

KURS SYMULACJI MEDYCZNYCH

WSTĘP

dr n o zdrowiu Maria Bartczak



CELE

- ▶ Definicja
- ▶ Historia
- ▶ Rodzaje
- ▶ Zalety/wady
- ▶ Planowanie
- ▶ Przebieg zajęć



SYMULACJA MEDYCZNA

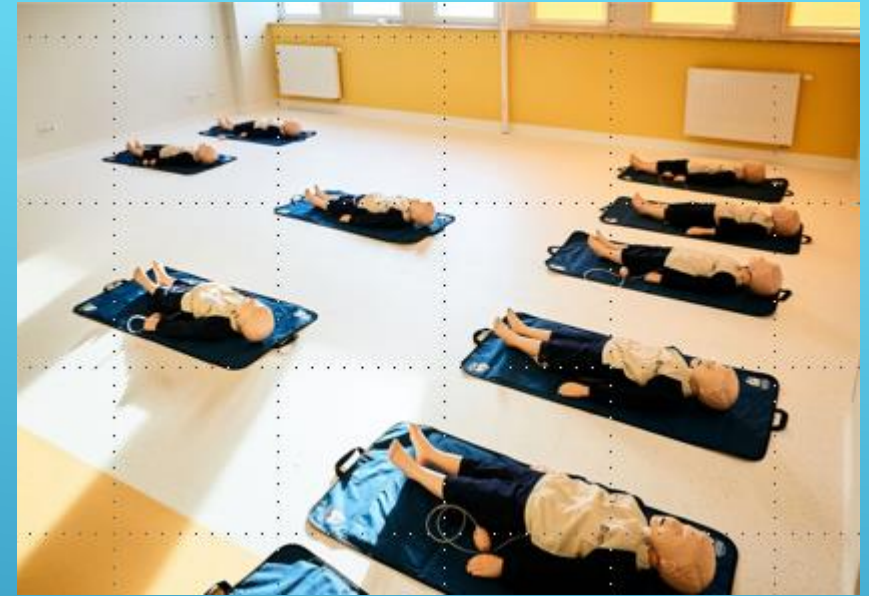


Symulacja medyczna to metoda edukacyjna i treningowa, która wykorzystuje różnorodne techniki w celu odtworzenia rzeczywistych sytuacji klinicznych.

Celem symulacji medycznej jest doskonalenie umiejętności praktycznych, podejmowania decyzji oraz współpracy w zespole medycznym, a także poprawa jakości opieki nad pacjentem.

HISTORIA

- ▶ **Lata 60 i 70 XX wieku** – fantomy do nauki udrażniania dróg oddechowych, iniekcji, resuscytacji, itp.
- ▶ **Lata 80 i 90 XX wieku** – bardziej zaawansowane fantomy imitujące określone stany medyczne, początki symulatorów komputerowych
- ▶ **Lata 2000–2010** – symulatory oparte na komputerach, modelowanie fizjologiczne
- ▶ **Obecnie** – wirtualna rzeczywistość (VR), rozszerzona rzeczywistość (AR)



RODZAJE SYMULACJI

- ▶ Niska wierność
 - ▶ Wysoka wierność
 - ▶ SP
-
- ▶ Fizyczne
 - ▶ Komputerowe
 - ▶ Wirtualna rzeczywistość



ZALETY

- ▶ Uczenie się bez ryzyka
- ▶ Koncentracja na potrzebach uczącego się
- ▶ Powtarzalność
- ▶ Rozwijanie umiejętności
- ▶ Uczenie się na błędach
- ▶ Debriefing



WADY

- ▶ Koszty
- ▶ Czasochłonność
- ▶ Zaangażowanie
- ▶ Wymaga umiejętnego zastosowania
- ▶ Konflikty

