



Sebastian Tumiłowicz
IR 1000

TLENOTERAPIA w działaniach ratowniczych

2007

Dlaczego tlen ?

Jak istotny jest tlen dla naszego życia doświadacza każdy, kto choćby na moment z jakiś powodów przestaje oddychać.

Bez jedzenia człowiek może wytrzymać nawet miesiąc, bez uzupełniania płynów- kilka dni, bez oddychania (bez nieodwracalnego uszkodzenia mózgu) zaledwie 3 minuty.

Czynniki obniżające poziom tlenu w organizmie człowieka

- życie w środowisku dużego miasta
- palenie czynne i bierne
- **stres**
- brak ruchu
- nadmierna masa ciała (jeśli tkanka podskórna składa się z większej ilości komórek, potrzebuje więcej tlenu)
- **zatrzymanie oddechu (np. tonięcie)**
- spożywanie nadmiernych ilości pożywienia (ogromne ilości tlenu zużywa wątroba)

Do klinicznych objawów niedotlenienia (hipoksji) należą:

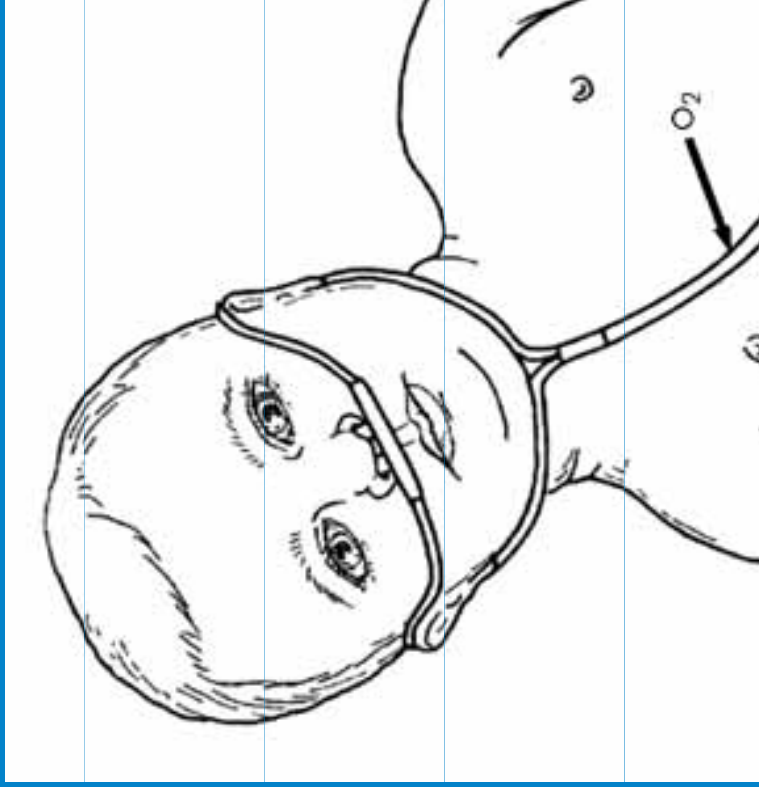
- Sinica
- Dusznosc - wyraz nadmiernej pracy miesni oddechowych w celu zwiekszenia wentylacji minutowej;
- Niepokoj, pobudzenie, lek - swiadczą o niedotlenieniu ośrodkowego układu nerwowego;
- Utrata przytomności - występuje w skrajnych stanach niedotlenienia ośrodkowego układu nerwowego;
- Kwasica metaboliczna - jest wyrazem przemiany beztlenowej w tkankach

Tlenoterapia, ale jak?

- **Bierna**
 - Kaniule (tzw. wąsy)
 - Maska twarzowa bez worka oddechowego
 - **Maska twarzowa z workiem oddechowym**
 - **Automat na żądanie**
- **Czynna**
 - **Worek samorozprężalny**

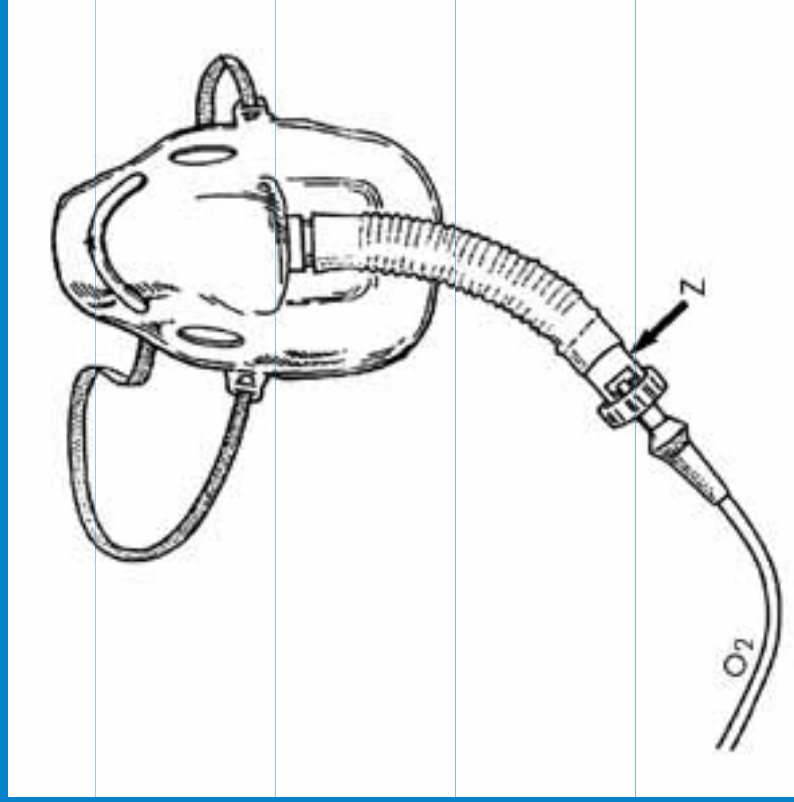
Kaniule (tzw. wąsy)

