Et bilde som inneholder tegning

Automatisk generert beskrivelse Stabilizacja oddechu w czasie wentylacji mechanicznej – zaawansowana respiroterapia IngMar

|  |  |
| --- | --- |
| Pole | Tekst |
| Tytuł | Covid-19 Część 1: Stabilizacja oddechu w czasie wentylacji mechanicznej |
| Podtytuł | Zaawansowana respiroterapia |
| Organ publikujący | Laerdal Medical |
|  |  |
| Rodzaj symulacji | Z użyciem symulatora |
| Czas trwania | 25 minut |
| Czas odprawy | 30-40 minut |
| Poziom | Zaawansowany |
| Typ pacjenta | Dorosły |
| Grupy docelowe | Personel Medyczny Izby Przyjęć |
| Podsumowanie | Scenariusz przedstawia przypadek 71-letniego mężczyzny z podejrzeniem zakażenia COVID-19. Pacjent przyjechał do szpitala godzinę wcześniej. Obecnie oczekuje na przyjęcie na Oddział Intensywnej Terapii.  Od uczestników oczekuje się rozpoznania i oceny pogorszenia stanu oddechowego pacjenta. Uczestnicy powinni adekwatnie zwiększać wspomaganie oddychania, przy jednoczesnym zachowaniu odpowiednich środków ochrony układu oddechowego; oraz zidentyfikować potrzebę intubacji oraz wentylacji mechanicznej. |
| Cele szkolenia | * Przeprowadzenie wstępnej oceny pacjenta z ciężką ostrą infekcją dróg oddechowych * Zmiana wsparcia nieinwazyjnego w celu zwiększenia wydolności pacjenta * Decyzja o intubacji pacjenta w celu ustabilizowania oddechu * Sprawne przeprowadzenie intubacji pacjenta w odpowiednim momencie * Podłączenie pacjenta do respiratora * Kontakt z Oddziałem Intensywnej Terapii w celu omówienia możliwości transportu pacjenta. * Bezpieczne zdejmowanie środków ochrony indywidualnej z zachowaniem procedury |
| Informacje dodatkowe | Na stronie Ingmar Medical znajduje się Baza Wiedzy o Covid-19 z łatwym dostępem do materiałów edukacyjnych oraz seminariów internetowych dotyczących symulacji z wentylacją mechaniczną. Można tam też uzyskać dostęp do linków do najnowszych artykułów na temat leczenia Covid-19, a także filmów wideo na temat przeprowadzania symulacji z respiratorami różnych producentów.  Baza wiedzy Covid-19:  <https://www.ingmarmed.com/covid19/> |
| Literatura dodatkowa | *Infection prevention and control during health care when*  *novel coronavirus (nCoV) infection is suspected. Interim Guidance*, World Health Organization 25 January 2020, WHO/2019-nCoV/IPC/v2020.2  Intensive care nurses’ perceptions of simulation-based team training for building patient safety in intensive care: A descriptive qualitative study*, In Intensive and Critical Care Nursing,* Vol. 34, issue 4, August2014, pp 179-187, dostępny na  <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2014.03.002>  COVID-19 Knowledge Base on Ingmar Medical website: <https://www.ingmarmed.com/covid19/> |
| Obraz scenariusza | W opracowaniu |
| Film do scenariusza | Brak |
| Dlaczego warto korzystać z tego scenariusza? | Scenariusz przeznaczony jest dla personelu Oddziału Ratunkowego w celu przygotowania do opieki nad pacjentem z potencjalnym zakażeniem COVID-19 oraz zastosowania stosownych środków ostrożności. Cele nauczania zapewniają możliwość szkolenia z zakresu intubacji oraz wentylacji mechanicznej u pacjenta z zaburzeniami oddychania.  Scenariusz został opracowany zgodnie z zaleceniami Światowej Organizacji Zdrowia dotyczącymi leczenia Covid-19 Ultimo w marcu 2020 r. |
| Przygotowanie |  |
| Lokalizacja | Oddział Ratunkowy |
| Uczestnicy | * 2-6 osoby z personelu medycznego * 1 obserwator * 1 instruktor prowadzący symulacje * 1 koordynator do podsumowania sesji |
