch a postup se opakuje 10–12krát za minutu. Modifikace: dýchání z úst do nosu – technika je obdobná, avšak rukou tlačíme na bradu postiženého zespodu tak, aby ústa vzduch při vdechu neunikal. Objem jednotlivého vdechu (V) se blíží fyziologickému objemu, tj. 6–7 ml/kg (tj. 400–600 ml), jeden účinný vdech má trvat 1 sekundu, výdech je pasivní, dva vdechy nemají trvat déle než 5 sekund.

Výdechovaný vzduch obsahuje 16–18 % O₂, naopak obsah CO₂ je asi 100krát vyšší než v atmosférickém vzduchu. Přesto je množství O₂ ve vydechovaném vzduchu zadržance pro oxygenaci organismu při BLS postačující.

Obstrukce dýchacích cest cizím tělesem:

- viditelné cizí těleso manuálně odstraníme,
- vyzveme k usilovnému kašli (pozor, při ventilovém uzávěru nebo úplné obstrukci se postižený nemůže nadechnout, a tedy ani zakašlat),
- udeříme postiženého 3–5krát do zad plochou dlaní,
- **Heimlichův manévř**: postiženého obejmeme zezadu, jednu ruku dáme v pěst pod mečovitý výběžek, druhou položíme přes svoji pěst – poté několikrát prudce stlačíme nadbřišek postiženého. Heimlichův manévř se nepoužívá u malých dětí a těhotných žen, navíc není obecně doporučován v případě laické resuscitace.

Při úplné obstrukci dýchacích cest a nemožnosti vypuzení cizího tělesa výše popsanými způsoby provedeme usilovný umělý vdech. Cílem je obejití překážky, respektive její posunutí do distálnějších partií dýchacích cest tak, aby alespoň část bronchiálního stromu byla průchodná. Při obstrukci horních dýchacích cest nad laryngem je možné provést alternativní přístup do dýchacích cest – koniopunkci či koniotomií (viz dále). Při obstrukci dýchacích cest nad karínou jde o situaci v terénu neřešitelnou, s infaustní prognózou.

Pro doplnění doporučení z roku 2015 je nutné dodat, že je nadále podporován program rozšiřování AED na veřejných místech, v letadlech apod. V nemocnicích je cílem dosažení výboje do 3 minut. Také je nově doporučováno využívat pomůcek typu metronomů, schopných vyhodnocení kvality KPR („pocket CPR“).

6.7.6 Rozšířená KPR (ACLS, poznámky k postupům D–E–F)

Fibrilace komor (VF) je maligní arytmie charakterizovaná chaotickou elektrickou aktivitou, vedoucí k rychle se opakujícím nekoordinovaným a hemodynamicky neúčinným kontrakcím svalových vláken komor a tím k zástavě oběhu. VF (obr. 6.15) je „anarchií“ komorového myokardu. Nejčastější příčinou VF je ischemická choroba srdeční s akutním infarktem myokardu, ale i podchlazení, tonutí či úraz elektrickým proudem. U dospělých je příčinou srdeční zástavy ve 2/3 až 3/4 případů (viz výše).



Obr. 6.15 Komorová fibrilace

6.7.7 Defibrilace

Defibrilace je postup, při kterém je při fibrilaci komor obnoven normální sinusový rytmus pomocí výboje přesně definovaného stejnosměrného proudu. Většina srdečních