

Oxygen therapy / high school (nurse)



Tento článek je určen pro studenty středních a vyšších odborných škol

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

- Kyslík je elementární plyn nezbytný pro život.
- Kyslíková terapie znamená podávání kyslíku v koncentraci vyšší, než je v atmosferickém vzduchu (obsahuje 21 % O₂, 78 % dusíku, 1 % ostatní plyny)
- Kyslíková terapie je léčebná metoda, která zvyšuje nabídku tkáním a orgánům nemocného, který má zachované spontánní dýchání.
- Dodávka kyslíku tkáním je závislá na ventilaci, na výměně krevních plynů a na distribuci krevním oběhem.

Způsoby zvlhčování dýchacích cest

Za normálních podmínek (fyziologických) horní cesty dýchací zvlhčují a ohřívají vdechovaný vzduch, u pac. na UPV je toto zcela vyraženo a proto je nezbytné plně tuto funkci nahradit, cílem je ohřátí vdechované směsi na teplotu 30 °C a zvlhčit na 70–100% vlhkost.

- **Aktivní zvlhčování** – směs proudí přes komorový systém, kde dojde k jejímu ohřátí a zvlhčení sterilní vodou.
 - výhodou je kvalitní ohřátí a zvlhčení vdechované směsi, nezvyšování mrtvého prostoru.
 - nevýhodou je ↑ riziko pomnožení mikroorganismů ve vodní náplni a v kondenzačních nádobkách.
- **Pasivní zvlhčování** – do okruhu zařazen výměník vlhkosti a tepla (HME filtr), působí jako antibakteriální clona, účinnost zvlhčení závisí na typu filtru a velikosti dech. objemu.
 - výhody: jednoduchá manipulace, nižší náklady, nižší riziko infekce.
 - nevýhody: větší mrtvý prostor, vyšší odpor v DC, riziko obstrukce hlenem, riziko nedostatečného ohřátí a zvlhčení.
- Další typ zvlhčovače je tzv. **umělý nos** – využití u spontánně ventilujících na krátkou dobu (transport), nebo u ambulantních pac., kteří mají zavedenou TS kanylu.

Léky ovlivňující dýchací ústrojí

- Bronchodilatancia – snižují obstrukci u chronického onemocnění (astma, chronická bronchitis), vysoce účinné (Aminofyllin, Teofyllin).
- Beta-mimetika – jejich účinkem je rozšíření průdušek (bronchodilatace) u průduškového astmatu (kde působí izoprenalin, adrenalin, efedrin).
 - výhodné užití je použití beta-mimetik se selektivním (výlučným) účinkem na bronchiální systém bez působení na srdeční sval (Berotec, Ventolin, Brycanyl, Astmopent).
- Parasympatikolytika, anticholinergika – k rozšíření průdušek, mají podobný účinek jako beta-mimetika, jen mají pomalejší nástup a menší bronchodilatační efekt.
 - Indikují se při rezistenci na beta-mimetika a kortikoidy, při chronické terapii beta-blokátory (Atrovent, Berodual (aerosoly)).
- Glukokortikoidy – účinek protizánětlivý, protialergický, relaxační vliv na bronchiální hladké svalstvo, indikují se při alergických stavech (astma, anafylaktický šok, kožní alergická onemocnění) a revmatických onemocnění (Hydrokortizon, Solu-Medrol, aerosol Aldecin, Pulmicort).
- Antitusika – tlumí reflex kašle (Kodein, Silomat, Sinecod, Intussin).
- Expektorancia, Mukolytika – usnadňují vykašlávání hlenu, snižují viskozitu sputa (Ipecarin, Pleumolysin, Bromhexin, Mucosolvan, Mistabron, Ambrobene).
- Dechová stimulancia – zvyšují citlivost na hypoxemii (Coffein).
- Surfactanty – ovlivňují povrchové napětí alveolů, podávají se do ETR (u dětí).

