

# ARDS

Kryteria berlińskie rozpoznania ARDS  
 Protokół wentylacji mechanicznej oszczędzającej płuca  
 Kryteria próby oddychania spontanicznego

## Rozpoznanie:

- **nagły początek**
- czynniki predysponujące: **PLUS-ZA-OZT** (Przetoczenie Leki Uraz Sepsa Zapalenie płuc Aspiracja OZT)
- **obustronne nacieki** w klatce piersiowej
- **brak objawów niewydolności lewokomorowej**
- odpowiedni **wskaźnik oksygenacji**

## Predicted Body Weight (PBW) - wzory

- mężczyzna:  $50 + 0,91 * (\text{wzrost} - 152,4)$
- kobieta:  $45,5 + 0,91 * (\text{wzrost} - 152,4)$

## Predicted Body Weight (PBW) – tabela

|        | PBW<br>kobieta | Max. VT<br>(6 ml) | PBW<br>mężczyzna | Max. VT<br>(6 ml) |
|--------|----------------|-------------------|------------------|-------------------|
| 150 cm | 43,3           | 260               | 47,8             | 287               |
| 155 cm | 47,9           | 287               | 52,4             | 314               |
| 160 cm | 52,4           | 315               | 56,9             | 341               |
| 165 cm | 57,0           | 342               | 61,5             | 369               |
| 170 cm | 61,5           | 369               | 66,0             | 396               |
| 175 cm | 66,1           | 396               | 70,6             | 423               |
| 180 cm | 70,6           | 424               | 75,1             | 451               |
| 185 cm | 75,2           | 450               | 79,7             | 478               |
| 190 cm | 79,7           | 478               | 84,2             | 505               |
| 195 cm | 84,3           | 506               | 88,8             | 533               |

| Stopień ciężkości ARDS | PaO <sub>2</sub> / FiO <sub>2</sub>                    | Śmiertelność |
|------------------------|--|--------------|
| łagodny                | 201-300 mmHg przy PEEP lub CPAP ≥ 5 cmH <sub>2</sub> O | 34,9%        |
| umiarkowany            | 101-200 mmHg przy PEEP ≥ 5 cmH <sub>2</sub> O          | 40,3%        |
| ciężki                 | do 100 mmHg przy PEEP ≥ 5 cmH <sub>2</sub> O           | 46,1%        |

## Protokół wentylacji oszczędzającej płuca

wg ARDS-NET

|                            |  |
|----------------------------|--|
| Tryb wentylacji            | Kontrolowana, objętościowo zmienna                 |
| Docelowe ciśnienie plateau | ≤ 30 cm H <sub>2</sub> O                           |
| Objętość oddechowa         | 4 do 6 ml/kg PBW                                   |
| Ilość oddechów na minutę   | 6-35, dostosować do pH ≥ 7,30                      |
| I:E                        | 1:1 do 1:2, przepływ 60 l/min, pauza wdechowa 0,5s |
| PaO <sub>2</sub>           | 55-80 mmHg   |
| SaO <sub>2</sub>           | 88-95%   |
| PEEP                       | patrz poniżej                                      |

## Weaning – odzwyczajanie od respiratora

### Warunki próby oddychania spontanicznego (SBT)

- FiO<sub>2</sub> ≤ 40% z PEEP ≤ 8 lub FiO<sub>2</sub> ≤ 50% z PEEP ≤ 5
- wartości FiO<sub>2</sub> oraz PEEP niższe niż poprzednio
- pacjent próbuje oddychać spontanicznie
- sBP ≥ 90% bez wazopresorów
- brak podaży leków zwiotczających

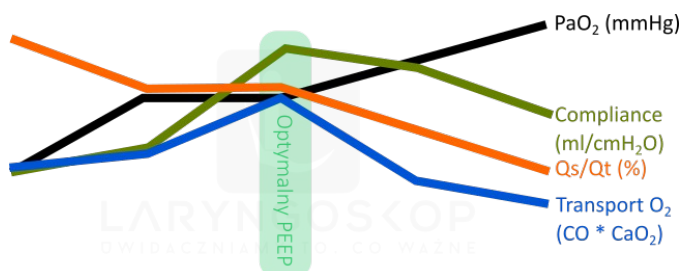
**Przeprowadzenie SBT** (czas trwania max. 2 godziny)  
 Dopuszczalne wspomaganie ciśnieniowe max 5 cmH<sub>2</sub>O  
 Badaj tolerancję próby

- SpO<sub>2</sub> ≥ 90% i/lub PaO<sub>2</sub> ≥ 60 mmHg
- spontaniczny VT > 4 ml/kg PBW
- RR ≤ 35/min
- pH ≥ 7,3
- niewystępowanie poniższych
  - HR > 120% wartości początkowej
  - zaznaczone używanie mm. dodatkowych
  - paradoksalny oddech brzuszny
  - pocenie się
  - znaczna duszność

**rozważ ekstubację**, jeśli tolerowane min. 30 min  
**jeśli nietolerowane**, wróć do nastawów sprzed próby

## Początkowe PEEP wg ARDS-NET

| FiO <sub>2</sub> [%]    | 30   | 40    | 50    | 60 | 70    | 80    | 90    | 100   |
|-------------------------|------|-------|-------|----|-------|-------|-------|-------|
| strategia niższego PEEP | 5    | 5-8   | 8-10  | 10 | 10-14 | 14    | 14-18 | 18-24 |
| strategia wyższego PEEP | 5-14 | 14-16 | 16-20 | 20 | 20    | 20-22 | 22    | 22-24 |



**NIE** stosuj SIMV!

Rozważ wlew cis-atrakurium przez pierwsze 48 godzin

**Toleruj hiperkapnię**, jeśli pH powyżej 7,2

## Mamy tego więcej!

- Wejdź na [laryngoskop.eu/ards](http://laryngoskop.eu/ards) i zobacz pełen artykuł, który pozwoli Ci najlepiej wykorzystać tę ściągę
- **Posłuchaj odcinka AnestezjoPodcastu**, w którym omawiamy zagadnienia ARDS



**LARYNGOSKOP**  
 O W I D A C Z N I A M Y T O , C O W A Ż N E