

- ! Artykuł jest dostępny na zasadzie dozwolonego użytku osobistego. Dalsze rozpowszechnianie (w tym druk i umieszczanie w sieci) jest zabronione i stanowi poważne naruszenie przepisów prawa autorskiego oraz grozi sankcjami prawnymi.



## ZAŁĄCZNIK 5. POZYCJA NA BRZUCHU (PRONE POSITION) U PACJENTA Z COVID-19

HANNA KRUKOWSKA-SITEK<sup>1</sup> | ALEKSANDRA GUTYSZ-WOJNICKA<sup>1, 2</sup> | ANNA ZDUN<sup>1, 3</sup> |  
MAŁGORZATA JADCZAK<sup>1, 4</sup> | MARTA TUBACKA<sup>1, 5</sup>

- 1 Grupa Robocza ds. Praktyki Polskiego Towarzystwa Pielęgniarek Anestezjologicznych i Intensywnej Opieki
- 2 Katedra Pielęgniarstwa Szkoły Zdrowia Publicznego, Collegium Medicum Uniwersytetu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie
- 3 Klinika Anestezjologii i Intensywnej Terapii Samodzielnego Publicznego Szpitala Klinicznego im. prof. W. Orłowskiego, Centrum Medyczne Kształcenia Podyplomowego w Warszawie
- 4 Oddział Kliniczny Neurochirurgii z Pododdziałem Traumatologii Narządu Ruchu Samodzielnego Publicznego Dziecięcego Szpitala Klinicznego w Warszawie
- 5 Oddział Kliniczny Anestezjologii i Intensywnej Terapii z Pododdziałem Kardioanestezjologii Szpitala Uniwersyteckiego nr 1 im. dr. A. Jurasza w Bydgoszczy

DOI: [dx.doi.org/10.15374/PwAilO2020007](https://dx.doi.org/10.15374/PwAilO2020007)

Stosowanie pozycji na brzuchu (ang. prone position) pozostaje niedocenianym narzędziem w pracy z pacjentem, u którego doszło do rozwoju ciężkiej postaci ARDS (ang. acute respiratory distress syndrome), a tym samym spadku współczynnika  $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2 < 150$ . U osób z rozpoznaną ostrą niewydolnością oddechową należy wdrażać postępowanie zgodne z najnowszymi zaleceniami i wytycznymi. Działania te przedstawione zostały w ogólnych wytycznych postępowania w ARDS i uwzględniają stopień niewydolności oddechowej w oparciu o uzyskany wskaźnik  $\text{PaO}_2/\text{FiO}_2$ .

Rozwój choroby COVID-19, która u części pacjentów przybiera postać ostrej niewydolności oddechowej, spowodował, że stosowanie ułożenia chorego w pozycji na brzuchu zaczęło być szerzej stosowane. Jedną z pierwszych prac, w których przedstawiono wpływ prone position na pacjentów z COVID-19, była praca chińskich lekarzy, którzy byli bezpośrednio zaangażowani w terapię pacjentów. Opisali oni wpływ stosowania zmiany pozycji ciała na przebieg leczenia. Ze względu na małą grupę badawczą nie udało im się uzyskać znamienności statystycznej w zakresie poprawy utlenowania w pozycji na brzuchu, jednak w swoich obserwacjach zauważali poprawę stanu klinicznego chorych.

Pozycjonowanie na brzuchu pacjentów wentylowanych mechanicznie z ciężką niewydolnością oddechową wpływa na zwiększenie rekrutacji pęcherzyków płucnych i – co za tym idzie – poprawę natlenienia. Dlatego u osób, u których dochodzi do ciężkich zaburzeń wymiany gazowej w płucach, będących wynikiem spadku powierzchni czynnej płuc, należy rozważyć możliwość zastosowania prone position, po wcześniejszym wykluczeniu przeciwwskazań.

Ułożenie pacjenta w prone position możliwe jest w sytuacji, kiedy oddział dysponuje na danej zmianie odpowiednią liczbą personelu, wśród którego co najmniej kilka osób zostało przeszkolone w zakresie wykonywania tej procedury. Jasne określenie ról i obowiązków członków zespołu powinno przełożyć się na większą sprawność wykonywania procedury oraz mniejszą liczbę komplikacji, jakie mogą wystąpić podczas jej trwania.

### WSKAZANIA DO PRONE POSITION:

- ciężkie ARDS zagrażające życiu, oporna hipoksemia;
- rany tylnej powierzchni ciała, oparzenia i przeszczepy skóry.

### PRZECIWSKAZANIA:

- nieprzeszkolony personel w zakresie wykonywania procedury;
- zwiększone ciśnienie śródczaszkowe;
- zwiększone ciśnienie w jamie brzusznej;
- otwarte rany brzucha i klatki piersiowej;
- skrajna otyłość;
- niestabilność hemodynamiczna.

