

Meranie saturácie krvi kyslíkom pomocou pulzného oxymetra Manažment hypoxemického klienta v ZSS

Princíp pulznej oxymetrie

Princíp pulznej oxymetrie je založený na zistení, že absorpcia svetla hemoglobínom závisí od jeho oxygenácie. Pulzný oxymeter je možné použiť na neinvazívne, rýchle meranie hodnoty saturácie krvi kyslíkom a pulzovej frekvencie srdca.

Ako správne merať pulzným oxymetrom?

- Oxymeter sa preferenčne prikladá na prst na ruku. Ruka by mala byť položená alebo podopretá, aby prst nebol vo vzduchu. Pomáha to znižovať pohyb, ktorý skresľuje hodnoty saturácie.
- Odstráňte všetko, čo je na mieste aplikácie a absorbuje svetlo (napríklad vysušené krvné škvrny alebo lak na nechty), aby ste zabránili chybným hodnotám.
- Pri meraní saturácie by mal byť klient v sede alebo polosedé, izba by mal byť vyvetraná.
- Prst na ruke by mal byť prekrvený, nechty by nemali byť príliš dlhé. Ak je prst studený, treba ho zohriať napr. pošúchaním prsta, alebo vyskúšať iné miesto ako ušný lalôčik alebo prst na nohe.
- Po zapnutí oxymetra a spustení merania je potrebné počkať kým sa ustália namerané hodnoty saturácie, čo zvyčajne trvá niekoľko sekúnd, ale môže to byť aj dlhšie.

Ako často merať saturáciu krvi kyslíkom?

- Dôležité je poznanie bazálnej východiskovej hodnoty saturácie, preto odporúčame merať saturáciu pravidelne, minimálne raz denne u všetkých klientov.
- U klientov s pozitívnym výsledkom testu na prítomnosť vírusu SARS-CoV-2 je potrebné zvýšiť frekvenciu merania na minimálne 3 krát denne (ráno, obed, večer)
 - o Je potrebné zaznamenávať hodnoty saturácie spolu s ďalšími indikátormi ochorenia COVID-19 do karty – denného záznamu klienta, aby bolo možné sledovať vývoj príznakov a zdravotného stavu.
 - o Potrebné je sledovať u klientov s ochorením COVID-19 tieto ukazovatele:
Subjektívne: respiračné príznaky (kašeľ, dýchavičnosť), bolesti na hrudníku a bolesti dolných končatín (DK)
Objektívne: telesná teplota, saturácia krvi kyslíkom, pulzová srdcová frekvencia, tlak krvi, dychová frekvencia, vedomie, zmeny mobility, opuchy DK
- **Pri nameraní hodnôt saturácie nižších ako norma je potrebné častejšie merať saturáciu v 2-3 hodinových intervaloch** a to pri dodržaní zásad správneho merania saturácie
- Ak dochádza k postupnému zhoršovaniu klinických príznakov a nameraných hodnôt saturácie je potrebné kontaktovať ošetrojúceho lekára.

Ako interpretovať namerané hodnoty saturácie krvi kyslíkom?

NORMA

93%-99% - normálne hodnoty u človeka, ktorý nemá chronické ochorenie spôsobujúce nedostatočné okysličenie krvi

92%-88% - normálne hodnoty u človeka pri ochoreniach s nedostatočným okysličením krvi (napr. chronická obštrukčná choroba pľúc, astma, srdcové zlyhávanie, anémia)

HYPOXIA (NEDOSTATOČNÉ OKYSLIČENIE KRVI)

88%-92% - konzultácia postupu s ošetrojúcim lekárom ohľadom indikácie kyslíkovej liečby

88% a menej – volanie RZP

Ako postupovať pri nedostatočnom okysličení krvi?

- Pri hodnotách saturácie 88%-92% sa odporúča na podporu okysličenia krvi poloha klienta v polosede alebo na boku, vysádzanie klienta. Klient by nemal ležať na chrbte a v polohe pri ktorej sa nemôže poriadne nadýchnu. Dôležité je časté vetranie miestnosti. Odporúča sa **dychová rehabilitácia/gymnastika** (napr. dýchanie proti odporu do rukavice)
- Ak nedochádza k zlepšeniu hodnôt saturácie kyslíka, je potrebné s ošetrojúcim lekárom konzultovať indikovanie **kyslíkovej liečby** pomocou kyslíkového koncentrátora a farmakoterapie.

FARMAKOTERAPIA - ODPORÚČANIA (po konzultácii s ošetrojúcim lekárom)

- U klientov ktorí sú na kyslíkovej liečbe sa zároveň odporúča podávanie kortikoidov - dexamatazónu (6mg tbl/24h počas 10 dní) na potlačenie zápalovej reakcie pri vírusovom zápale pľúc, ktorý je príčinou nedostatočného okysličenia krvi. Antibiotiká sa podávajú len pri bakteriálnej superinfekcii, ktorá pri covidovej infekcii nie je častá. O podaní antibiotickej liečby rozhoduje ošetrojúci lekár.
- Dôležitý je aj manažment kašľa, ktorý môže tiež zhoršiť okysličenie krvi (podpora vykašliavania pri vlhkom kašli mukolytikami, tlmenie suchého dráždivého kašľa anititusikami, napr. codeín).
- Na podporu imunity sa odporúča všetkým klientom s pozitívnym testom na COVID-19, aj bez príznakovým a s normálnou saturáciou, podávať denne vit. D (4000 jednotiek), vysoké dávky vitamínu C (1-2g), Zinok (25mg). Odporúčané je aj profylaktické podávanie fraxiparinu 0,4-0,6ml s.c. ako prevencia trombo-embolických komplikácií pri ochorení COVID-19