# PEA – podejrzenie COVID-19

|  |  |
| --- | --- |
| Pole |  |
| Tytuł | PEA podejrzenie COVID-19 |
| Podtytuł | Trening Resuscytacji |
| Organ publikujący | Laerdal Medical |
| Przegląd |  |
| Rodzaj symulacji | Z użyciem symulatora |
| Czas trwania | 15-25 minut |
| Czas odprawy | 20-40 minut |
| Poziom | Średniozaawansowany |
| Typ pacjenta | Dorosły |
| Grupy docelowe | Zespół Ratownictwa Medycznego (ZRM) |
| Podsumowanie | W scenariuszu, uczestnicy zostaną wezwani do pacjenta, który upadł na korytarzu pobliskiego uniwersytetu. Podczas symulacji u pacjenta dojdzie do nagłego zatrzymania krążenia z rytmem nie do defibrylacji.Przed spotkaniem z pacjentem uczestnicy powinni założyć zgodnie z procedurą środki ochrony indywidualnej (ŚOI) oraz rozważyć jak zminimalizować wykorzystanie procedur generujących aerozole podczas resuscytacji. Po przywróceniu krążenia, zespół powinien rozważyć przewiezienie pacjenta do szpitala, a kierowca karetki powinien zdjąć ŚOI zgodnie z procedurą.Scenariusz nie zawiera zdarzeń, które muszą być wykonane w odpowiednim momencie, ale pozwala operatorowi przejść do kolejnego etapu symulacji, gdy uczestnicy wykonają odpowiednie interwencje. |
| Cele szkolenia  | Po szkoleniu uczestnicy powinni umieć:* Założyć/zdjąć ŚOI zgodnie z procedurą
* Rozważyć ograniczenie zastosowania procedur generujących powstawanie aerozoli
* Udrożnić drogi oddechowe zgodnie z wytycznymi dla pacjentów z podejrzeniem COVID-19
* Utrzymać szczelność maski worka samorozprężalnego
* Rozpoznać i leczyć NZK w rytmie niedefibrylacyjnym
* Rozważyć transport pacjenta z podejrzeniem COVID-19 do szpitala
 |
| Informacje dodatkowe |  |
| Literatura dodatkowa | *ACLS Cardiac Arrest Algorithm for suspected of Confirmed COVID-19 Patients*, American Heart Association, May 2020, dostępne na <https://cpr.heart.org/-/media/cpr-files/resources/covid-19-resources-for-cpr-training/english/algorithmacls_cacovid_200406.pdf?la=en>*Covid-19 Content: An AHA Compendium*, American Heart Association, May 2020, dostępne na <https://professional.heart.org/professional/General/UCM_505868_COVID-19-Professional-Resources.jsp> *ERC Covid-19 Guidelines*, European Resuscitation Council, May 2020, dostępne na <https://www.erc.edu/covid>*The ARC Guidelines*, Australian Resuscitation Council, May 2020, dostępne na <https://resus.org.au/guidelines/> |
| Obraz scenariusza | Brak |
| Film do scenariusza | Brak |
| Dlaczego warto korzystać z tego scenariusza? | Scenariusz został opracowany w celu przeszkolenia personelu Zespołu Ratownictwa Medycznego (ZRM) w zakresie:* przygotowania się i opieki nad pacjentem z podejrzeniem COVID-19,
* użycia środków ochrony indywidualnej (ŚOI) w celu zapobiegania zakażeniu krzyżowemu podczas resuscytacji oraz
* opieki po zatrzymaniu krążenia w oparciu o najnowsze wytyczne American Heart Association (AHA), Australian and New Zealand Committee on Resuscitation (ANZCOR) lub European Resuscitation Council (ERC).
 |
| Przygotowanie |  |
| Lokalizacja | Korytarz lub biuro w placówce edukacyjnej  |
| Uczestnicy | Personel Zespołu Ratownictwa Medycznego (2-4) |
| Sprzęt | * Aparat do pomiaru ciśnienia
* Defibrylator
* Środki Ochrony Indywidualnej w tym fartuchy z długim rękawem, gogle lub przyłbice, maski, rękawice
* Worek samorozprężalny z maską
* Stetoskop
* Pulsoksymetr
* Inhalator z Ventolinem
* Termometr
* Filtr HEPA
* Standardowe wyposażenie ratownicze (O2, leki i sprzęt)
 |
| Przygotowanie i ustawienie | * Ubierz symulator w garnitur
* Połóż symulator na podłodze
* Obok symulatora połóż aktówkę
 |
| Informacje dla asystentów  | **Asystent odgrywający rolę kolegi pacjenta**Na prośbę Zespołu Ratownictwa Medycznego podaj informację o tym co się wydarzyło:* Niklas Johanssen– szwedzki profesor, który przyjechał z wizytą.
* Kilka minut temu idąc do biura, nagle upadł.
* Wcześniej kaszlał i powiedział, że słabo się czuje. Myślał, że 9 dni temu mógł złapać grypę od pasażera siedzącego obok podczas podróży samolotem z Wiednia.
 |
| Urządzenia szkoleniowe | Resusci Anne Simulator, Resusci Anne Advanced Skills trainer, ALS Simulator, SimMan ALS |
| Urządzenia symulacyjne |  SimPad, LLEAP |
| Tryb symulacji |  Automatyczny |
| Sprzęt dodatkowy | Monitor Pacjenta, Pulsoksymetr |
| Symulacja |  |
| Wprowadzenie | *Wprowadzenie powinno zostać przeczytane uczestnikom symulacji przed jej rozpoczęciem:*Przyjeżdżasz na miejsce zdarzenia – korytarz pobliskiego uniwersytetu; gdzie Niklas Johanssen 72-letni profesor ze Szwecji nagle upadł i nie reaguje prawidłowo. Jego kolega zadzwonił po pomoc, obecnie czuwa przy pacjencie. Według dzwoniącego, pacjent w ciągu kilku ostatnich dni czuł się jakby „brała go” grypa. Kaszlał i chyba miał gorączkę.  |
| Zdjęcie pacjenta | Brak |
| Dane pacjenta* Imię i nazwisko
* Płeć
* Wiek
* Waga
* Wzrost
* Rasa
* Religia
* Źródło informacji
* Alergie
* Szczepienia
 | Niklas JohanssenMężczyzna72 lata77 kg 174 cmB/DB/DKolega z uniwersytetuB/D odnośnie alergii na lekiB/D |
| Parametry życiowe* Rytm serca
* HR (bpm)
* BP (mmHg)
* RR (rpm)
* SpO2 (%)
* PetCO2 (mmHg)
* Temperatura
* CRT (sec)
 | Bradykardia52; nieregularne88/42883%39 C4 sek |
| Historia medyczna |  |
| Objawy | * Suchy kaszel
* Osłabienie
* Obniżony poziom świadomości
* Otwiera oczy w reakcji na bodźce bólowe
* Blady i chłodny ze zsiniałymi ustami i paznokciami
 |
| Diagnostyka | Brak |
| Zlecone badania | Brak |
| Zadania do wykonania | **Faza 1*** Zdezynfekuj ręce
* Załóż fartuch ochronny z długim rękawem
* Załóż maskę ochronną
* Zastosuj ochronę oczu
* Załóż rękawiczki
* Załóż pacjentowi ŚOI

