



Healthcare Simulation Standards of Best Practice™

Standardy najlepszych praktyk w symulacji medycznej

opracowane przy wsparciu i współdziałaniu społeczności światowej



MIĘDZYNARODOWE STOWARZYSZENIE PIELEŃNIARSKIE
SYMULACJI KLINICZNEJ I NAUCZANIA

Spis treści

ROZDZIAŁ 1:

Wstęp03

ROZDZIAŁ 2:

Rozwój zawodowy.....05

ROZDZIAŁ 3:

Prebriefing: Przygotowanie i briefing08

ROZDZIAŁ 4:

Projektowanie symulacji13

ROZDZIAŁ 5:

Facylitacja.....21

ROZDZIAŁ 6:

Sesja debriefingu.....25

ROZDZIAŁ 7:

Działania.....31

ROZDZIAŁ 8:

Wyniki i cele.....39

ROZDZIAŁ 9:

Rzetelność zawodowa43

ROZDZIAŁ 10:

Edukacja interprofesjonalna poprzez symulację IPE46

ROZDZIAŁ

Ocena uczenia się i wyników51

ROZDZIAŁ 12:

Słownik.....54

ROZDZIAŁ 13:

Podziękowania.....62

Wstęp

Więcej i lepiej: Wprowadzenie do standardów najlepszych praktyk w symulacji medycznej™

Penni I. Watts, PhD, RN, CHSE-A, Kelly Rossler, PhD, RN, CHSE, Fara Bowler, DNP, ANP-C, CHSE, Carrie Miller, PhD, RN, CHSE, CNE, IBCLC, Matthew Charnetski, MS, NRP, CHSOS, CHSE, Sharon Decker, PhD, RN, FSSH, ANEF, FAAN, Margory A. Molloy, DNP, RN, CNE, CHSE, Lori Persico, PhD, RN, CHSE, Erin McMahon, CNM, EdD, FACNM, Donna McDermott, PhD, RN, CHSE, Beth Hallmark, PhD, RN, CHSE-A, ANEF

Międzynarodowe Stowarzyszenie Pielęgniarskie Symulacji Klinicznej i Nauczania – Komitet ds. Standardów (INACSL) oraz Rada Dyrektorów (BOD) INACSL przedstawiają czwartą edycję Standardów Najlepszych Praktyk. Od momentu ich pierwszej edycji w 2011 roku stały się narzędziem integracji, wykorzystania i rozwoju doświadczeń wynikających ze stosowania symulacji w środowisku akademickim, praktyce klinicznej i badaniach. Pracownicy medyczni na całym świecie byli i nadal są orędownikami stosowania symulacji – dzięki nim ma miejsce stały rozwój jej standardów.

Zanim omówimy proces zmian standardów, musimy podkreślić, jak wielkim wyzwaniem dla specjalistów symulacji na całym świecie był miniony rok. Chociaż pandemia COVID-19 była wstrząsem dla służb medycznych i środowisk akademickich, społeczność osób zajmujących się symulacją stanęła na wysokości zadania, szybko łącząc zasoby i środki we wspólnych działaniach. Właśnie to poczucie koleżeństwa pozwala nam wspierać się nawzajem, a także naszych pacjentów, nasze zespoły, uczniów i pracowników pierwszej linii frontu. Dzięki zakrojonej na szeroką skalę działalności wirtualnej oraz starannemu rozważeniu sposobów nad sposobami przywrócenia nauczania symulacji w kontakcie bezpośrednim przyczyniliśmy się do zapewnienia bezpieczeństwa pacjentom, wspieraliśmy pracowników medycznych z pierwszej linii i kontynuowaliśmy kształcenie studentów kierunków medycznych, prezentując jednocześnie pracę zespołową pracownikom ochrony zdrowia na całym świecie. A gdy chodzi o przyszłość, to miło nam ogłosić nową wersję standardów INACSL i zmianę ich nazwy na Healthcare Simulation Standards of Best Practice (Standardy najlepszych praktyk w symulacji medycznej). Standardy Healthcare Simulation Standards of Best Practice™ (HSSOBP) są podobnie jak dotąd efektem zaangażowania światowej społeczności zrzeszającej przedstawicieli różnych profesji.

Do pracy nad poprawioną wersją standardów z 2021 r. Komitet ds. Standardów przystąpił w drugiej połowie 2018 r. Za punkt wyjścia przyjęto opracowane wcześniej, podstawowe elementy Standardów najlepszych praktyk, wyniki ankiet przeprowadzonych zarówno wśród członków INACSL, jak i społeczności teoretyków i praktyków symulacji, bieżące trendy w praktyce i badaniach oraz zalecenia dotyczące przyszłości zapisane w Standardach z 2016 r.

W styczniu 2019 r. do Komitetu Standardów INACSL dołączył specjalista ds. informacji naukowych w medycynie (medical librarian) oraz interprofesjonalny zespół pracowników medycznych o różnorodnych specjalizacjach, w charakterze członków podkomisji. Prace rozpoczęto od przeprowadzenia obszernego przeglądu literatury, w czym niezwykle pomocna była nasza specjalistka ds. informacji medycznej Jean Hillyer. Zarówno z przeglądu literatury, jak i z ankiety przeprowadzonej wśród członków jasno wynika potrzeba opracowania dwóch nowych standardów symulacji medycznej: „Rozwój zawodowy” i „Prebriefing: Przygotowanie i briefing”.

Należy podkreślić, iż zawiązała się dogłębna dyskusja w sprawie nowego standardu symulacji wirtualnej. Po zapoznaniu się z literaturą i dyskusji z wieloma interesariuszami, w tym BOD, podjęto decyzję, że „wirtualne” uczenie się jest metodą symulacji, a standardy symulacji medycznej będą miały zastosowanie tak samo, jak w przypadku innych obszarów metodologii symulacji: opartej na manekinach, standaryzowanym pacjencie, pokazie umiejętności, online itp. Zdajemy sobie sprawę, że pandemia i szybko rozwijająca się technologia mogą mieć istotne skutki i spowodować zmianę tej decyzji w odniesieniu do przyszłych wersji standardów symulacji medycznej.

Proces zmiany Standardów symulacji medycznej nie zawsze był łatwy, wymagał ciągłej i pogłębionej debaty i dyskusji. Jak w przypadku każdej ciągle rozwijającej się dyscypliny naukowej, wciąż rośnie liczba nowych i różnorodnych metod, zastosowań, zmian w terminologii; również życie przynosi nieprzewidywalne zmiany, czego przykładem jest globalna pandemia. W pewnym momencie musieliśmy arbitralnie ustalić punkt końcowy, w przeciwnym razie Standardy symulacji medycznej nigdy nie zostałyby opublikowane. Datą końcową w przypadku przeglądu literatury był grudzień 2020 r. Musieliśmy przepracować kwestię pandemii i uznać, że niektóre z jej najgłębszych skutków nie zostaną uwzględnione w tej wersji. W pewnym momencie musieliśmy zaakceptować fakt, że członkowie komisji również zostali dotknięci pandemią i muszą skupić się na innych swoich obowiązkach. Staliśmy się grupą wsparcia – gronem osób będących nawzajem dla siebie punktem odniesienia. Raz jeszcze potwierdziło się, że specjaliści ds. symulacji nadal są liderami i wprowadzają nowe rozwiązania nie zrażając się trudnościami.

