

COVID-19 AIRWAY MANAGEMENT

Tłumaczenie: P. Dudek

<https://icmanaesthesiacovid-19.org/airway-management>

Podsumowanie:

- Intubacja pacjenta z COVID-19 jest procedurą wysokiego ryzyka dla personelu, niezależnie od ciężkości przebiegu choroby pacjenta.
- W ciężkiej infekcji COVID-19 jest to także procedura wysokiego ryzyka dla pacjenta,
- **OGRANICZ LICZBĘ PERSONELU w trakcie wykonywania intubacji:** jeden intubujący, jedna osoba asystująca i jedna pielęgniarka (lub osoba podająca leki, odpowiedzialna za monitorowanie pacjenta).
- Stwórz **dedykowany COVID-19 wózek intubacyjny**, który będzie mógł być używany w OIT lub gdziekolwiek indziej.
- Środki ochrony indywidualnej (ŚOI) działają i muszą być zakładane. **Noś** pełne ŚOI przez cały czas. Rozważ założenie dwóch par rękawiczek. W sali / izolatce ogranicz kontakt z otoczeniem, jak to tylko możliwe.
- **Intubuj w izolatce** (ujemne ciśnienie i >12-krotna wymiana powietrza/godzinę), gdy tylko jest to możliwe.
- Każdy z członków zespołu intubacyjnego powinien znać plan przed wejściem do izolatki/sali chorych. W tym celu użyj checklisty.
- Przed wejściem do izolatki/sali chorych ustal, w jaki sposób będziecie się komunikować.
- Zabierz **wydrukowany algorytm** zabezpieczania dróg oddechowych ze sobą.
- **Przygotowanie sprzętu do zabezpieczenia dróg oddechowych i leków** powinno odbyć się **przed wejściem** do izolatki/sali chorego.
- **Zaintubować powinien najbardziej doświadczony anestezjolog**, aby zwiększyć szansę na skuteczną intubację przy pierwszym podejściu. Skup się na bezpieczeństwie, szybkości i skuteczności. Kilkakrotne próby intubacji zwiększają ryzyko pacjenta i personelu. Nie śpiesz się, ale zrób wszystko, aby pierwsza próba była najlepsza.
- **Preoksygenacja bierna** poprzez dobrze dobraną i szczelnie przylegającą maskę (trzymaną oburącz, aby zminimalizować przecieki) przez 3 - 5 minut.

- **Użyj videolaryngoskopu (VL)**

- **Unikaj procedur generujących aerozol**, czyli wysokoprzepływową terapii donosowej (high-flow nasal oxygen), NIV, bronchoskopii, odsysania tchawicy (chyba, że podłączony jest zamknięty system odsysania).

- Pełny monitoring + **kapnometria**: przed, w trakcie i po intubacji.

- Rób **RSI** z manewrem Sellicka. Zwolnij ucisk, jeśli utrudnia wizualizację krtani.

- Aby uniknąć głębokiej hipotensji użyj **KETAMINY 1-2 mg/kg**.

- Zwiotcz chorego, aby wyłączyć odruch kaszlowy - **ROCURONIUM 1.2 mg/kg** lub **SCOLINA 1- 1.5 mg/kg**. Potwierdź zwiotczenie przed próbą intubacji - NMT w bloku operacyjnym.

- Przygotuj lek **wazopresyjny** w postaci bolusa (EFEDRYNA) lub gotowej infuzji (NOR-A), aby walczyć z hipotensją bezpośrednio po intubacji.

- **Unikaj preoksygenacji czynnej** - wentylacji przez maskę twarzową, chyba że jest to konieczne. Jeśli tak, zastosuj wentylację w dwie osoby, z małym przepływem tlenu i małymi ciśnieniami.

- Intubuj rurką intubacyjną (RUT) o średnicy 7,0- 8,0 mm dla kobiet lub 8,0-9,0 mm dla mężczyzn oraz z zestawem do odsysania.