**Faza 2*** Oceń bezpieczeństwo
* Wezwij wsparcie
* Udrożnij drogi oddechowe
* Zmierz SpO2
* Oceń częstość oddechów
* Ocen tętno
* Zmierz ciśnienie
* Oceń stan świadomości
* Wykonaj EKG
* Połóż pacjenta w odpowiedniej pozycji
* Wybierz narzędzie do wentylacji
* Ustaw poziom wentylacji
* Podaj Salbutamol
* Rozważ unikanie procedur generujących powstawanie aerozoli
* Komunikacja „w zamkniętej pętli”
* Przydziel role
* Koordynuj zadania
* Załóż wkłucie IV/IO
* Podaj sól fizjologiczną

**Faza 3*** Rozpocznij RKO
* Przyklej elektrody
* Włącz defibrylator
* Naładuj defibrylator
* Wybierz energię defibrylacji
* Wydaj komendę “Proszę się odsunąć, proszę nie dotykać poszkodowanego”
* Wstrzymaj RKO
* Rozpoznaj i potwierdź rytm niedefibrylacyjny - PEA
* Sprawdź bezpieczeństwo
* Rozładuj defibrylator
* Udrożnij drogi oddechowe
* Oczyść drogi oddechowe
* Zastosuj podstawowe przyrządy do udrażniania D.O.
* Rozpocznij wentylację
* Zastosuj filtr HEPA
* Utrzymuj szczelność maski worka samorozprężalnego
* Komunikacja w „zamkniętej pętli”
* Przydziel role
* Koordynuj działania
* Podaj Adrenalinę (Epinephrine)
* Zastosuj zasadę 6W podczas podawania leków
* Rozważ unikanie procedur generujących powstawanie aerozoli
* Zastosuj zaawansowane przyrządy do udrażniania D.O.
* Rozważ 4H 4T

**Faza 4*** Oceń tętno
* Monitoruj SpO2
* Podaj tlen
* Zmierz częstość oddechów
* Wykonaj nieinwazyjny pomiar ciśnienia krwi
* Wykonaj EKG
* Sprawdź wkłucie IV oraz podanie płynów
* Komunikacja w „zamkniętej pętli”
* Przydziel role
* Koordynuj działania
* Rozważ 4H 4T
* Przygotuj się do transportu
* Zdejmij ŚOI
* Załóż pacjentowi ŚOI
* Rozważ unikania procedur generujących powstawanie aerozoli