Można zauważyć, że kilka standardów symulacji medycznej zostało poddanych minimalnym tylko modyfikacjom, natomiast inne przeszły istotną zmianę. Jako komitet spędziliśmy setki godzin przeszukując i przeglądając literaturę, a następnie debatując i omawiając wszystkie kwestie związane ze Standardami. Gdy pojawiały się pytania, nowe uwagi lub opinie, wracaliśmy do studiowania literatury. Standardy symulacji medycznej są weryfikowane dowodami z literatury i stanowią ich potwierdzenie. Prezentowane dokumenty są efektem pasji i poświęcenia zespołu oddanego bez reszty sprawie opracowania jak najlepszych standardów z korzyścią dla społeczności teoretyków i praktyków symulacji.

W niniejszej wersji Standardów symulacji medycznej uwzględniliśmy Kodeks Etyki Pracowników Symulacji Opieki Zdrowotnej SSH oraz wykorzystaliśmy Słownik Symulacji Medycznej SSH jako podstawę terminologii. Słownik będzie nadal pomocny w stosowaniu HSSOBP i wyjaśnianiu terminów, niemniej został znacznie okrojony w oparciu o słownik SSH. Standardy symulacji medycznej są zgodne ze standardową terminologią i definicjami stosowanymi przez społeczność teoretyków i praktyków symulacji. Mamy świadomość, że istnieje pewne zróżnicowanie terminologii stosowanej w różnych ośrodkach, zawodach i krajach, dlatego dołączyliśmy słownik, aby ułatwić korzystanie ze standardów osobom niezależnie od pochodzenia, zawodu, języka czy obszaru geograficznego. Ułatwia on definiowanie terminów i ukazanie sposobu ich użycia w kontekście standardów symulacji medycznej. W naszym zamyśle ma on służyć jako punkt wyjścia wszelkich tłumaczeń wykonywanych na potrzeby wdrażania standardów symulacji medycznej.

Wydanie Standardów w 2021 r. jest efektem wspólnych wysiłków Komitetu ds. Standardów i członków podkomitetów, reprezentujących wiele zawodów i krajów, a także panelu doradczego organizacji zawodowych, ekspertów-recenzentów, Rady Dyrektorów INACSL i specjalisty ds. informacji naukowych w medycynie. Pragniemy podziękować im za ich wkład. Wszyscy uczestnicy dążyli do tego, aby Standardy najlepszych praktyk symulacji medycznej stanowiły wspólną płaszczyznę pracy dla wszystkich symulatorów i reprezentowały najlepsze praktyki w zakresie projektowania, prowadzenia i oceny doświadczeń opartych na symulacji. Chociaż pandemia opóźniła termin wydania planowany początkowo na 2020 rok, jesteśmy dobrej myśli i przekonani, że nadszedł właściwy czas na publikację nowych standardów symulacji medycznej.

Nowe Standardy symulacji medycznej są owocem wspólnego wysiłku wielu osób, a każda z ich wniosła cenny wkład w końcowy efekt.

Zestaw standardów symulacji medycznej obejmuje:

- Rozwój zawodowy (NOWOŚĆ)
- Prebriefing: Przygotowanie i briefing (NOWOŚĆ)
- Projektowanie symulacji
- Facylitacja
- Sesja debriefingu
- Działania
- Wyniki i cele
- Rzetelność zawodowa
- Edukacja interprofesjonalna poprzez symulację IPE
- Ocena uczenia się i wyników
- Słownik symulacji

Należy pamiętać, że niniejsze Standardy symulacji medycznej mają służyć jako przewodnik i ułatwiać realizację ambitnych zamierzeń.

Uznajemy i rozumiemy, że kontekst, zasoby, potrzeby akredytacyjne itp. mogą mieć wpływ na wdrażanie i osiągnięcie Standardów, jednakże mamy nadzieję, że posłużą one jako punkt wyjścia do dyskusji prowadzonych z interesariuszami w ich własnych instytucjach i miejscach praktyki.

Kontynuując naszą pracę wśród społeczności teoretyków i praktyków symulacji, zachęcamy instruktorów symulacji medycznej na całym świecie, aby:

- kontynuowali badania w zakresie symulacji, wykazując się pomysłowością i kreatywnością;
- nadal publikowali, prezentowali i rozpowszechniali swoje prace;
- poszukiwali najlepszych praktyk i doskonałości poprzez doświadczenia w symulacji;
- stosowali standardy i dążyli do ich integracji ze wszystkimi programami symulacji.

Standardy symulacji medycznej nie są zamkniętymi dokumentami i zawsze będzie istniała możliwość zmian i rozwoju w zakresie ich ram. Jako społeczność instruktorów symulacji medycznej musimy nadal dążyć do osiągnięcia jak najwyższej jakości w edukacji i praktyce symulacji. Cieszą nas perspektywy rozwoju symulacji medycznej i dalszych usprawnień w praktyce.

Rozwój zawodowy

INACSL Standards Committee, Beth Hallmark, PhD, RN, CHSE-A, ANEF; Michelle Brown, PhD, MS, MLS(ASCP)CM, SBBM, CHSE; Dawn Taylor Peterson, PhD; Mary Fey, PhD, RN, CHSE-A, ANEF, FAAN; Sharon Decker, PhD, RN, FSSH, ANEF, FAAN; Elizabeth Wells-Beede, PhD, RN, C-EFM, CHSE; Teresa Britt, MSN, RN, CHSE-A; Lori Hardie, MSN, RNC, NPD-BC, CHSE; Cynthia Shum, DNP, MEd, RN, CHSE-A; Henrique Pierotti Arantes, MD, PhD; Matthew Charnetski, MS, NRP, CHSOS, CHSE; Catherine Morse, PhD, MSN, RN, ACNP-Ret

Standard

Rozwój zawodowy jest istotnym czynnikiem wsparcia instruktora symulacji medycznej w całej jego karierze. Wraz z rozwojem praktycznych aspektów edukacji opartej na symulacji, rozwój zawodowy pozwala instruktorom przyswajać na bieżąco nową wiedzę z zakresu ich dziedziny, zapewnia wysokiej jakości doświadczenia symulacyjne i zaspokaja potrzeby edukacyjne uczniów¹⁻⁵.

Kontekst

Na wczesnym etapie rozwoju edukacji opartej na symulacji znaczna część szkoleń była prowadzona przez producentów sprzętu⁶. W miarę rozwoju praktyki symulacji medycznej w ciągu ostatniej dekady coraz więcej uwagi poświęcono nauczaniu jako podstawie właściwej praktyki. Większy nacisk na nauczanie, szkolenia i rozwój zawodowy instruktorów symulacji medycznej był czynnikiem, który wykroczył daleko poza techniczne aspekty symulacji. Dojrzewanie symulacji medycznej jako dyscypliny oznaczało poświęcanie rosnącej uwagi uczestnikom szkolenia oraz facylitacji weryfikowanej dowodami na jej skuteczność. Ewolucja ta doprowadziła do opracowania profesjonalnych standardów i uznania przez organy nadzoru faktu, że symulacja stała się wyspecjalizowaną strategią edukacyjną. Wszystkie te czynniki przyczyniły się do wzrostu znaczenia i zapotrzebowania na rozwój zawodowy^{1,2,4,5}.