W celu ułożenia pacjenta w pozycji prone position należy postępować w następujący sposób:

1. Wykluczyć przeciwwskazania.
2. Wykonać niezbędne zmiany opatrunków, np. na ranie pooperacyjnej.

! Artykuł jest dostępny na zasadzie dozwolonego użytku osobistego. Dalsze rozpowszechnianie (w tym druk i umieszczanie w sieci) jest zabronione i stanowi poważne naruszenie przepisów prawa autorskiego oraz grozi sankcjami prawnymi.

3. Wykonać toaletę jamy ustnej i drzewa oskrzelowego.
4. Pod opaską mocującą rurkę intubacyjną umieścić – jeśli to możliwe – paski z hydrokoloidu, aby zabezpieczyć skórę i zmniejszyć ucisk.
5. Sprawdzić ciśnienie w mankiecie rurki intubacyjnej.
6. Wykonać toaletę oczu, nałożyć maść i zabezpieczyć hypoalergicznym plastrem, aby zapobiec uszkodzeniu rogówki.
7. Zabezpieczyć wszystkie linie naczyniowe, dreny, cewnik moczowy, rurkę intubacyjną.
8. Przygotować konieczne udogodnienia: wałek pod biodra i klatkę piersiową, poduszkę pod golenie, okrąg pod głowę z otworem dla odciążenia gałki ocznej.
9. Pogłębiać sedację pacjenta (na zlecenie lekarza).
10. Odłączyć pacjenta od monitora i odkleić elektrody.
11. Pacjenta obracać zawsze w stronę respiratora.
12. W przypadku pacjenta dorosłego należy pamiętać, że w procesie jego obracania musi uczestniczyć minimum 4–6 osób.
13. Jedna, dodatkowa osoba powinna być wyznaczona do koordynowania zabiegu w nogach łóżka. Jeśli nie ma tyle personelu, obracanie koordynuje osoba stojąca przy głowie pacjenta.
14. Zwiększyć FiO<sub>2</sub> do 1,0.
15. Na prześcieradle przesunąć chorego na brzeg łóżka (dystalnie od respiratora), rękę, która znajduje się po stronie respiratora, wsunąć maksymalnie pod tułów pacjenta i obrócić chorego w stronę respiratora.
16. Podłożyć wałek w poprzek klatki piersiowej, unosząc lekko klatkę piersiową i głowę.
17. Podłożyć wałek w poprzek miednicy, unosząc lekko biodra chorego.
18. Podłączyć monitorowanie zgodnie z lustrzanym odbiciem klatki piersiowej.
19. Twarz chorego po obróceniu ułożyć zwróconą w stronę respiratora i podłożyć okrąg z otworem na gałkę oczną, aby oko pozostało nieuciśnięte.
20. Ułożyć ramiona tak, aby nie uszkodzić splotu ramiennego – pozycja „pływaka” (jedna ręka wzdłuż ciała, druga nad głową). Należy pamiętać o konieczności zmiany ułożenia rąk i głowy co 2–4 godziny.
21. Podłożyć pozostałe udogodnienia pod wszystkie punkty nacisku na podłoże: poduszka pod golenie, odciążenie łokci, kolan.
22. U mężczyzny upewnić się, że narządy płciowe znajdują się między nogami, nieuciśnięte.
23. Sprawdzić położenie cewnika moczowego.
24. Sprawdzić, czy pacjent nie leży na drenach, linii naczyniowej.
25. Ustawić łóżko w pozycji anty-Trendeleburg 30°.
26. Zlecany czas trwania ułożenia to łącznie 16 lub więcej godzin na dobę, przez kilka kolejnych dni.

Możliwe powikłania i trudności związane z ułożeniem na brzuchu:

- ograniczone żywienie dojelitowe;
- niedrożność jelit;
- zwiększone ciśnienie w jamie brzusznej;
- zwiększone ciśnienie śródczaszkowe;
- trudności w monitorowaniu (np. trudności w umieszczeniu odprowadzenia EKG);
- trudne do wykonania procedury pielęgnacyjne;
- zagięcia/ucisk drenów infuzyjnych połączonych z żyłnymi cewnikami centralnymi;
- ryzyko przemieszczenia się rurki intubacyjnej;
- trudności w ponownej intubacji;
- trudności z toaletą drzewa oskrzelowego i jamy ustnej;
- trudności w prowadzeniu CRRT związane z dostępem naczyniowym;
- obrzęk twarzy;
- uraz ciśnieniowy oczu, ślepota;
- martwica skóry oczodołu, ucha, grzbietu nosa;
- uszkodzenie:
  - implantów piersi,
  - męskich narządów płciowych,
  - kolan.

Zmiana pozycji pacjenta na brzuch – choć nie jest procedurą inwazyjną – jest złożona i może narazić chorego na wystąpienie dodatkowych komplikacji. Z tego powodu konieczne jest przeszkolenie personelu w zakresie jej wykonania – ze zwróceniem uwagi na elementy, które mogą mieć wpływ na dalszy przebieg leczenia. W sytuacji, kiedy zmiana pozycji prowadzi do pogorszenia parametrów wentylacyjnych oraz stanu ogólnego pacjenta, należy powrócić do ułożenia w pozycji wyjściowej.