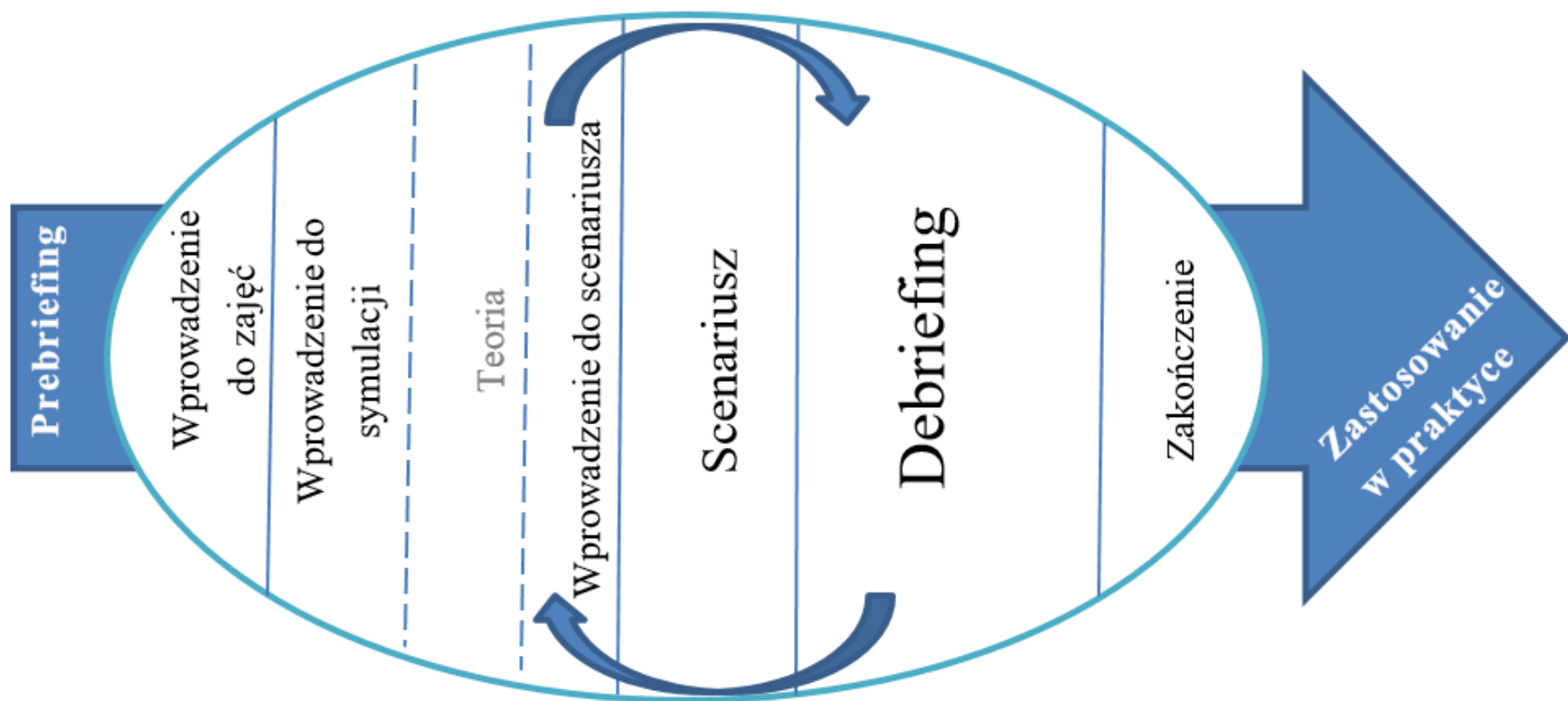


PLANOWANIE

- ▶ Grupa docelowa
- ▶ Cel
- ▶ Efekty uczenia się
- ▶ Zasoby
 - ▶ Sprzętowe
 - ▶ Lokalowe
 - ▶ Ludzkie
 - ▶ Czasowe