Główne organy akredytujące i organizacje zawodowe uznają potrzebę ciągłego rozwoju zawodowego instruktorów symulacji medycznej. Towarzystwo Symulacji Medycznej (Society for Simulation in Healthcare, SSH) opublikowało Standardy Akredytacji dla programów symulacyjnych^{8,9}. Standardy obejmują wymóg specjalnego szkolenia instruktorów symulacji medycznej¹⁰. Zarówno Stowarzyszenie Edukatorów Pacjentów Standardyzowanych (Association for Standardized Patient Educators, ASPE)¹¹, jak i Stowarzyszenie na rzecz Praktyki Symulacji Medycznej (Association for Simulated Practice in Healthcare, ASPIH)¹² uwzględniają w swoich standardach wymóg rozwoju zawodowego. Krajowe wytyczne dotyczące symulacji na potrzeby programów studiów pielęgniarskich przed dyplomowych (National Simulation Guidelines for

Prelicensure Nursing Programs), opublikowane przez Krajową Radę Stanowych Izb Pielęgniarskich National Council of State Boards of Nursing (NCSBN)⁷, określają potrzebę szkolenia edukatorów i przestrzegania przez nich standardów najlepszych praktyk w zakresie symulacji. Organizacje te określają oczekiwania wobec osób i programów symulacyjnych dotyczące wykazania przestrzegania profesjonalnych standardów SBE. Te standardy zawodowe obejmują zobowiązanie do podstawowego i ustawicznego doskonalenia zawodowego oraz oceny kompetencji².

Instruktorzy symulacji medycznej¹³ pełnią role i obowiązki różniące się w zależności od instytucji, zasobów organizacyjnych oraz wcześniejszego doświadczenia, wiedzy i umiejętności. W różnych instytucjach instruktor symulacji medycznej może zostać poproszony o pełnienie funkcji administratora, facylitatora, edukatora, badacza, specjalisty operacyjnego, specjalisty technicznego lub funkcji będącej połączeniem kilku z tych ról. Biorąc pod uwagę te czynniki, a także w oparciu o dokładną analizę literatury, niniejszy standard został nazwany „Standardem rozwoju zawodowego”, a nie „Standardem rozwoju umiejętności”. W rozumieniu tego standardu rozwój zawodowy odnosi się do instrukcji i działań, które poprawiają umiejętności symulacyjne specyficzne dla wyżej wymienionych ról.

Standard rozwoju zawodowego stanowi mapę drogową dla instruktorów symulacji medycznej; przestrzeganie go ma na celu zagwarantowanie, że instruktor symulacji medycznej jest przeszkolony na wszystkich poziomach projektowania, wdrażania i oceny symulacji oraz będzie zabiegał o jak najwyższą jakość doświadczeń uczestników.

Kryteria niezbędne do spełnienia tego standardu

1. Przeprowadzenie oceny potrzeb edukacyjnych, obejmujących analizę luk w celu dostarczenia podstawowych danych do właściwej konstrukcji planu rozwoju zawodowego.
2. Uczestnictwo w działaniach związanych z rozwojem zawodowym odnoszących się do pożądaných efektów uczenia się oraz zgodnych z rolą danej osoby i priorytetami instytucji.

3. Regularna ocena planu rozwoju zawodowego przy użyciu metod formatywnych i sumatywnych zarówno przez daną osobę, jak i organizację.

Kryterium 1: *Przeprowadzenie w odniesieniu do każdej osoby oceny potrzeb edukacyjnych, która obejmuje analizę luk w celu dostarczenia podstawowych dowodów na potrzeby właściwie skonstruowanego planu rozwoju zawodowego.*

Wymagane elementy:

- Wypracowanie oceny potrzeb edukacyjnych z wykorzystaniem oceny formatywnej i sumatywnej umiejętności danej osoby w oparciu o standardy edukacyjne, przegląd literatury fachowej, bieżące praktyki i potrzeby organizacyjne. Proces powinien obejmować autorefleksję, ocenę obecnej wiedzy i przyszłe cele.
- Identyfikacja luk z wykorzystaniem uznanych środków, w tym m.in.: Standardów najlepszych praktyk symulacji medycznej (Healthcare Simulation Standards of Best Practice)TM, standardów certyfikowanego edukatora symulacji medycznej (Certified Healthcare Simulation Educator, CHSE)⁸, standardów akredytacji Towarzystwa Symulacji i Opieki Zdrowotnej (Society of Simulation and Healthcare, SSH)⁹, standardów Stowarzyszenia na rzecz Edukatorów Pacjentów Standardyzowanych (Association for Standardized Patient Educators, ASPE)¹¹, Stowarzyszenia na rzecz Praktyki w Symulacji Medycznej (Association for Simulated Practice in Healthcare, ASPIH)¹², Krajowej Organizacji Kadry Praktyków Pielęgniarstwa (National Organization of Nurse Practitioner Faculties, NOPF)¹⁶, kompetencji Kanadyjskich Certyfikowanych Edukatorów Symulacyjnych w Pielęgniarstwie (Canadian Certified Simulation Nurse Educators, CASN)¹⁵.

Kryterium 2: *Uczestniczenie w działaniach związanych z rozwojem zawodowym, które odnoszą się do efektów uczenia się i są zgodne z rolą danej osoby i priorytetami instytucji.*

Wymagane elementy:

- Dążenie do rozwoju zawodowego w oparciu o zidentyfikowane efekty uczenia się.
- Włączenie aktualnych najlepszych wzorców znalezionych w literaturze do codziennej praktyki.
- Wnoszenie wkładu w rozwój wiedzy na temat symulacji (np. publikacje, artykuły redakcyjne, badania empiryczne, blogi, media społecznościowe i prezentacje).
- Włączenie standardów organizacji profesjonalnych (np. Healthcare Simulation Standards of Best PracticeTM, standardy CHSE⁸, standardów akredytacji SSH⁹, standardy APSE¹¹, standardów ASPIH¹², standardów Krajowej Organizacji Kadry Praktyków Pielęgniarstwa (NOPF)¹⁶, standardów CASN¹⁵ i Słownika symulacji medycznej (Healthcare Simulation Dictionary¹⁴).
- Czynne uczestnictwo w konferencjach dotyczących symulacji medycznej na poziomie lokalnym, regionalnym, krajowym i międzynarodowym.

- › Współpraca z kolegami z branży przy sesji, prezentacji plakatu lub warsztatach.
- › Opracowanie i poprowadzenie sesji, prezentacji plakatu lub warsztatów.

- Rozwój społeczności praktyków na poziomie lokalnym, regionalnym, krajowym i międzynarodowym.
 - › Pielęgnacja relacji koleżeńskich w sferze symulacji medycznej.
 - › Współpraca z ekspertami w dziedzinie symulacji, którzy mogą służyć jako mentorzy, przekazywać opinie i przyczynić się do ciągłego rozwoju zawodowego.
 - › Włączenie wzajemnego oceniania i mentoringu jako strategii rozwoju.
 - › Badanie możliwości współpracy z innymi osobami w zakresie symulacji.
 - › Rozwijanie umiejętności mentorskich i wspieranie rozwoju innych w zakresie symulacji.
- Pozyskiwanie certyfikatów zawodowych za pośrednictwem organizacji zajmujących się symulacją.
- Uczestniczenie w programach edukacyjnych w zakresie symulacji medycznej, takich jak certyfikaty, stopnie akademickie i stypendia.
- Upewnienie się, że organizacja wspiera opracowanie wykonalnego planu rozwoju zawodowego, który jest zgodny z rolą danej osoby i priorytetami instytucji.