| Sprzęt | Produkty medyczne  * Żel do dezynfekcji rąk (ABHR) * Aparat do pomiaru ciśnienia * Kapnometr * EKG * Zestaw do intubacji dotchawiczej * Dostęp dożylny * Maska ochronna N95 * Stojaki na kroplówki i pompy infuzyjne * Respirator z układem zamkniętym * Środki ochrony indywidualnej (ŚOI) dla wszystkich uczestników symulacji w tym: fartuch jednorazowy z długim rękawem, gogle lub przyłbica i rękawiczki * Stetoskop * Ssak * Termometr * Standardowe środki ochrony * Kable/przewody do respiratora * Zestaw do szybkich przetoczeń * Wkłucie tętnicze * Wkłucie centralne * Cewnik moczowy * Sonda żołądkowa * Worek samorozprężalny  Rekwizyty  * Respirator * Łóżko na kółkach * Koszula dla pacjenta  Lekarstwa  * Ipratropium * Antybiotyki podawane dożylnie * Sól fizjologiczna * Propofol * Leki do sekwencji szybkiej intubacji * Adrenalina |
| Przygotowanie  i ustawienie | * Ubierz symulator w koszulę szpitalną * Zapewnij dostęp dożylny i podawaj sól fizjologiczną z prędkością 100 mL/godz. * Połóż symulator na łóżku, nałóż wąsy tlenowe i podawaj tlen * Nałóż lubrykant na górną wargę oraz czoło, aby pozorować gorączkę |
| Informacje dla asystentów | Brak |
| Karta pacjenta | Brak |
| Urządzenia szkoleniowe | SimMan 3G family |
| Urządzenia symulacyjne | Lleap |
| Tryb symulacji | Tryb Automatyczny |
| Sprzęt dodatkowy | Monitor pacjenta, Pulsoksymetr, ALS 5000 Lung Solution |
| Symulacja |  |
| Wprowadzenie | Wprowadzenie powinno zostać przeczytane uczestnikom symulacji przed jej rozpoczęciem.  Izba Przyjęć  10:00    Sytuacja: Twój pacjent to Antoni Dębicki. 71-latek został przyjęty na Izbę Przyjęć godzinę temu.    Historia: Pacjent cierpi cukrzycę nie wymagającą leczenia insuliną oraz przewlekłą chorobę nerek.  Mężczyzna poinformował, że ma gorączkę, suchy kaszel, bóle w klatce piersiowej oraz problemy z oddychaniem. Pobrano od niego wymaz do testów na COVID-19 i odizolowano. Oddział Intensywnej Terapii obecnie nie ma dostępnych łóżek.  Ocena: Wydaje się, że częstość oddechów mężczyzny wzrasta pomimo tlenoterapii. Zaraz po przyjęciu pacjenta, saturacja wynosiła 91%. Natychmiast podano tlen przez wąsy tlenowe, a saturacja wzrosła do zaledwie 94% na 8 litrów. Stan pacjenta się pogorszył i obecnie zgłasza duszności.  Rekomendacje: Proszę ocenić stan pacjenta i w razie potrzeby wdrożyć wspomaganie oddechowe |
| Zdjęcie Pacjenta | Brak |
| Dane Pacjenta | Imię i nazwisko: Antoni Dębicki  Płeć: Mężczyzna  Wiek: 71 lat  Waga: 83 kg  Wzrost: 175 cm  Alergie: Nie znane  Szczepienia: szczepionka przeciw grypie |
| Początkowe parametry życiowe | Początkowe parametry:   * EKG: zatokowe * HR: 130/min * RR: 24/min * BP: 145/78 mmHg * SpO2: 94% * EtCO2: 46 mmHg * Temperatura: 39,8 C |
| Historia medyczna | **Przeszła historia medyczna**  Cukrzyca typu 2, przewlekła choroba nerek  **Historia medyczna**  3 dni temu pacjent miał objawy przeziębienia – gorączkę, ból gardła, zmęczenie i kichanie. Dziś rano zadzwonił jego syn z informacją, że otrzymał pozytywny wynik testu na COVID-19, który zrobił po powrocie z wyjazdu służbowego do rejonu endemicznego dla COVID-19. Pacjent widział się z synem 9 dni temu.  **Kontakty społeczne**  Kierowca autobusu od 8 lat na emeryturze. Żonaty, 2 dorosłych dzieci. Pali 4-6 papierosów dziennie. Pił codziennie do momentu zdiagnozowania u niego cukrzycy typu2 7 lat temu oraz przewlekłej choroby nerek 10 lat temu. Chodzi na spotkania AA. |
| Objawy | * Problemy z oddychaniem * Suchy kaszel i ból w klatce piersiowej * Pocenie i dreszcze * Złe samopoczucie i zmęczenie |
