

Dodávka kyslíku

Vyšetření, zhodnocení, rozvaha, plán, předání
Měřené parametry (SpO₂, TK)

Cíle:

Opakování: vyšetření, zhodnocení, rozvaha, plán, předání

Determinanty dodávky kyslíku

Znalosti:

- Oběh (C.O., tlak)
- Dodávka O₂ (DO₂)
 - Ventilace a její regulace
 - Difuze
 - Perfuse
 - Transport O₂ do tkání

Dovednosti/demo:

- O₂ maska
- resuscitační vak
- BSM (pacientský monitor)

Smyslem péče o pacienta je:

rozpoznat děje, které jeho organismus destabilizují = vyšetření, hodnocení

Pozn.: dodržujte postup Dr ABC, ochrání vás před chybou a usnadní orientaci v situaci

porozumět jim =rozvaha

podniknout kroky, které ke stabilitě opět povedou=plán, reakce

předat pacienta do další péče= SBAR

Dnešní praktikum vám má ukázat, jak **poznat jaký mechanismus dodávky kyslíku je narušen (jedná-li se o poruchu ventilace, difuze, perfuse nebo transportu O₂).**

Dále si ukážeme principy oxygenoterapie.

K zavedenému postupu si přidáme další metody:

Saturace arteriální krve kyslíkem : SpO₂

Jedná se o procentuální vyjádření počtu vazebných míst na hemoglobinu obsazených kyslíkem.

Měření je založeno na současném vyhodnocení dvou vstupů: barvy krve absorpční spektrofotometrií a detekce pulsní vlny. Výstupem je pulsní - pletysmografická křivka (záznam změny objemu v čase), počet pulsů za minutu a procento oxygenace hemoglobinu. Obě informace jsou nutné, aby bylo možné v měřené tkáni (nejčastěji prst nebo ušní lalůček) odlišit arteriální krev (ta nás zajímá) od venózní a kapilární. Proto nejsou-li pulsace měřitelné (při velmi nízkém tlaku) přístroj nedokáže saturaci vyhodnotit.

Na rozdíl od SpO₂ můžeme ještě vyšetřovat saturaci smíšené venózní krve. To děláme ze vzorku krve odebrané z centrální žíly (např. v, subclavia).

Zatímco **SpO₂** nám vypovídá o schopnosti plic oxygenovat krev, **SvO₂** přináší jinou neméně zajímavou informaci. Zkuste během praktických cvičení zjistit jakou.

Poslech hrudníku, fyziologický nález je sklípkové dýchání.

Rozbor krve: např. krevní obraz s cílem zjistit transportní kapacitu krve pro kyslík, aj. (koagulace, biochemie)

Vyšetření, rozšířené schéma:

R: AVPU, orientace, zornice

AB: volné dýchací cesty, symetrie dýchání, RR, poslech plic, SpO₂

C: pulzace, pravidelnost, HR, BP, CRT, teplota a barva kůže

Úkol 1:

Doplňte, jaké faktory stimulují dechové centrum ke zvýšenému ventilačnímu úsilí (\uparrow MV):

1.
2.
3.

Úkol 2

Přemýšlejte:

Normální SpO₂ ≠ normální dodávka O₂, Proč?

Snížená SpO₂ ≠ nepokrytí požadavku tkání na kyslík, Proč?

Oxygenační podpora, volba pomůcky

Seznámíme se se dvěma pomůckami. (V tomto praktiku orientačně, v úvodu do LS podrobně) :

1. Kyslíková polomaska s rezervoárem
2. Křísící vak

Obě je možné napojit na zdroj O₂. Jejich použití se však liší.

Úkol 3

Doplňte do tabulky podmínky, které musí platit, aby bylo možné jednu nebo druhou pomůcku použít.

	Volné dýchací cesty (DC)	Ventilační aktivita pacienta (ANO/NE)	porovnejte tlak v DC a v atmosféře během inspira $p_{aw}(</>/=) p_{atm}$	Požadavky na těsnost masky okolo vstupu do DC
O ₂ polomaska				
Křísící vak				

Úkol 4

Zaznamenejte **SBAR** simulací, které během praktika budete řešit

Opakování

S
B
A
R

DO2 SIM 1

S
B
A
R

DO2 SIM2

S

B

A

R

DO2 SIM3

S

B

A

R

Určování krevních skupin, Hemaglutinační test