Kryterium 3: *Regularna ocena planu rozwoju zawodowego przy użyciu metod formatywnych i sumatywnych zarówno przez daną osobę, jak i organizację.*

Wymagane elementy:

- Specjaliści ds. symulacji powinni zobowiązać się do ciągłego rozwoju zawodowego poprzez refleksję nad aktualną wiedzą, umiejętnościami i zdolnościami oraz przeglądem literatury fachowej, aktualnych praktyk i potrzeb organizacyjnych.
- Zasoby służące do ponownej oceny i wyznaczania celów mogą obejmować: Healthcare Simulation Standards of Best PracticeTM, standardy CHSE⁸, standardy akredytacji SSH⁹, standardy APSE¹¹, standardy ASPIH¹², standardy Krajowej Organizacji Kadry Praktyków Pielęgniarstwa (NOPF)¹⁶, standardy CASN¹⁵ i Słownik symulacji medycznej (Healthcare Simulation Dictionary¹⁴).

BIBLIOGRAFIA

1. Hallmark B.F. (2015). Faculty development in simulation education. *Nursing Clinics of North America*, 50(2), 389-397. <https://doi:10.1016/j.cnur.2015.03.002>.
2. Hardie L., & Lioce L. (2020). A scoping review and analysis of simulation facilitator essential elements. *Nursing Primary Care*, 4(3), 1-13. <https://doi:10.33425/2639-9474.1152>.

3. Eppich, W. & Saltzman M. (2020). Faculty development formastery learning. In McGaghie W., & Barsuk J. WD, Eds). *Comprehensive healthcare simulation: Mastery learning in health professions education* (pp. 155-170). Springer, https://doi.org/10.1007/978-3-030-34811-3_9.
4. Waxman K.T., & Telles C.L. (2009). The use of Benner's Framework in high-fidelity simulation faculty development: The Bay Area Simulation Collaborative Model. *Clinical Simulation in Nursing*, 5(6), e231-e235. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2009.06.001>.
5. Peterson D.T., Watts, P.I., Epps, C.A., & White M.L. (2017) Simulation faculty development: A tiered approach. *Simulation in Healthcare*, 12(4):254-259. <https://doi:10.1097/SIH.0000000000000225>.
6. Bogossian F., Cooper, S., Kelly, M., Levett-Jones, T., McKenna, L., Slark, J., & Seaton, P. (2018). Best practice in clinical simulation education – are we there yet? A cross-sectional survey of simulation in Australian and New Zealand pre-registration nursing education. *Collegian*, 25(3):327-334. <https://doi:10.1016/j.colegn.2017.09.003>.
7. Alexander, M., Durham, C.F., Hooper, J.I., Jeffries, P., Goldman, N., Kardong-Edgren, S., Kesten, K.S., Spector, N., Tagliareni, E., Radtke, B., & Tillman, C. Tillman, C. (2015). NCSBN Simulation Guidelines for Prelicensure Nursing Programs. *Journal of Nursing Regulation*, 6(3). 39-42. [https://doi:10.1016/S2155-8256\(15\)30783-3](https://doi:10.1016/S2155-8256(15)30783-3).
8. Society for Simulation in Healthcare Certified Healthcare Simulation Educator Examination Blueprint (2018). Version Examination Blueprint. https://www.ssih.org/Portals/48/Certification/CHSE_Docs/CHSE_Examination_Blueprint.pdf.
9. Society for Simulation in Healthcare, Committee for Accreditation of Programs HS. *CORE Standards and Measurement Criteria.*; 2016.
10. Society for Simulation in Healthcare Accreditation Council. SSH Certification Healthcare Simulation Educator - Advanced Handbook (2020). <https://www.ssih.org/Portals/48/CHSE-A%20Handbook.pdf>.
11. Lewis K.L., Bohnert, C.A, Gammon,W.L., Holzer, H., Lyman, L., Smith, C., Thompson, T. M., Wallace, A., & GlivaMcConvey, G. (2017). The Association of Standardized Patient Educators (ASPE) Standards of Best Practice (SOBP). *Advances in Simulation*, 2(1). <https://doi:10.1186/s41077-017-0043-4>.
12. Purva, M., & Nicklin, J. (2018). ASPIH standards for simulation-based education: Process of consultation, design and implementation. *BMJ Simulation and Technology Enhanced Learning*,4(3), 117 LP - 125. <https://doi:10.1136/bmjstel-2017-000232>.
13. Lioce, L., Meakim, C.H., Fey M.K., Chmil, J.V., Mariani, B., & Alinier, G. (2015).Standards of Best Practice: Simulation Standard IX: Simulation Design. *Clinical Simulation in Nursing*, 11(6), 309-315. <https://doi:10.1016/j.ecns.2015.03.005>.
14. Downing, D., Chang, T.P., Robertson J.M., Anderson M., & Diaz D.A.. *Healthcare Simulation Dictionary –Second Edition*. 2nd ed. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality; 2020. <https://doi.org/10.23970/simulationv2>.
15. Canadian Association of School of Nursing (2018). *Canadian Simulation Nurse Educator Certification Program*.
16. Lioce, L., Conelius, J., Brown, K., Schneidereith, T., Nye, C., Weston, C & Bigley, M. (2020). Simulation Guidelines and Best Practices for Nurse Practitioner Programs. National Organization of Nurse Practitioner Faculties. Washington: D.C.

Prebriefing: Przygotowanie i briefing

INACSL Standards Committee, Donna McDermott, PhD, RN, CHSE; Jocelyn Ludlow, PhD, RN, CHSE, CNE, CMSRN; Elizabeth Horsley, RN, MSMS, CHSE; Colleen Meakim, MSN, RN, CHSE-A, ANEF

Standard

Prebriefing to proces obejmujący przygotowanie i briefing. Prebriefing ma sprawić, że uczestnicy symulacji będą przygotowani na treści edukacyjne i będą znać podstawowe zasady dotyczące doświadczenia opartego na symulacji. Przed opracowaniem niniejszego standardu faza przygotowania w Prebriefingu była częścią Standardów najlepszej praktyki (Standards of Best PracticeSM INACSL: Projektowanie symulacji) i pozostaje kluczowym elementem projektowania symulacji. Zgodnie z najbardziej aktualnym przeglądem literatury, prebriefing jest określany zarówno jako działania przygotowawcze, jak i sam briefing^{3-5,6,12,19,29,31,32}.

W rozumieniu niniejszego standardu prebriefing odnosi się do działań PRZED rozpoczęciem symulacji, w tym aspektów przygotowania i briefingu dotyczących doświadczenia opartego na symulacji. Przedstawione zostaną wytyczne dotyczące tego standardu, które mają zastosowanie zarówno do fazy przygotowania, jak i briefingu, a następnie do każdego z tych elementów będą dołączone odrębne wytyczne mające zapewnić ich realizację.

Kontekst

Informacje przekazywane w ramach prebriefingu przed symulacją mają kluczowe znaczenie dla powodzenia uczonego się i mogą ułatwić późniejsze podsumowanie i refleksję⁴⁻⁶. Celowo zaprojektowane przygotowanie i prebriefing mogą ułatwić spełnienie wymagań dotyczących obciążenia poznawczego ucznia i zwiększyć skuteczność doświadczenia opartego na symulacji¹⁻³. Wysokiej jakości symulacja wymaga instruktorów symulacji i edukatorów, którzy posiadają wiedzę z zakresu pedagogiki, włącznie z fazą prebriefingu⁴⁻⁶.