- Przepływ 3 l/min
- Podaje do 30% tlenu (EAN 30)



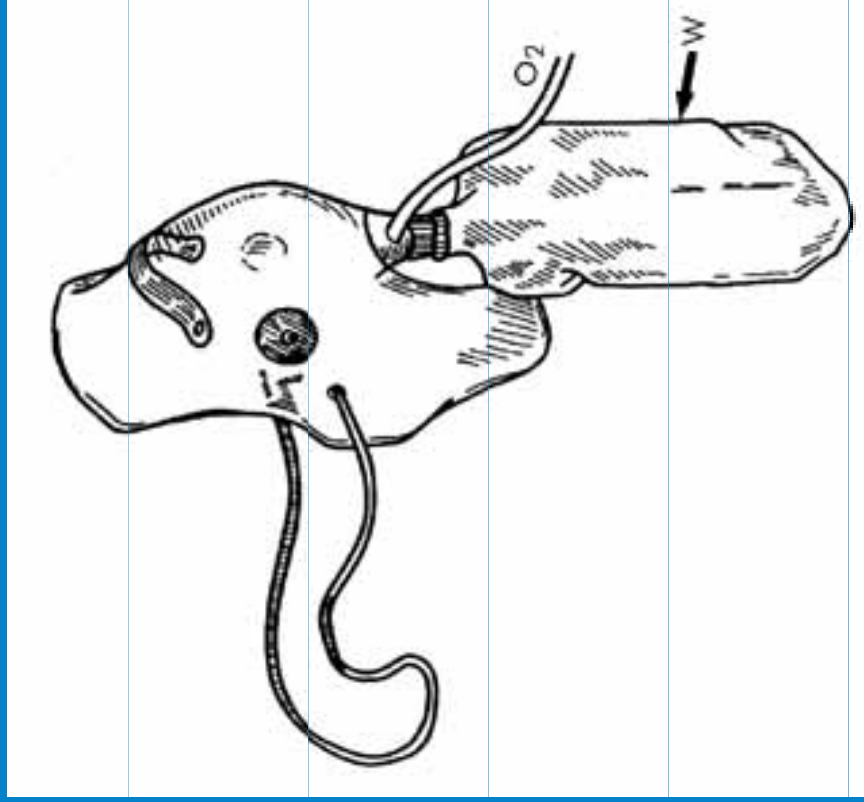
Maska twarzowa bez worka oddechowego

- Przepływ 5 l/min
- Podaje do 50% tlenu (EAN 50)



Maska twarzowa z workiem oddechowym

- Przepływ 6 l/min
- Podaje do 95% tlenu (EAN 95)



Automat na żądanie

- Przepływ ??? l/min
- Podaje do 95% tlenu (EAN 95)



Worek samorozprężalny

- Przepływ 12-15 l/min
- Podaje do 95% tlenu (EAN 95)
- Używać wraz z rurkami ustno-gardłowymi



Toksyczne działanie tlenu

Ujawnia się w narządach po 8-24 godzinach oddychania tlenem w stężeniu 100%

- Układ oddechowy - dochodzi do obrzęku, a następnie zwiększenia grubości bariery pęcherzykowo-włośniczkowej
- Mózg - dochodzi do rozwoju kwasicy tkankowej (przesunięcie krzywej dysocjacji hemoglobiny i utrudniony transport CO₂), która sprzyja wystąpieniu drgawek i stanu padaczkowego.

Powikłania związane z tlenoterapią

- Zakażenia - są wynikiem podawania skażonej mieszanki oddechowej (brudne cylindry, przewody,...).
- Wybuch i zapłon - mogą wystąpić przy zetknięciu smarów z tlenem pod wysokim ciśnieniem (np. zapalenie się uszczelki przy cylindrze sprężonego tlenu).

Uwaga: Tlenoterapia jest skuteczna i bezpieczna pod warunkiem przestrzegania podstawowych zasad i używania odpowiedniego sprzętu

Pytania

