**Wstrząs anafilaktyczny**

**Cele scenariusza**

**Podstawowe**

1. Prawidłowa ocena funkcji życiowych pacjenta.
2. Rozpoznanie anafilaksji i wstrząsu anafilaktycznego.
3. Wykazanie się znajomością zasad wstępnej stabilizacji stanu chorego w przypadku wstrząsu anafilaktycznego.
4. Zastosowanie odpowiedniego postępowania zgodnie z aktualnymi Wytycznymi Europejskiej Rady Resuscytacji.

**Dodatkowe**

1. Wykazanie się profesjonalizmem i umiejętnościami komunikacyjnymi podczas pracy w zespole.
2. (Dodatkowo dla bardziej doświadczonych uczestników) Postępowanie w przypadku zatrzymania krążenia.

**Lista kontrolna**

|  |  |
| --- | --- |
|  | Ocena funkcji życiowych poszkodowanego. |
|  | Prawidłowe przygotowanie i podanie leków. |
|  | Prawidłowe wykonanie i interpretacja zapisu EKG. |
|  | Prawidłowe wykonanie uciśnięć klatki piersiowej. |
|  | Prawidłowe wykonanie oddechów ratowniczych przy pomocy maski twarzowej  i worka samorozprężalnego, |
|  | Uzyskanie dostępu dożylnego (dwa duże obwodowe wkłucia). |
|  | Założenie rurki ustno – gardłowej, sprzętu nadgłośniowego. |
|  | (Dodatkowo dla bardziej doświadczonych uczestników) Wykonanie intubacji dotchawiczej. |
|  | (Dodatkowo dla bardziej doświadczonych uczestników) Wykonanie konikopunkcji. |

*Uwaga!*

*Lista kontrolna może ulec zmianie stosownie do wyznaczonych celów edukacyjnych i stopnia wyszkolenia uczestników symulacji.*

**Przygotowanie symulacji**

**Miejsce:** Sala na Oddziale Chirurgii Ogólnej.

**Symulator:** Symulator wysokiej wierności. Pacjent leży w łóżku szpitalnym.

**Wyniki badań:** zostały wykonane i pobrane ale nie ma jeszcze ich wyniku. Na pytanie uczestnika jakie badania należy udzielić odpowiedzi, że wykonano

* Badania obrazowe

▪ RTG klatki piersiowej.

▪ EKG.

* Laboratoryjne (wyniki dostępne na stronie jak powyżej):

▪ Morfologia.

▪ Biochemia.

▪ Mleczany.

▪ Koagulogram.

▪ Badania wątrobowe.

▪ Grupa krwi oraz wynik próby krzyżowej.

**Wyposażenie sali oddziałowej:**

* Standardowe wyposażenie Sali oddziałowej.

**Dystraktor** (czynnik rozpraszający uwagę)**:** brak

**Aktorzy:**

* Pielęgniarka podaje pacjentowi dożylnie Pyralginę według zleceń lekarskich
* Pacjenta (symulator) leży w łóżku i nie rusza się.
* Lekarz oddziałowy jest na konsultacji poza oddziałem.
* Zespół resuscytacyjny dostępny pod „pod telefonem”.

**Przebieg scenariusza**

**Informacje wstępne**

Pacjent (symulator) 26-letni leży na Oddziale Chirurgii Ogólnej po zabiegu appendectomii (Pierwsza doba). Operacja przebiegła bez powikłań.Po zabiegu został położony na Sali Obserwacyjnej. Przed operacją pobrano i wykonano przedstawione powyżej badania .

*Uwaga!*

*Powyższe informacje są przekazane przez Prowadzącego.*

**Wywiad:** Nagle złe samopoczucie.

**Leki:** Brak.

**Alergie:** Nie wie.

**Wywiad rodzinny:** Bez znaczenia.

**Wywiad społeczny:** Neguje alkohol i używki.

**Wstępne parametry**

Pacjent (symulator) 22-letni leży w łóżku po operacji.

**Parametry życiowe:** HR 80/min, RR 12/min., BP 130/80 mmHg.

*Uwaga!*

*Wyniki badania przedmiotowego, których nie można zademonstrować na symulatorze, należy przekazać uczestnikom werbalnie,* ***jeżeli o nie zapytają****.*

Uczestnicy powinni przeprowadzić ocenę funkcji życiowych pacjenta. Następnie powinni uruchomić algorytm postępowania w przypadku wstrząsu anafilaktycznego (wezwać drugą pielęgniarkę, lekarza oddziałowego, zespół resuscytacyjny).

Uczestnicy muszą rozpoznać stan nagłego zagrożenia życia (wstrząs anafilaktyczny) oraz wdrożyć prawidłowe postepowanie.

**Informacje dla prowadzącego scenariusz**

**Podstawowe informacje**

* Wstrząs anafilaktyczny – wymaga natychmiastowego wdrożenia algorytmu wstrząs anafilaktyczny.
* Celem wstępnej oceny jest rozpoznanie wstrząsu anafilaktycznego.  
   Wstępna ocena zawiera następujące elementy:

▪ Ocena stanu przytomności (skala Glasgow).