Příprava pacienta/klienta do hyperbarické komory

- Nesmí sebou nosit zapalovače, zápalky, cigarety, hořlavé materiály.
- Pouze oděvy z čisté bavlny.
- Nesmí použít oleje, krémy, masti.
- Naučit použití manévru k vyrovnávání tlaků.
 - Valsalvův m. (vydechnutí proti uzavřenému nosu).

- Toynebeho m. (polknutí).

Komora plněná vzduchem:

- Pacienti si mohou ponechat hodinky, šperky.
- Mohou si vzít knihy, časopisy, křížovky s tužkou.
- Rány lze ošetřit vlhkým nebo mastným krytím, pouze má být překryto bavlněným obvazem.
- Bez omezení dlah či sádrových fixací.
- Lze použít molitan, povlečenou deku.

Komora plněná kyslíkem:

- Nesmí být přítomny kovy, šperky, knihy, časopisy, protézy, kontaktní čočky.
- Nelze použít vlhké ani mastné krytí, masti.
- Musí se odstranit veškeré dlahy, ortézy, protézy.
- Nesmí být použito molitanů, jednorázových podložek, buničiny, larisy.
- Nesmí být zaveden Redonův drén.

Pacient/klient v bezvědomí:

- Před použitím HBO paracentéza.
- Sběrné sáčky napojeny přes antirefluxní ventil.
- Obturační balónky OTI, TS naplnit tekutinou – AQ.
- Infuzní lahve nesmí být skleněné.
- HD – nezabráníme vniknutí vzduchu.

Ošetrovatelské diagnózy

Neklid z důvodu nutnosti užití O₂ léčby a omezené pohyblivosti, projevující se motorickým neklidem a nespoupráci.

- Cíl: klidný, orientovaný pacient.
- Intervence:
 - Vyslechni obavy, přání a problémy...
 - Zajisti bezpečí pac., zamez možnosti pádu z lůžka.
 - Zajisti pohodlnou polohu, která vede ke zlepšení ventilace pacienta.
 - Zvol alternativní pomůcku pro aplikaci O₂ – dle stavu a dle dohody s lékařem, informuj lékaře a aplikuj léky na zklidnění.
 - Zamez vytažení invazivních vstupů a nebezpečí sebepoškození.

Riziko poškození DC a zanesení infekce v důsledku invazivního zajištění DC ET kanylou.

- Cíl: nedojde k poškození a k rozvoji infekce DC.
- Intervence:
 - Prováděj pravidelnou a šetrnou toaletu DC za aseptických podmínek, používej jednorázové pomůcky a uzavřený odsávací systém.
 - Kontroluj ohřívání a zvlhčení vdechované směsi.
 - Dle ordinace podávej mukolytika, expektorancia (inhalací).
 - Prováděj pravidelné výměny dýchacích okruhů, filtrů, uzavřeného odsávacího systému, odstraňuj vysráženou vodu z kondenzačních nádobek...

Deficit znalostí v souvislosti s podáváním kyslíkové léčby z důvodu první hospitalizace, projevující se strachem a úzkostí.

- Cíl: informovaný a klidný pacient.
- Intervence:
 - Zjistí do jaké míry je pac. informován o nutnosti O₂ léčby.
 - Promluv, uklidni a informuj pac. o významu O₂ léčby.
 - Zajisti signalizační zařízení do blízkosti pac.
 - Buď empatická.

Literatura

- ERTLOVÁ, Františka a Josef MUCHA, et al. *Přednemocniční neodkladná péče*. 2. vydání. Brno : Národní centrum ošetrovatelství a nelékařských zdravotnických oborů, 2003. ISBN 80-7013-379-1.
- DOENGES, Marilyn E a Mary Frances MOORHOUSE. *Kapesní průvodce zdravotní sestry*. 2. vydání. Praha : Grada, 2001. ISBN 80-247-0242-8.

Na zpracování otázky spolupracovala Beranová Martina

Odkazy

- Oxygenoterapie

- Umělá plicní ventilace/SŠ (sestra)
- Neinvazivní plicní ventilace/SŠ (sestra)
- Monitorování pacienta/klienta na UPV/SŠ (sestra)
- Vysokofrekvenční umělá plicní ventilace/SŠ (sestra)