| Informacje dla koordynatora | Prześwietlenie klatki piersiowej Prześwietlenie klatki piersiowej jest dostępne na monitorze pacjenta. Wciśnij „Analyze X-ray” podczas sesji, by ukazać zdjęcie pacjenta  **Gazometria krwi tętniczej podczas symulacji**  Rozpocznij symulację przed zmianą podawania tlenu:  pH 7.31, PaCO2: 55 mmHg, PaO2: 45 mmHg, HCO3-: 27 mEq/L  Jeśli podawany jest tlen o wysokim przepływie przez wąsy tlenowe:  pH 7.31, PaCO2: 55 mmHg, PaO2: 45 mmHg, HCO3-: 27 mEq/L (bez zmian)  Jeśli stosowana jest wentylacja nieinwazyjna:  pH 7.26, PaCO2: 67 mmHg, PaO2: 40 mmHg, HCO3-: 27 mEq/L  Intubacja i podłączenie do respiratora:  pH 7.33, PaCO2: 46 mmHg, PaO2: 67 mmHg, HCO3-: 27 mEq/L |
| Zlecone badania |  |
| Zadania do wykonania | * Przygotuj niezbędny sprzęt * Załóż środki ochrony indywidualnej zgodnie z procedurą i wytycznymi zapobiegania i kontroli infekcji * Zidentyfikuj pacjenta * Zbadaj oddech pacjenta * Przeprowadź wstępną ocenę * Sprawdź podawanie soli fizjologicznej * Poinformuj pacjenta o planie leczenia * Popraw wentylację pacjenta dzięki zastosowaniu wentylacji nieinwazyjnej lub o szybkim przepływie * Rozpoznaj potrzebę intubacji * Wdróż wspomaganie oddychania * Omów zmianę stanu pacjenta z pracownikami Oddziału Intensywnej Terapii * Bezpiecznie usuń/wyrzuć sprzęt * Zdejmij środki ochrony indywidualnej zgodnie z procedurą |
| Ocena | Scenariusz zawiera punktację, która umożliwia ocenę uczestników. Punkty dodawane są za wszystkie kluczowe zdarzenia, które powinny wystąpić podczas symulacji i jest zaprezentowana w podsumowaniu symulacji. Punktacja jest zaprezentowana w osobnej karcie w Session Viewer > Performance. |
| Informacje dla koordynatora szkolenia | Symulacja z ASL 5000 Lung Solution Aby działać poprawnie, scenariusz wymaga dodatkowej wtyczki, dostępnej pod adresem: Informacje o rejestrowaniu zakładania i zdejmowania środków ochrony indywidualnej Symulacja przeznaczona jest do szkolenia zespołowego. Wszyscy uczestnicy są zobowiązani do stosowania odpowiednich środków ochrony indywidualnej. Jeśli którykolwiek z uczestników nie zastosuje jednego z wymaganych elementów środków ochrony indywidualnej, zdarzenie to nie powinno zostać zarejestrowane (uznana punktacja), nawet jeśli pozostali uczestnicy zastosują ten środek ochrony indywidualnej. Głównym założeniem szkolenia jest, że zespół pomaga i upewnia się, czy ​​wszyscy uczestnicy poprawnie zdjęli środki ochrony indywidualnej po wykonaniu wymaganych procedur. |
| Obraz postępu scenariusza | Brak |
| Nazwa obrazu | Brak |
| Opis obrazu | Brak |
| Załącznik | Brak |
| Podsumowanie |  |
| Pytania do autorefleksji | Pytania do autorefleksji zorganizowane podstawie metody gromadź-analizuj-podsumuj. Przedstawione pytania sugerują tematy, które mogą zainspirować rozmowę podsumowującą. Gromadź  * Jakie są twoje odczucia w związku z przeprowadzoną symulacją? * Opisz wydarzenia z twojej perspektywy? * Z jakimi głównymi problemami musiałeś sobie poradzić?  Analizuj  * Opisz objawy oraz parametry życiowe występujące w przypadku infekcji wirusowych układu oddechowego. Jakie cechy wystąpiły w tym przypadku? * Opisz działania podjęte w celu zwiększenia saturacji. Jakie przesłanki Tobą kierowały? * Co wpłynęło na Twoją decyzję o intubacji pacjenta? * Jak przebiegała Twoja współpraca z zespołem i pacjentem? * Omów znaczenie komunikacji z innymi działami w tym przypadku. * W jaki sposób zapewniono środki bezpieczeństwa przed opuszczeniem sali egzaminacyjnej?  Podsumuj  * Jakie są kluczowe punkty tej symulacji? * Co chciałbyś zrobić inaczej następnym razem w podobnej sytuacji? * Jakie są główne wnioski/informacje, z których następnym razem skorzystasz? |
| Załącznik do autorefleksji | Brak |