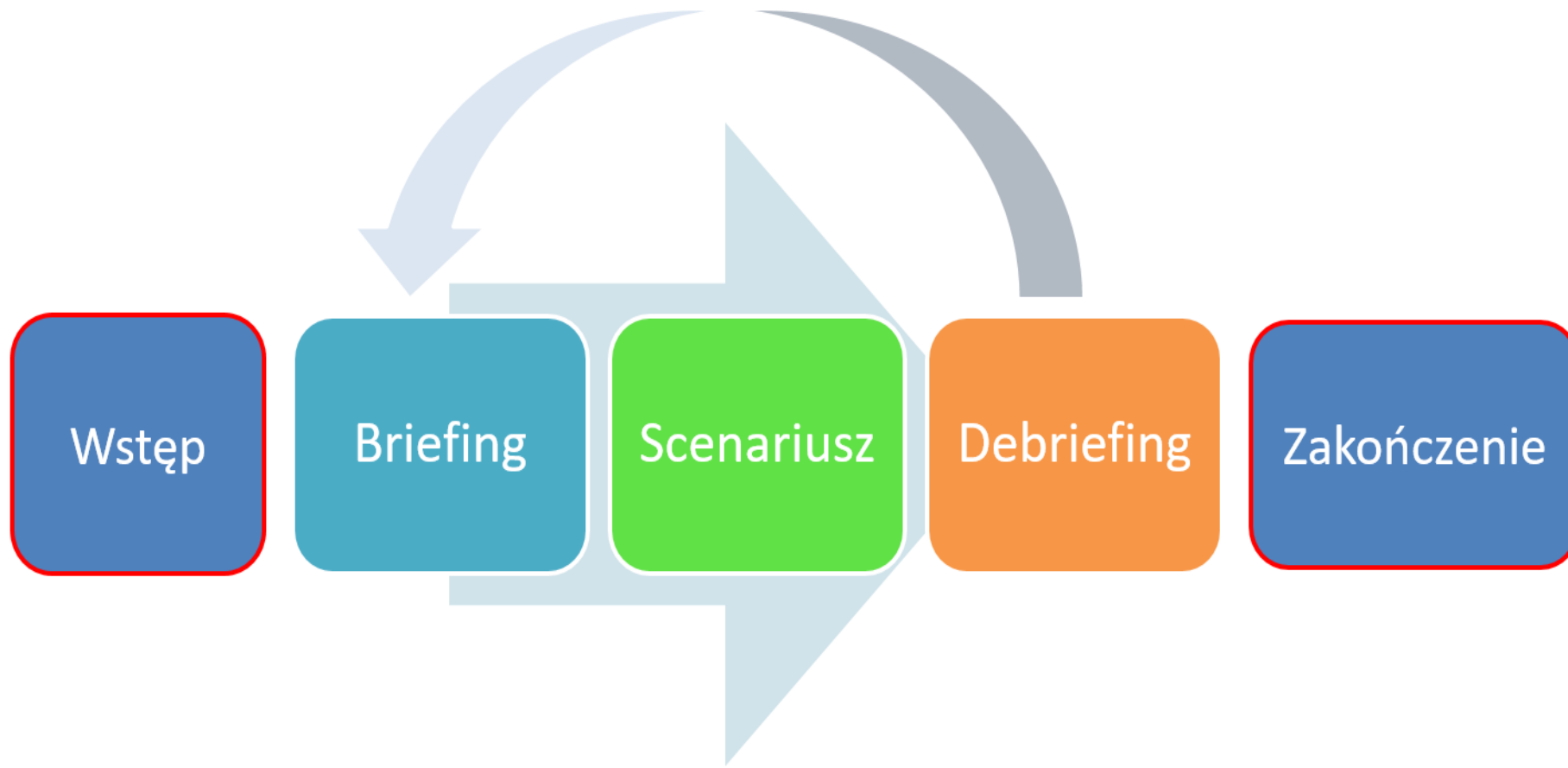
PLANOWANIE



Rycina 1.

Rycina 1. Proces Symulacji z jego różnymi fazami. (na podstawie: Dieckmann, 2011)

PRZEBIEG ZAJĘĆ



Zasady



- Możliwość popełniania błędów
- Uczenie się nie sprawdzanie
- Symulacja $\neq$ realna praca kliniczna
- Co wydarzy się w CSM, zostaje w CSM
- Ubiór medyczny + rękawiczki
- Nagrywanie/ zdjęcia?
- Imiona
- Ołówki
- Telefony



SCENARIUSZE SYMULACYJNE

ALS I POCHP, K. Wieczorek I.48 (SOR)

Cel główny scenariusza: Rozpoznanie i postępowanie w przypadku zaostrzenia POCHP

Cele szczegółowe: Badanie pacjenta zgodnie ze schematem ABCDE, przeprowadzenie wywiadu lekarskiego z pacjentem dorosłym, monitorowanie parametrów życiowych, planowanie konsultacji specjalistycznych

Grupa docelowa: studenci 6 roku kierunku lekarskiego **Liczebność grupy:** 4 osoby **Czas trwania scenariusza:** 15 minut

Dostępne konsultacje: internista **Dostępna diagnostyka:** EKG, RTG, USG

Opis przypadku: Do SOR zgłasza się pacjent/ka lat 48 z narastającą dusznością od kilku godzin, nie przechodzącej po zażyciu swoich leków.

