

PROTOKÓŁ POSTĘPOWANIA NR X

TLENOTERAPIA U NOWORODKA

1. Tlen jest lekiem o silnym działaniu, który może wywołać efekt toksyczny
powinien być stosowany w najniższym możliwie stężeniu, którego wymaga
indywidualny pacjent
2. Zastosowanie tlenoterapii wymaga monitorowania jest niebezpieczne i nie
jest rutynowo zalecane
3. Najbardziej niebezpieczne jest stosowanie tlenu w pierwszych 14 dniach życia
noworodka
4. Następstwa wysokiego stężenia tlenu
 - Uszkodzenie płuc
 - Retinopatia wcześniaków
 - Uszkodzenie o.u.n. (wzrost ryzyka PVL i CP)
 - Stres oksydacyjny
5. Następstwa zbyt niskiego stężenia tlenu
 - Hipoksja tkankowa
 - Hipoksja o.u.n.
 - Nadciśnienie płucne
 - Drożny przewód tętniczy
 - Zaburzenia wzrastania w przewlekłym niedoborze
6. Konieczne stężenie tlenu w mieszaninie oddechowej musi być indywidualnie oceniane;
 - Okresowo poprzez określenie prężności we krwi tętniczej
 - Ciągłe ocena saturacji krwi tlenem w oksymetrii pulsacyjnej
7. Zalecany u noworodka optymalny zakres prężności tlenu we krwi tętniczej
mieści się w zakresie 50-70 mmHg
8. Zakres stosowania saturacji krwi tlenem (SpO_2) u noworodków

- Brak jednoznacznie ustalonych norm bezpiecznego zakresu zalecanej saturacji krwi tlenem
- Zalecamy utrzymanie saturacji w pierwszych 14 dniach życia w granicach $90 \pm 2\%$
- W dalszych dniach życia noworodka saturacje tlenem należy utrzymać w granicach do 95%

9. Ocena utlenowania w pulsoksymetrii

- Saturacja O_2 wskazuje na odsetek hemoglobiny związanej z tlenem i jest zależna od szeregu czynników, które mogą ją ;
 - Podwyższać;- hipotermia, alkalozja, hipokapnia, Hb płodowa
 - Obniżać; - gorączka, kwasica, hiperkapnia
- Tlenoterapia z wartościami $SpO_2 > 92\%$ nie pozwala na rzeczywistą ocenę hiperoksji
- Stosowanie, pulsoksymetrii nie wyklucza konieczności stałej oceny klinicznej okresowej oceny gazometrycznej we krwi tętniczej, lub ciągłego przezskórnego pomiaru, prężności tlenu (T_cPO_2)

10. Tlenoterapia w sali porodowej

- W resuscytacji noworodka w sali porodowej zaleca się rozpoczęcie wentylacji z zastosowaniem powietrza
- Istnieje konieczność bezpośredniego ciągłego monitorowania SpO_2 oraz czynności pracy serca oraz stężenia tlenu w mieszaninie oddechowej w sali porodowej
- Zastosowanie tlenu w resuscytacji jeżeli noworodek jest efektywnie wentylowany zależne jest od hipoksemii wykazanej wskazaniami pulsoksymetru
- Stosowanie oceny koloru skóry do określenia utlenowania jest mało precyzyjne
- Zastosowanie pulsoksymetru pozwala na dokładną ocenę czynności serca i

SpO₂ w ciągu 1-2 min. od podłączenia pulsoksymetru

- Wartość saturacji zależy od miejsca pomiaru wartościami referencyjnymi są wartości nadprzewodowe

- Akceptowane wartości SpO₂ na prawej kończynie górnej zależne są od czasu pomiaru i wynoszą;

w 2 min. 60%

3 min. 70%

4 min. 80%

5 min. 85%

10 min. 90%

11. Przeciwwskazania do stosowania tlenu

Unikanie stosowania tlenu zaleca się podczas i po udzieleniu pierwszej pomocy noworodkom z niektórymi wrodzonymi wadami serca oraz wadach serca zależnych od drożnego przewodu tętniczego – jak:

- przerwanie łuku aorty (IAA)
- koarktacji aorty (CoA)
- zespoleniu hipoplazji lewego serca (HLHS)
- zwężeniu odpływu z lewej komory serca (LVTO)

Zatwierdzono:

Poznań, 09.01.2012r.

Kierownik Kliniki Neonatologii

.....

Kierownik Kliniki Zakazań Noworodków

.....

Lekarze Nadzorujący

.....

.....

.....

.....

.....