| Do rozważenia | Pracownicy powinni zastosować standardowe środki ostrożności dla wszystkich pracowników i pacjentów. Ponad to, niezwykle ważne jest stosowanie standardowych środków ostrożności (ale nie ograniczanie się tylko do nich), takich jak:  • Mycie rąk  • Noszenie masek  • Noszenie środków ochrony indywidualnej adekwatnych do zagrożenia  • Bezpieczna iniekcja, uważanie na ostre przedmioty i unikanie skaleczeń  • Bezpieczne używanie, czyszczenie i dezynfekcja sprzętu stosowanego do opieki nad pacjentem  • Czyszczenie środowiska pacjenta  W tym przypadku zespół powinien zauważyć potrzebę wdrożenia zaawansowanego wspomagania oddychania i zainicjować wentylację mechaniczną. |
| Obraz do samooceny | Brak |
| Opis do samooceny | Brak |
| Załącznik do samooceny | Brak |
| Załączniki |  |
| Dane publikacji |  |
| Wersja | 1.0 |
| Data publikacji | 27-03-2020 |
| Adnotacje |  |
| Opracowano z | Ingmar Medical |
| Opracowano z |  |
| Nota prawna |  |
| Podziękowania | Wkład i edycja: Ingmar Medical Jessica Dietz, MS, RRT-ACCS  Clinical Educator  Justina Gerard, MBA, RRT  Clinical Educator  Uznanie  **Peter Xu, RT**  Szpital Sir Run Run Shaw, szpital stowarzyszony z Zhejiang Medical university, Wubei, China Źródła prześwietleń X-Ray  Pobrane ze strony Radiology Assistant:  <https://radiologyassistant.nl/chest/lk-jg-1>  referencje:  <https://pubs.rsna.org/doi/pdf/10.1148/ryct.2020200034>  Link:  <https://radiologyassistant.nl/assets/2-chest-filmb.jpg> |
| Scenariusz dla: |  |
| Dyscypliny | |  | | --- | | Farmacja  Interdyscyplinarne  Medycyna  Pielęgniarstwo  Pomoc pielęgniarska | | Ratownictwo | | Terapia zajęciowa | | Wojsko | | Zdrowie publiczne/Bezpieczeństwo publiczne | |
| Poziom edukacji | |  | | --- | | studia 1 stopnia | | studia 2 stopnia | |
| Specjalizacje medyczne | |  | | --- | | Alergologia i immunologia | | Anestezjologia  Chirurgia  Chirurgia naczyniowa  Choroby wewnętrzne  Choroby zakaźne  Dermatologia  Endokrynologia  Farmakologia  Gastroenterologia  Geriatria  Intensywna terapia | | Kardiologia  Medycyna ratunkowa  Medycyna rodzinna  Nefrologia | | Neurchirurgia | | Neurologia | | Okulistyka | | Onkologia | | Opieka paliatywna | | Ortopedia | | Otolaryngologia | | Pediatria | | Położnictwo i ginekologia | | Psychiatra | | Pulmonologia | | Radiologia | | Rehabilitacja | | Reumatologia | |
| Specjalizacje pielęgniarskie | |  | | --- | | Dostęp dożylny  Pielęgniarstwo anestezjologiczne  Pielęgniarstwo chirurgiczne  Pielęgniarstwo diabetologiczne  Pielęgniarstwo epidemiologiczne  Pielęgniarstwo geriatryczne  Pielęgniarstwo ginekologiczne  Pielęgniarstwo intensywnej opieki  Pielęgniarstwo kardiologiczne  Pielęgniarstwo nefrologiczne  Pielęgniarstwo neonatologiczne  Pielęgniarstwo neurologiczne  Pielęgniarstwo onkologiczne  Pielęgniarstwo operacyjne  Pielęgniarstwo opieki paliatywnej  Pielęgniarstwo opieki długoterminowej  Pielęgniarstwo pediatryczne  Pielęgniarstwo położnicze  Pielęgniarstwo psychiatryczne  Pielęgniarstwo pulmonologiczne  Pielęgniarstwo ratunkowe  Pielęgniarstwo rodzinne  Pielęgniarstwo w ochronie zdrowia pracujących  Pielęgniarstwo środowiska nauczania i wychowania  Pielęgniarstwo zachowawcze | |
| Zakres nauczania | |  | | --- | | Farmakologia  Gerontologia  Medyczno-chirurgiczne  Ocena stanu zdrowia  Patofizjologia | | Pielęgniarstwo środowiskowe irodzinne | | Podstawy pielęgniarstwa | | Przywództwo | | Zdrowie dzieci i młodzieży | | Zdrowie matki i noworodka | | Zdrowie psychiczne | |
| Układy | Hormonalny  Immunologiczny/limfatyczny  Krążeniowy  Krwiotwórczy  Mięśniowy  Moczowy  Nerwowy  Oddechowy  Płciowy  Powłoka wspólna  Kostny  Trawienny |
| Rodzaj oceny | Podsumowująca  Formująca |
| Bezpłatny dostęp | Tak |