Parametry początkowe: **A:** drożne **B:** RR 30/min, SpO₂ 80%, szczyty płuc: świsty podstawy: furczenia **C:** BP 150/70 mmHg, HR 130/min, EKG: zatokowy, CRT 2 sec, tony serca prawidłowe, **D:** GCS 15pkt, AVPU: A, glikemia 100mg%, temperatura 37°C **E:** brak odstępów od normy.

Wywiad:

S: nasilenie duszności narastającej od kilku godzin.

A: truskawki

M: Berodual, Zinac od 3 dni

P: POCHP

L: śniadanie około 2 h temu.

E: 30 lat palenia papierosów

Schemat leczenia^{1, 2,3}:

Tlenoterapia do uzyskania SpO₂ 88-92%, (max przepływ 6-8 l/min) (prowadzenie pacjenta na maksymalnych przepływach prowadzi do zatrzymania oddechu)

Tlenoterapia NIV

Salbutamol w neb 2,5-5mg lub 6-8 wdechów z MDI, Bromek Ipratropium w neb. 0,5mg lub 6-8 wdechów z MDI – zastosowanie MDI nieskuteczne pacjent nie jest w stanie zaaspirować leku.

Hydrokortyzon 200mg i.v. lub Prednizolon 30 mg p.o.

Aminofilina 5mg/kg w 20 min. i.v.

Siarczan magnezu 1.2-2g wlew w ciągu 20 minut, jeśli do tej pory nie był podany.

Punkty do dyskusji: różnicowanie duszności i bólu w klatce piersiowej, rozpoznanie zaostrzenia pochnp, postępowanie w zaostrzeniu pochnp wraz z rozważeniem współistniejącego zapalenia oskrzeli, MDI czy nebulizacja – czy stan pacjenta pozwala na zaaspirowanie leku. Schemat leczenia LAMA (Długo działające leki cholinolityczne) +LABA (Długo działające β-2 Mimetyki) , SAMA (Krótko działające cholinolityki)+SABA (krótko działające β-2 Mimetyki).

Leczenie niewydolności oddechowej przy zastosowaniu NIV vs. HFNC. Postępowanie w astmie i różnice w leczeniu astma/pochp

WYKORZYSTANIE

- ▶ Nauka procedur
- ▶ Nauka algorytmów postępowania
- ▶ Nauka pracy zespołowej
- ▶ Zdobywanie umiejętności psychospołecznych
- ▶ Poznanie swoich reakcji
- ▶ Optimalizacja pracy zespołu

PODSUMOWANIE

- ▶ Symulacja medyczna
- ▶ Planowanie
- ▶ Przebieg
- ▶ Zastosowanie

„Jedne z lepszych zajęć, w których uczestniczyłem na studiach medycznych – świetne połączenie wiedzy „książkowej” i umiejętności praktycznych.”

„Dzięki tym zajęciom zdobyłem większą pewność w zakresie merytorycznym i nabyłem podstawowe wzorce zachowań podczas pracy w zespole oraz oswoilem się z obsługą sprzętu medycznego i szybkością działania z nim.”

„Te zajęcia powinny odbywać się w dwa razy większym wymiarze godzin. Forma, omówienie naszych odczuć, zachowań, pomysłów, podsumowanie merytoryczne. Wszystko bardzo na plus.”

„Zajęcia bardzo interesujące. Dowiedziałem się, jak wprowadzić w życie to, czego się nauczyłem. Szkoda, że jest ich tak mało, bo naprawdę można z nich wiele wynieść.”

DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ



maria.bartczak@umed.lodz.pl



UNIwersytet
MEDYCZNY
W ŁÓDZI



CENTRUM
SYMULACJI
MEDYCZNYCH
UNIwersytet MEDYCZNY W ŁÓDZI