W przeszłości prebriefing był trudny do zdefiniowania ze względu na różnice w terminologii dotyczącej przygotowania, briefingu i prebriefingu, które mają miejsce „przed doświadczeniem opartym na symulacji”⁷. W literaturze można znaleźć wiele terminów określających działania poprzedzające scenariusz symulacji, które przygotowują uczestników do osiągnięcia celów scenariusza, zapewnienie bezpieczeństwa psychologicznego i ogólnej orientacji w procesie

symulacji^{5,6,12,14,19,21,23,29,31,32}. Przykłady różnorodności terminów: „Działania edukacyjne przedscenariuszowe⁸”, „sesje planowania wstępnego⁹”, „briefing¹⁰”, „przygotowanie¹¹”, „przygotowanie przedsymulacyjne²¹”, „prebriefing, briefing, przedsymulacja¹²”, „briefing przedsymulacyjny¹³” i „zadania przed symulacją¹⁴”.

Ponadto edukatorzy symulacji często projektują działania przygotowawcze oparte na demonstracji, które mają miejsce przed realizacją scenariusza opartego na symulacji, ale niekoniecznie są określane konsekwentnie jako część prebriefingu. Te działania przygotowawcze mogą obejmować „wzorowanie się na roli^{15,16}”, „uczenie się wzorowane na instruktora¹⁷” i „wzorowanie się na ekspertach¹⁸”.

Brak wspólnego języka dotyczącego działań, które powinny być uznane jako przygotowanie, briefing i/lub prebriefing, powoduje nieporozumienia wśród osób projektujących doświadczenia oparte na symulacji. W związku z tym w ramach niniejszego standardu wyodrębnione zostaną dwa odrębne elementy objęte terminem „prebriefing” (przygotowanie i briefing), odnoszące się do wszystkich działań, które mają miejsce przed realizacją scenariusza symulacji. Mamy zatem jeden termin, którego zakres znaczeniowy jest szerszy⁶.

Działania z zakresu prebriefingu mają na celu stworzenie psychologicznie bezpiecznego środowiska nauki poprzez:

1. Objęcie uczestników wspólnym modelem mentalnym i przygotowanie ich do treści edukacyjnych, doświadczenia opartego na symulacji (przygotowanie).
2. Przekazanie im ważnych podstawowych zasad dotyczących doświadczenia opartego na symulacji (briefing).

Niniejszy standard odnosi się do wszystkich aspektów działań poprzedzających symulację, dlatego kryteria zostały podzielone na kategorie z Wymaganymi elementami: ogólne kryteria dotyczące wszystkich aspektów standardu, kryteria spełnienia funkcji przygotowawczej oraz kryteria spełnienia funkcji informacyjnej (briefingu) standardu.

Ogólne kryteria niezbędne do spełnienia każdego aspektu niniejszego standardu:

1. Instruktor symulacji medycznej powinien posiadać wiedzę na temat scenariusza i kompetencje w zakresie koncepcji związanych z prebriefingiem.
2. Prebriefing powinien być opracowany zgodnie z celem i zadaniami edukacyjnymi doświadczenia opartego na symulacji.
3. Podczas planowania prebriefingu należy wziąć pod uwagę doświadczenie i poziom wiedzy uczestnika symulacji.

Kryterium ogólne 1: *Instruktor symulacji medycznej powinien posiadać wiedzę na temat scenariusza i kompetencje w zakresie koncepcji związanych z prebriefingiem. (Więcej informacji w rozdziale HSSOBP™: Facylitacja).*

Wymagane elementy:

- Wykazanie kompetencji w zakresie prebriefingu poprzez włączenie standardu HSSOBP™.
- Rozwój zawodowy realizowany dzięki formalnym kursom, stałym szkoleniom i kształceniu lub dzięki ukierunkowanej pracy w zakresie prebriefingu.
- Przeprowadzenie zaplanowanej sesji prebriefingu, powiązanej z celami symulacji i służącej przygotowaniu uczestników do doświadczenia opartego na symulacji i następującego po nim debriefingu.
- Więcej informacji w rozdziale HSSOBP™: Rozwój zawodowy.

Kryterium ogólne 2: *Prebriefing powinien być opracowany zgodnie z celem i zadaniami edukacyjnymi doświadczenia opartego na symulacji^{5,6}.*

Wymagane elementy:

W zakresie wszystkich doświadczeń opartych na symulacji:

- Zaplanowanie prebriefingu jako ustrukturyzowanej części symulacji.
- Podczas projektowania symulacji uwzględnienie wymagań dotyczących przygotowania i informacji dla uczestników^{5,6,19}.
- Wymagania dotyczące przygotowania i briefingu mogą być różnorodne w zależności od ogólnego celu i założeń symulacji⁵.

W przypadku doświadczeń opartych na symulacjach sumatywnych/ wysokiego ryzyka:

- Tworzenie warunków dla pomyślnej realizacji zadania przez ucznia poprzez odpowiednie przygotowanie i briefing²⁰.
- Przekazanie uczestnikom informacji na temat rodzaju scenariusza i metody oceny przed rozpoczęciem symulacji²⁰.

- Opracowanie materiałów przygotowawczych w oparciu o cele symulacji i elementy zawarte w narzędziu/rubryce oceny²¹.
- Korzystanie ze spójnego, wcześniej zaplanowanego, ustandaryzowanego, pisemnego skryptu instruktażowego obejmującego wprowadzenie do symulacji, środowisko i zasoby, aby zwiększyć wiarygodność instrukcji przekazywanych uczestnikom w ramach przygotowań do symulacji²².

Kryterium ogólne 3: *Podczas planowania prebriefingu należy wziąć pod uwagę doświadczenie i poziom wiedzy uczestnika symulacji.*

Wymagane elementy:

- Zakres i rodzaj prebriefingu mogą być odwrotnie proporcjonalne do poziomu uczestnika symulacji. Przykład: nowicjusze w nauce opartej na symulacji i w środowisku klinicznym mogą wymagać większego przygotowania, instruktażu i orientacji niż doświadczeni uczestnicy symulacji lub eksperci kliniczni.
- Osoba projektująca symulację i prowadzący są odpowiedzialni za upewnienie się, że działania przygotowawcze i briefing dotyczą wiedzy, umiejętności, postaw i zachowań, których oczekuje się od uczestników podczas symulacji.

Kryteria przygotowania

Przygotowanie: Kryterium 4: *W oparciu o ocenę potrzeb i cel doświadczenia, opracowywane są materiały przygotowawcze mające zapewnić uczestnikom przygotowanie do doświadczenia i osiągnięcie celów przewidzianych w scenariuszu.*

Wymagane elementy:

- Korzystając z zasad teorii uczenia się dorosłych, materiały w prebriefingu mają na celu zmniejszenie obciążenia poznawczego i przygotowanie uczestników do ćwiczenia „na granicy ich możliwości^{1,13}”
- Korzystanie z wymagań organizacyjnych lub regulacyjnych przy opracowaniu materiałów przygotowawczych do symulacji.
- Zmniejszenie poziomu niepokoju uczestnika⁹ i zwiększenie bezpieczeństwa psychologicznego²³ poprzez odpowiednie przygotowanie do treści zawartych w scenariuszu. Jeśli uczestnicy są przygotowani, mogą czuć się komfortowo, realizując wymagania scenariusza i omawiając jego szczegóły podczas debriefingu^{6,23-25,31}.