**Faza 5*** Zdejmij rękawiczki
* Umyj ręce
* Zdejmij gogle/przyłbicę
* Zdejmij fartuch
* Zdejmij maskę
* Umyj ręce
 |
| Ocena | Scenariusz zawiera punktację, która umożliwia ocenę uczestników. Punkty dodawane są za wszystkie kluczowe zdarzenia, które powinny wystąpić podczas symulacji tj. zakładanie i zdejmowanie ŚOI czy minimalizacja wykorzystania procedur generujących aerozole. Ocena końcowa to suma zarejestrowanych zdarzeń, która została zaprezentowana w Dzienniku Zdarzeń. |
| Informacje dla koordynatora szkolenia  | Parametry życiowe mogą być ukazane na Monitorze Pacjenta współpracującym z LLEAP lub SimPad. Gdy Monitor Pacjenta jest niedostępny, parametry powinny być przekazane ustnie.Następujące 4 zdarzenia mogą być aktywowane według uznania operatora lub koordynatora:* „Leczenie” umożliwia ocenę w przypadku ostrej niewydolności oddechowej
* „NZK” powoduje przejście pacjenta do stanu PEA
* „ROSC” przywraca spontaniczne krążenie
* „Po kontakcie z pacjentem” prowadzi do listy kontrolnej dla procedury zdejmowania ŚOI
 |
| 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* Jaki był początkowy stan pacjenta? Jakie były twoje pierwsze kroki?
* Które ŚOI zdecydowałeś się zastosować? Opisz, w jakiej kolejności je założyłeś? Czy jest to kolejność zgodna z lokalnymi wytycznymi?
* Kiedy zdecydowałeś się rozpocząć RKO?
* Jakie były Twoje działania w kwestii wentylacji? Jak udrożniłeś drogi oddechowe?
* Jakie środki podjęto, aby uniknąć wytwarzania aerozolu?
* Jakie kroki podjęto po zidentyfikowaniu rytmu nie do defibrylacji?
* Jakie są najbardziej prawdopodobne przyczyny PEA dla tego pacjenta? Jak byś sobie z tym poradził?
* Opisz stosowanie leków w zatrzymaniu krążenia z PEA. Który lek podałeś?
* W jaki sposób podzieliłeś role i obowiązki między członków zespołu?
* Podaj przykłady, w jaki sposób korzystałeś lub możesz korzystać z komunikacji w pętli zamkniętej.
* Przypomnij podjęte kroki opieki bezpośrednio po resuscytacji. Jak wdrożyłeś te kroki?
* Co wziąłeś pod uwagę w kwestii transportu?
* Przejdź przez sekwencję zdejmowania ŚOI. Jak uniknąłeś zanieczyszczenia podczas tej procedury?

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 |  |
| Rozważania nad przypadkiem |  |
| Obraz do samooceny |  |
| Opis do samooceny |  |
| Załącznik do samooceny |  |
| Pliki i załączniki |  |
| Dane publikacji |  |
| Wersja | V1 |
| Data publikacji | Maj 2020 |
| Adnotacje |  |
| Opracowano z  |  |
| Opracowano z  |  |
| Nota prawna |  |
| Podziękowania |  |
| Scenariusz dla: |  |
| Dyscypliny |

|  |
| --- |
| [ ]  Farmacja[ ]  Interdyscyplinarne[ ]  Medycyna[ ]  Pielęgniarstwo[ ]  Pomoc pielęgniarska |
| [x]  Ratownictwo |
| [ ]  Terapia zajęciowa |
| [ ]  Wojsko |
| [ ]  Zdrowie publiczne/Bezpieczeństwo publiczne |

 |
| Poziom edukacji |

|  |
| --- |
| [ ]  studia 1 stopnia |
| [x]  studia 2 stopnia |

 |
| Specjalizacje medyczne |

|  |
| --- |
| [ ]  Alergologia i immunologia |
| [ ]  Anestezjologia[ ]  Chirurgia[ ]  Chirurgia naczyniowa[ ]  Choroby wewnętrzne[ ]  Choroby zakaźne[ ]  Dermatologia[ ]  Endokrynologia[ ]  Farmakologia[ ]  Gastroenterologia[ ]  Geriatria[ ]  Intensywna terapia |
| [ ]  Kardiologia [x]  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 i rodzinne |
| [ ]  Podstawy pielęgniarstwa |
| [ ]  Przywództwo |
| [ ]  Zdrowie dzieci i młodzieży |
| [ ]  Zdrowie matki i noworodka |
| [ ]  Zdrowie psychiczne |

 |
| Układy | [ ]  Hormonalny[ ]  Immunologiczny/limfatyczny[x]  Krążeniowy[ ]  Krwiotwórczy[ ]  Mięśniowy[ ]  Moczowy[ ]  Nerwowy[x]  Oddechowy[ ]  Płciowy[ ]  Kostny[ ]  Trawienny |
| Rodzaj oceny | [ ]  Podsumowująca[x]  Formująca |
| Bezpłatny dostęp | Tak |
| Numer SMS  |  |