- Włóż RUT tak, aby mankiet był 1-2 cm poniżej strun głosowych. Skup się - potwierdzanie prawidłowego położenia RUT z założonymi ŚOI jest trudne. Potwierdź prawidłowe położenie RUT ciągłym zapisem fali ETCO₂.

- **Napełnij mankiet**, aby uszczelnić drogi oddechowe **PRZED rozpoczęciem wentylacji** pacjenta. ZAPISZ na karcie głębokość RUT w kąciku ust.

- Komunikuj się w sposób jasny: proste instrukcje, powtarzane komunikaty przez osobę wykonującą czynność (close loop communication) i dostatecznie głośne.

- Załóż **sondę nosowo-żołądkową** po intubacji i po potwierdzeniu jej skuteczności i bezpieczeństwa.

- Jeśli infekcja COVID-19 nie jest potwierdzona, pobierz aspirat z dróg oddechowych na badanie wirusologiczne używając zamkniętego systemu do odsysania.

- Wyrzuć bezpiecznie sprzęt jednorazowy. Zdekontaminuj sprzęt wielorazowego użytku zgodnie z lokalnymi zaleceniami.

- Po wyjściu z izolatki zdejmij ostrożnie ŚOI.

Checklista do pilnej intubacji pacjenta z COVID-19

ŚOI

PRZYGOTUJ SPRZĘT

PRZYGOTUJ SIĘ NA TRUDNOŚCI

W IZOLATCE/SALI

PO INTUBACJI

Na zewnątrz

Wewnątrz izolatki

Po procedurze+ bezpieczeństwo

ŚOI: bądź uważny i dokładny.
Nie śpiesz się.

- Umyj ręce
- Załóż ŚOI:
 - ✓ Jednorazowy fartuch z długimi rękawami
 - ✓ Maskę FFP3
 - ✓ Ochronę oczu
 - ✓ Rękawiczki x2
 - ✓ Ochraniacze na buty
- Cross-check z zespołem

Podział ról:

- Teamleader i intubujący
- Asysta wykonująca manewr Sellicka
- Lek, monitoring, czas
- Runner? (na zewnątrz) eFONA

Jak będziemy organizować pomoc, jeśli będą trudności?

Sprawdź zestaw:

- Worek Ambu
- Rurki u-g
- Ssak (ukł.zamknięty)
- VL
- Bougie/prowadnica
- 2x RUT,
- plaster/bandaż, strzykawka
- Maskę krtaniową
- Zestaw do Kriko

Leki przygotowane?

- Ketamina
- Rokuronium/sukcynylocholina
- Wazopresor
- Sedacja

Masa ciała?

Uczulenia?

Jeśli trudne drogi oddechowe - rozważ, czy budzić pacjenta?

Jaki plan dla trudnej intubacji?

- Plan A: RSI
- Plan B/C: oburęczna, 2 - osobowa BMV i maska krtaniowa
- Plan D: Kriko: scalpel, - bougie-, tube

Powtórz plan na głos.

Czy ktoś ma pytania?

Oceń drogi oddechowe:

- Trudna intubacja?

Rozpocznij monitorowanie:

- ET CO₂
- SpO₂
- EKG, BP

Sprawdź dożycie iv (x2)

Optymalna pozycja:

- Ramping/ antyTrendelenburg

Preoksygenacja: 3-5 min

Niski przepływ O₂

Stan pacjenta ustabilizowany?

- Płyny, leki inotropowe?

Drogi oddechowe:

- Rozpocznij wentylację dopiero po uszczelnieniu maskietu
- Sprawdź ET CO₂
- Zaklepuj RUT przed każdym planowanym rozłączeniem układu
- Unikaj zbędnych rozłączeń układu

Inne:

- Załóż sondę
- Rozważ pobranie materiału na badanie wirusologiczne

Dekontaminacja sprzętu wielorazowego użytku

Zdejmij ŚOI:

- Pod nadzorem zespołu
- Używaj checklisty
- Utylizacja
- Umyj ręce