Przygotowanie: Kryterium 5: *Materiały przygotowawcze powinny być opracowane zgodnie z celem i zadaniami edukacyjnymi doświadczenia opartego na symulacji.*

Wymagane elementy:

- Korzystanie z różnorodnych działań mających zapewnić uczestnikom powodzenie w osiąganiu efektów nauki z zastosowaniem symulacji.
- Opracowanie działań przygotowawczych i zasobów w celu zrozumienia pojęć i treści związanych z doświadczeniem opartym na symulacji. Działania te mogą obejmować między innymi takie elementy, jak:
 - › Bibliografię lub materiały audiowizualne.
 - › Mapowanie koncepcji lub ćwiczenia z zakresu planowania opieki.
 - › Przegląd dokumentacji medycznej pacjenta/raportu dot. pacjenta.
 - › Studium przypadków.
 - › Obserwacja modelowego przypadku w symulacji.
 - › Ukończenie testu wstępnego lub quizu.
 - › Przegląd leków.
 - › Ćwiczenie umiejętności, które zostaną wykorzystane podczas symulacji opartej o doświadczenie.
 - › Wykład lub inne zajęcia dydaktyczne.
 - › Wypełnienie arkusza przygotowania klinicznego.
 - › Omówienie przypadku symulowanego pacjenta.
 - › Wirtualne działania symulacyjne.
- Pomaganie uczestnikom w zrozumieniu „znaczenia informacji zawartych w scenariuszu” i ułatwianie procesu uczenia się stosownie do poziom uczestników i celu przewidzianego w scenariuszu⁶. Przykład: klinicysta może potrzebować jedynie podstawowych informacji, takich jak dane pacjenta, natomiast początkujący uczestnik może potrzebować pomocy w określeniu najistotniejszych aspektów raportu³¹.

Przygotowanie: Kryterium 6: *Zaplanowanie przekazania materiałów przygotowawczych zarówno przed, jak i w dniu symulacji.*

Wymagane elementy:

- Poszerzenie wcześniejszej wiedzy uczestnika i jego doświadczenia z symulacją.
- Umożliwienie uczącym się ukończenia działań przygotowawczych przed doświadczeniem opartym na symulacji w celu utrwalenia wcześniej przyswojonej wiedzy i przygotowania uczestników do udanej symulacji.
- Rozważenie koncepcji „biletu” umożliwiającego uczestniczenie w doświadczeniu po zakończeniu działań przygotowawczych, aby potwierdzić gotowość uczestnika do symulacji^{5,26}.
- Rozważenie konsekwencji niespełnienia wymagań dotyczących przygotowania przez uczestników biorących udział w symulacji^{4,27}.

- Rozważenie dodatkowych przygotowań w dniu symulacji, takich jak dyskusja moderowana lub sesja planowania dla uczestników przed rozpoczęciem symulacji^{4,9,28,31}.

Kryteria briefingu

Briefing: Kryterium 7: *Przed rozpoczęciem doświadczenia opartego na symulacji prowadzący symulację przekazuje uczestnikom ważne informacje dotyczące oczekiwań, programu i logistyki^{5,6,13,19}.*

Wymagane elementy:

- Ustalenie oczekiwań dotyczących przyszłego scenariusza, jego charakteru, debriefingu oraz określenie oczekiwań dotyczących zaangażowania i jakości działań uczestników.
- Omówienie czynników logistycznych, takich jak: długość scenariusza (scenariuszy), oczekiwania dotyczące debriefingu, czasu przerw, lokalizacji pomocy, programu lub przeglądu dnia¹³.
- Rozważenie zastosowania pisemnego lub nagranych planów prebriefingu w celu standaryzacji procesu i treści dla każdego scenariusza/przypadku.²² Pisemny lub nagrany plan prebriefingu powinien być wymagany w przypadku doświadczeń opartych na symulacji, gdy są one wykorzystywane do oceny wysokiego ryzyka lub oceny sumarycznej^{22,26}.
- Określenie oczekiwań i ról uczestników i instruktorów symulacji medycznej. Obejmuje to ustanowienie podstawowych zasad i zawarcie fikcyjnego kontraktu.
- Omówienie z uczestnikami fikcyjnego kontraktu. Przykład: „Pomimo starań dotyczących stworzenia realistycznego środowiska, nie wszystkie aspekty symulowanego doświadczenia mogą być całkowicie realistyczne.” Aby osiągnąć cele i korzyści dydaktyczne, uczestnicy powinni zanurzyć się w doświadczeniu symulacji zachowując świadomość tego, co może i co nie może być symulowane^{13,29}.

Briefing: Kryterium 8: *Strukturyzacja wprowadzenia do środowiska opartego na symulacji, z uwzględnieniem modalności.*

Wymagane elementy:

- Ukierunkowanie uczestników w zakresie ról i oczekiwań.
- Dostarczanie informacji związanych z korzystaniem z urządzeń rejestrujących i obserwacji przez inne osoby (rówieśników, wykładowców, facylitatorów, personelu, pracowników ochrony zdrowia, administratorów).
- Zapoznanie z metodami oceny stosowanymi w tym doświadczeniu i powiadomienie uczestników, kiedy mogą spodziewać się otrzymania narzędzi oceny. (Więcej informacji w rozdziale HSSOBPTTM: Ocena uczenia się i wyników).
- Zapoznanie uczestników ze wszystkimi elementami doświadczenia, aby pomóc im w osiągnięciu celu:

zadaniem, scenariuszem, sprzętem, manekinami lub technologią; włączonym personelem standaryzowanym; ustawieniami scenariusza i innymi czynnikami środowiskowymi^{5,30,31}.

- › Zorientowanie w zakresie celów powinno zapewnić uczestnikom ogólne informacje i kontekst; natomiast instruktorzy symulacji medycznej mogą zrezygnować z ujawniania konkretnych narzędzi oceny wykonania symulacji przez uczestników lub działań krytycznych.
- Orientacja w zakresie całej użytej technologii używanej podczas doświadczenia takich jak manekiny, wirtualne środowisko, środki dydaktyczne wyświetlane na ekranie lub komercyjne produkty edukacyjne.
- Zapewnienie uczącym się zasobów i wskazówek, jeśli potrzebują pomocy technicznej podczas doświadczenia.

Briefing: Kryterium 9: Stworzenie psychologicznie bezpiecznego środowiska uczenia się podczas prebriefingu¹³.

Wymagane elementy:

- Stworzenie psychologicznie bezpiecznego środowiska, zapewniającego uczestnikom swobodę wyrażania myśli bez poczucia dyskomfortu lub strachu przed negatywnymi konsekwencjami²³.
- Włączenie działań, które pomogą stworzyć środowisko nacechowane szczerością, zaufaniem i szacunkiem¹³.
- Omówienie procedury zapewniającej poufność i profesjonalizm.
- Odpowiadanie na pytania i poszukiwanie informacji od uczestników^{23,31}. Instruktorzy symulacji medycznej tworzą atmosferę zaufania poprzez brak dystansu i przystępność.
- Zapobieganie zachowaniom obronnym i zachęcanie do podejmowania ryzyka pomocnego w nauce i rozwoju tożsamości zawodowej¹³.

