

Vybavení k neodkladné resuscitaci

K rozšířené neodkladné resuscitaci je potřeba pomůcek k zajištění dýchacích cest, ke kyslíkové terapii, zajištění žilního vstupu a elektroimpulzoterapii.

Pomůcky k zajištění dýchacích cest

Podle invazivity a kvality zajištění dýchacích cest jsou používány tyto pomůcky:

1. faryngeální rourky (vzduchovody ústní nebo nosní);
2. laryngeální maska;
3. tracheální rourky a laryngoskop ke tracheální intubaci;
4. speciální kanyla na tracheotomii (vždy plánovaně na operačním sále);
5. vybavení k provedení koniotomie a koniopunkce;
6. dýchání do pomůcky k vyloučení kontaktu s ústy pacienta: S-tubus, T-tubus, kapesní resuscitační maska;
7. ruční dýchací přístroj (AMBUvak).



Laryngeální maska typu i-gel

Vybavení potřebné ke kyslíkové terapii

Kyslíková terapie vede ke zvýšení koncentrace kyslíku ve vdechovaném vzduchu a zvyšuje saturaci hemoglobinu kyslíkem.

1. Nosní katetry;
2. masky, polomasky;
3. resuscitační vaky s možností přívodu kyslíku (AMBUvak...);
4. anesteziologické systémy;
5. systémy pro CPAP (continuous positive airway pressure);
6. plastické kyslíkové boxy na oblast hlavy, kyslíkové stany, inkubátory, hyperbarické komory.



Maska se systémem CPAP

Zajištění žilního vstupu

Přístup do **periferní žíly** má být zajištěn co nejdříve. Je nutný k i.v. aplikaci léků a tekutin, odběrům vzorků krve, ke krytí denní spotřeby tekutin, iontů a energie. Přednostně je doporučena punkce loketní žíly. Farmaka s účinkem na srdce aplikujeme do periferní žíly jen formou i.v. infúze. Centrální žilní přístup zajistíme co nejdříve po obnovení spontánní cirkulace. Nelze-li zajistit periferní žílu, mohou být některé léky aplikovány **intrapulmonálně** (odsávací cévkou zavedenou do tracheální rourky). Touto cestou lze podat adrenalin, trimekain, atropin a ostatní látky nepoškozující tkáň. Rychlost vstřebávání se téměř neliší od i.v. aplikace. Touto cestou se nesmí podat natrium hydrogenkarbonát. Naslepo **intrakardiálně** můžeme aplikovat adrenalin pouze tehdy, není-li dostupná žíla a není-li možnost intrapulmonálního podání. **Kanylace arteriálního systému** je vymezena pro nemocniční fázi neodkladné resuscitace, k určení tenze krevních plynů.



Kanyla zavedená do periferního žilního řečiště

Vybavení k elektroimpulzoterapii

Elektroimpulzoterapii lze při neodkladné resuscitaci zahájit výhradně při zjištění defibrilovatelného rytmu na EKG, to jest ve dvou případech:

1. fibrilace komor;
2. komorová tachykardie s nehmatným pulsem na velkých cévách.

K léčbě těchto příčin zástavy oběhu se používá **defibrilátor**. Součástí většiny defibrilátorů je i EKG, detekující aktuální rytmus. **Defibrilace** je depolarizace stejnosměrným (monofázickým) či bifázickým proudem, který není synchronizován s EKG. Většinou ji předchází intenzivní kardiopulmonální resuscitace. Elektrody defibrilátoru přikládáme stejně jako při kardioverzi, jednu pod pravou klíční kost a druhou do levé střední axilární čáry ve výšce srdečního hrotu (4–5 mezižebří). U monofázického defibrilátoru je počáteční energie u dospělého 200 J (to je 3 J/kg tělesné hmotnosti), maximální energie 360 J. Při použití bifázického stačí poloviční energie. Počáteční energie u dětí je 50 J (2 J/kg tělesné hmotnosti), maximální dávka je 150 J.) Při opakovaném neúspěchu použijeme před dalším výbojem trimekain v dávce 1 mg/kg tělesné hmotnosti. Přímou defibrilaci na obnaženém srdci provádíme elektrodami lžícového tvaru, které přikládáme s polštářky nasáklými fyziologickým roztokem na zadní a přední plochu srdeční. Počáteční energie je 25–50 J.

Odkazy

Související články

- Rozšířená neodkladná resuscitace
- Neodkladná resuscitace v dětském věku
- Kardiopulmonální resuscitace novorozence
- Farmakoterapie v neodkladné resuscitaci
- Elektroimpulzoterapie v neodkladné resuscitaci
- Zásady zahájení a ukončení neodkladné resuscitace
- Postresuscitační péče
- Kardiopulmonální resuscitace/SŠ (sestra)
 - Základní neodkladná resuscitace/SŠ (sestra)
 - Rozšířená neodkladná resuscitace/SŠ (sestra)

Použitá literatura

- KASAL, Eduard. *Základy anesteziologie, resuscitace, neodkladné medicíny a intenzivní péče pro lékařské fakulty*. 1. vydání. Praha : Karolinum, 2003. ISBN 8024605562.