▪ Drożność dróg oddechowych (A).

▪ Oddychanie (B).

▪ Krążenie (C).

▪ Ocena EKG.

Postępowanie – **wstrząs anafilaktyczny**

* Zaprzestanie podawania leku.
* Algorytm wstrząs anafilaktyczny
* Tlenoterapia 100% tlenem.
* Monitorowanie parametrów życiowych.

**Debrifing**

**Czas:** około 30 minut.

**Proponowane pytania do dyskusji:**

* Jakie są oznaki wstrząsu anafilaktycznego?
* Jaki jest standard postępowania w przypadku wstrząsu anafilaktycznego?
* Rola i zadania pielęgniarki?

**Literatura**

* Wytyczne resuscytacji 2015 r.

**Schemat przebiegu scenariusza – wstrząs anafilaktyczny**

Ocena parametrów życiowych

Upływ czasu jest podany w przybliżeniu, ale powinien skłonić uczestników do wezwania pomocy i podjęcia prawidłowych działań.

Pacjent przytomny, mówi, że robi mu się słabo

Zaprzestanie podawania **Pyralginy**

Upływ czasu

30 sekund

Wezwanie pomocy   
(drugiej pielęgniarki)

Położenie pacjenta na plecach

Wołanie o pomoc

Upływ czasu

20 sekund

Nagle rozwijająca się:

* uogólniona pokrzywka, świąd z zaczerwienieniem skóry,
* duszność, słyszalny świst wydechowy,
* HR 120/min., RR 28/min., BP 70/40 mmHg., SpO 2 88%.

**Ocena rytmu:** tachykardia zatokowa

Przyniesienie przez drugą pielęgniarkę:

- zestawu do tlenoterapii czynnej,

- defibrylatora,

- zestawu do udrażniania dróg oddechowych,

- zestawu leków reanimacyjnych.

**Adrenalina:** 0,5 mg i.m.

Wezwanie lekarza

**Krystaloidy:** bolus 500 – 1000 ml i.v.

**Tlen:** maska 12 l/min.

**Hydrokortyzon:** 200 mg i.v.

Upływ czasu

5 minut

**Chlorfenamina:** 10 mg i.v.

**Ocena parametrów życiowych**

**Brak poprawy**

**Poprawa stanu**

**Adrenalina:** 0,5 mg i.m.

**Badanie ABCDE**

Upływ czasu

5 minut

HR 90/min., RR 18/min., BP 110/70 mmHg., SpO 2 97%.

**Ocena parametrów życiowych**

**Brak poprawy**

**Poprawa stanu**

**Adrenalina:**   
w powtarzalnych bolusach po 50μg i.v.

HR 90/min., RR 18/min., BP 110/70 mmHg., Sop 2 97%.

**Badanie ABCDE**

Wezwanie zespołu resuscytacyjnego

Upływ czasu

5 minut

**Ocena parametrów życiowych**

HR 0/min., RR 0/min., BP nieoznaczalne.

**Brak funkcji życiowych**

**Badanie ABCDE**

**Poprawa stanu**

Scenariusz dla studentów może się zakończyć na rozpoczęciu RKO przez zespół resuscytacyjny.

Można też przejść do **części II**

HR 90/min., RR 18/min., BP 110/70 mmHg., SpO 2 97%.

**Koniec scenariusza**

**Część II:** asystolia

HR 0/min., RR 0/min., BP nieoznaczalne

**Brak funkcji życiowych**

**Ocena rytmu:** asystolia

**RKO w sposób asynchroniczny:** 30 uciśnięć klatki piersiowej**,** 2 oddechy ratownicze

**Jak najszybsze podanie 1mg Adrenaliny i.v.:**(kolejne dawki co 3-5 minut).

Udrożnienie dróg

oddechowych   
w sposób przyrządowy

(intubacja)

Udrożnienie dróg

oddechowych   
w sposób przyrządowy

(sprzęt nadgłośniowy)

Udrożnienie dróg

oddechowych   
w sposób przyrządowy

(rurka ustno-gardłowa)

Możliwe do wykonania

Niemożliwe

do wykonania

Upływ czasu

2 minuty

Udrożnienie dróg

oddechowych   
w sposób przyrządowy

(konikopunkcja)

**Kontynuacja RKO**

**w sposób asynchroniczny**

**RKO w sposób synchroniczny**

Częstość uciśnięć klp: 100-120/min. Częstość oddechów: 10/min.

**Obecność przecieku**

**Brak przecieku**

**Kontynuacja RKO   
w sposób synchroniczny**

**Kontynuacja RKO w sposób asynchroniczny**

Upływ czasu

2 minuty

**Ocena rytmu serca co 2 minuty** (minimalizacja przerw)

Leczenie odwracalnych przyczyn zatrzymania krążenia: **4H, 4T**

Decyzje podejmuje prowadzący

**Kontynuacja RKO**

**Badanie ABCDE**

**Powrót spontanicznego krążenia**

**Przeniesienie**

**na Oddział IT**

**Koniec scenariusza**

HR 100/min., RR 18/min., BP 90/60 mmHg.,

O czasie trwania scenariusza decyduje prowadzący