Przestrzeganie standardu prebriefingu zapewni:

- Psychologicznie bezpieczne środowisko uczenia się.
- Przygotowanych i zaangażowanych uczestników symulacji.
- Bardziej efektywny debriefing.

BIBLIOGRAFIA

1. Fraser, K. L., Ayres P., Sweller, J. (2015). Cognitive load theory for the design of medical simulations. *Simulation in Healthcare*, 10(5), 295-307. doi:10.1097/SIH.0000000000000097.
2. Josephsen J. (2018). Cognitive load measurement, Worked-out modeling, and simulation. *Clinical Simulation in Nursing*; 23, 10-15. doi:10.1016/j.ecns.2018.07.004.
3. Reedy, G.B. (2015). Using cognitive load theory to inform simulation design and practice. *Clinical Simulation in Nursing*, 11(8), 355-360. doi:10.1016/j.ecns.2015.05.004.
4. Chamberlain J. (2017). The impact of simulation prebriefing on perceptions of overall effectiveness, learning, and self-confidence in nursing students. *Nursing Education Perspectives*, 38(3):119-125. doi:10.1097/01.NEP.0000000000000135.
5. McDermott, D.S. (2016). The prebriefing concept: A Delphi study of CHSE experts. *Clinical Simulation in Nursing* 12(6), 219-227. doi:10.1016/j.ecns.2016.02.001.
6. Page-Cuttrara, K. (2015). Prebriefing in nursing simulation: A concept analysis. *Clinical Simulation in Nursing*, 11(7), 335- 340. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2015.05.001>
7. INACSL Standards Committee. INACSL Standards of Best Practice: Simulation SM Simulation Glossary. (2016). *Clinical Simulation in Nursing*, 12, S39-S47. doi:10.1016/j.ecns.2016.09.005.
8. Waxman, K. T. (2010). The development of evidence-based clinical simulation scenarios: Guidelines for nurse educators. *Journal of Nursing Education*, 49(1), 29-35. [http:// dx.doi.org/10.3928/01484834-20090916-07](http://dx.doi.org/10.3928/01484834-20090916-07).
9. Elfink VL, Nininger J, Rohig L, Lee J. (2011). The Case for group planning in human patient simulation. *Nurse Education Perspectives*, 30(2):83-86. doi:10.1043/1536-5026-030.002.0083.
10. Husebø SE, Friberg F, Søreide E, Rystedt H. (2012). Instructional problems in briefings: How to prepare nursing students for simulation-based cardiopulmonary resuscitation training. *Clinical Simulation in Nursing*, 8(7), e307-e318. doi:10.1016/j.ecns.2010.12.002.
11. Gantt, L. T. (2013). The effect of preparation on anxiety and performance in summative simulations. *Clinical Simulation in Nursing*, 9, (1), e25-e33. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2011.07.004>.
12. Page-Cuttrara K. Use of prebriefing in nursing simulation : A literature review. (2014). *Journal of Nursing Education*, 53(3):136-141. doi:10.3928/01484834-20140211-07.
13. Rudolph, J. W., Raemer, D. B., & Simon, R. (2014). Establishing a safe container for learning in simulation. The role of the presimulation briefing. *Simulation in Healthcare*, 9(6), 339-349. <http://dx.doi.org/10.1097/SIH.0000000000000047>.
14. Leigh G, Steuben F. (2018). Setting learners up for success: Presimulation and prebriefing strategies. *Teaching and Learning in Nursing*, 13(3):185-189. doi:10.1016/j.teln.2018.03.004.
15. Aronson, B., Glynn, B., & Squires, T. (2013). Effectiveness of a role-modeling intervention on student nurse simulation competency. *Clinical Simulation in Nursing*, 9(4), e121-e126. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2011.11.005>.
16. Johnson, E. A., Lasater, K., Hodson-Carlton, K., Siktberg, L., Sideras, S., & Dillard, N. (2012). Geriatrics in simulation: Role modeling and clinical judgment effect.

- Nursing Education Perspectives*, 33(3), 176-180. <http://dx.doi.org/10.5480/1536-5026-33.3.176>. LeFlore, J.L., Anderson, M., Michael, J.L., Engle, W.D., Anderson, J.D. (2007). Comparison of self-directed learning
17. versus instructor-modeled learning during a simulated clinical experience. *Simulation in Healthcare*, 2(3):170-177. doi:10.1097/SIH.0b013e31812dfb46.
 18. Franklin, A.E., Sideras, S., Gubrud-Howe, P., Le, C.S. (2014). Comparison of expert modeling versus voice-over PowerPoint lecture and presimulation readings on novice nurses' competence of providing care to multiple patients. *Journal of Nursing Education*, 53(11), 615-622. doi:10.3928/01484834-20141023-01.
 19. Chamberlain J. (2015). Prebriefing in nursing simulation: A concept analysis using Rodger's methodology. *Clinical Simulation in Nursing*. 11(7):318-322. doi:10.1016/j.ecns.2015.05.003.
 20. Joint Committee on Testing Practices. Code of Fair Testing Fair Testing Practices (2004). *American Psychological Association*, 1-12. <https://www.apa.org/science/programs/testing/fair-testing.pdf>.
 21. Tyerman, J., Luctkar-Flude, M., Graham, L., Coffey, S., & Olsen-Lynch, E. (2019). A systematic review of health care presimulation preparation and briefing effectiveness. *Clinical Simulation in Nursing*, 27, 12-25.
 22. Willhaus J, Burleson G, Palaganas J, Jeffries P. (2014). Authoring simulations for high-stakes student evaluation. *Clinical Simulation in Nursing*, 10(4), e177-e182. doi:10.1016/j.ecns.2013.11.006.
 23. Turner, S., & Harder, N. (2018). Psychological safe environment: A concept analysis. *Clinical Simulation in Nursing*, 18, 47-55.
 24. Chmil, J.V. (2016). Prebriefing in simulation-based learning experiences. *Nurse Educator*, 41(2)1, doi:10.1097/NNE.0000000000000217.
 25. Roh, Y.S., Ahn, J.W., Kim, E., & Kim, J. (2018). Effects of prebriefing on psychological safety and learning outcomes. *Clinical Simulation in Nursing*, 25, 12-19. doi:10.1016/J.ECNS.2018.10.001.
 26. INACSL Standards Committee. INACSL Standards of Best Practice: SimulationSM. Simulation Design. (2016). *Clinical Simulation in Nursing* 12:S5-S12. doi:10.1016/j.ecns.2016.09.005.
 27. Franklin, A.E. Gubrud-Howe, P., Sideras, S., Lee, C.S. (2015). Effectiveness of simulation preparation on novice nurses' competence and self-efficacy in a multiple-patient simulation. *Nursing Education Perspectives*, 36(5):324-325. doi:10.5480/14-1546.
 28. Page-Cuttrara, K., & Turk, M. (2017). Impact of prebriefing on competency performance, clinical judgment, and experience in simulation: An experimental study. *Nurse Education Today*, 48, 78-83.
 29. Rutherford-Hemming, T., Lioce, L., Breymer, T. (2019) Guidelines and essential elements for prebriefing. *Simulation in Healthcare*, 14(6):409-414. doi:10.1097/SIH.0000000000000403.
 30. Nielsen, B., & Harder, N. (2013). Causes of student anxiety during simulation: What the literature says. *Clinical Simulation in Nursing*, 9(11), e507-e512. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2013.03.003>.
 31. McDermott, D. S. (2020). Prebriefing: A historical perspective and evolution of a model and strategy (Know: Do: Teach). *Clinical Simulation in Nursing*, 49(C), 40-49. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2020.05.005>.
 32. Ludlow, J. (2020). Prebriefing: A principle-based concept analysis. *Clinical Simulation in Nursing*, Vol(X), 1-8. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2020.11.003>.

Projektowanie symulacji

INACSL Standards Committee, Penni I. Watts, PhD, RN, CHSE-A; Donna McDermott, PhD, RN, CHSE; Guillaume Alinier, PhD, MPhys, PgCert, SFHEA, NTF; Matthew Charnetski, MS, NRP, CHSOS, CHSE; Jocelyn Ludlow, PhD, RN, CHSE, CNE, CMSRN; Elizabeth Horsley, RN, MSMS, CHSE; Colleen Meakim, MSN, RN, CHSE-A, ANEF; Pooja A. Nawathe, MD, FAAP, FCCM, CHSE-A, CHSOS

Standard

Doświadczenia oparte na symulacji są celowo zaprojektowane tak, aby spełniać określone cele i zoptymalizować osiągnięcie oczekiwanych wyników.

Kontekst

Standaryzowany projekt symulacji stanowi ramy do stworzenia uczestnikom efektywnych doświadczeń opartych na symulacji. Metoda SBE obejmuje najlepsze praktyki z uczenia się dorosłych¹, edukacji^{2,3}, projektowania instruktorskiego^{4,5}, klinicznych standardów opieki^{6,7}, oceny i ewaluacji⁸⁻¹¹ oraz pedagogiki symulacyjnej¹²⁻¹⁶. Przemysłane projektowanie wspomaga jakość, przebieg symulacji i osiągnięcie wyników zgodnych z celami programowymi i misją instytucji oraz wzmacnia ogólną wartość we wszystkich aspektach. Wszystkie SBE wymagają celowego i systematycznego, a jednocześnie elastycznego i cyklicznego planowania. Aby osiągnąć oczekiwane wyniki, w projektowaniu i rozwoju należy uwzględniać kryteria zapewnienia efektywności. Przestrzeganie tego standardu wspomaga rozwój właściwych/ edukacyjnie korzystnych doświadczeń opartych na symulacji.

Kryteria niezbędne do spełnienia tego standardu

1. Doświadczenia oparte na symulacji (SBE) powinny być projektowane w porozumieniu z ekspertami merytorycznymi i instruktorami symulacji posiadającymi wiedzę na temat najlepszych praktyk w zakresie edukacji, pedagogiki i praktyki symulacji.
 2. Przeprowadzenie oceny potrzeb jako argumentu na rzecz dobrze zaprojektowanego SBE.
 3. Sformułowanie mierzalnych celów w oparciu o podstawową wiedzę uczącego się.
 4. Budowanie symulacji opartej na doświadczeniu, aby dostosować modalność do zaplanowanych celów.
 5. Zaprojektowanie scenariusza, przypadku lub działania w celu zapewnienia kontekstu SBE.
 6. Stosowanie różnych rodzajów wierności, aby stworzyć wymagane wrażenie realizmu.
- Znajomość standardów etycznych dotyczących doświadczeń opartych na symulacji i przestrzeganie Kodeksu etyki instruktora symulacji medycznej¹⁹ (więcej

7. Zaplanowanie facylitacji zorientowanej na uczestnika, oparte na celach, wiedzy i poziomie doświadczenia uczestników oraz oczekiwanych rezultatach.
8. Opracowanie planu prebriefingu, obejmującego materiały przygotowawcze i briefing, jako środka zapewnienia pomyślnego przebiegu SBE.
9. Stworzenie sesji debriefingu lub sesji informacji zwrotnej oraz/lub ćwiczenia refleksji kierowanej, mających miejsce po doświadczeniu opartym na symulacji.
10. Opracowanie planu oceny uczestnika i doświadczenia opartego na symulacji.
11. Próbne pilotażowe doświadczenia oparte na symulacji, poprzedzające pełne wdrożenie.

Kryterium 1: *Doświadczenia symulacji powinny być projektowane w porozumieniu z ekspertami merytorycznymi, a także z instruktorami symulacji medycznej posiadającymi kompetencje i wiedzę na temat najlepszych praktyk w zakresie edukacji, pedagogiki i praktyki symulacji.*

Wymagane elementy:

- Projektanci symulacji powinni przejść formalne lub nieformalne szkolenie w zakresie pedagogiki i praktyk symulacji.
- Sugerowane metody rozwijania kompetencji obejmują między innymi:
 - › Dołączenie do profesjonalnych organizacji zajmujących się symulacją.
 - › Włączenie Healthcare Simulation Standards of Best Practice™ (HSSOBP™).
 - › Badanie i przegląd literatury.
 - › Mentoring i tworzenie sieci kontaktów^{17,18}.
 - › Formalne kursy lub certyfikaty^{18,19}.
 - › Udział w konferencjach lub warsztatach symulacyjnych^{17,18}.
 - › Kształcenie ustawiczne oferujące koncentrację na pedagogice lubce.

informacji w rozdziale HSSOBP™: Rzetelność zawodowa).

- Eksperti merytoryczni powinni posiadać ogólną wiedzę na temat zasad projektowania symulacji i scenariuszy, metod podsumowywania i metod oceny¹⁸.
- Więcej informacji w rozdziale HSSOBPTTM: Rozwój zawodowy.

Kryterium 2: *Przeprowadzenie oceny potrzeb jako argumentu na rzecz dobrze zaprojektowanego doświadczenia opartego na symulacji.*

Wymagane elementy:

- Ocena potrzeb może obejmować analizę:
 - › Podstawowych przyczyn wątpliwości (np. analiza pierwotnych przyczyn lub luk).
 - › Analiza organizacyjna (np. analiza mocnych i słabych stron, możliwości i zagrożeń).
 - › Ankiety wśród interesariuszy, uczniów, klinicystów i/lub nauczycieli.
 - › Dane dotyczące wyników (np. z testów pilotażowych, egzaminów certyfikacyjnych lub licencyjnych, wcześniejszych doświadczeń opartych na symulacji, zbiorcze dane dotyczących opieki zdrowotnej, dane dotyczące bezpieczeństwa pacjentów).
 - › Standardy (np. jednostki certyfikujące, zasady i przepisy, wytyczne dotyczące praktyki).
- Ocena potrzeb obejmuje badanie wiedzy, umiejętności, postaw i/lub zachowań poszczególnych osób; inicjatywy organizacyjne; analizę systemów; wytyczne dotyczące praktyki klinicznej; programy poprawy jakości; i/lub cele w zakresie bezpieczeństwa pacjentów.
- Wykorzystanie wyników oceny potrzeb do opracowania nadrzędnego lub ogólnego celu symulacji, który będzie wytyczną dla osoby projektującej przy formułowaniu celów właściwych dla danej symulacji. (Więcej informacji w rozdziale HSSOBPTTM: Cele i wyniki).
- Wykorzystanie wyników oceny potrzeb do stworzenia odpowiednich, innowacyjnych i interaktywnych doświadczeń opartych na symulacji, mających na celu:
 - › Ulepszenie programu nauczania w sali i/lub obszarach klinicznych.
 - › Zapewnienie szkolenia „dokładnie na czas” w warunkach praktyki klinicznej.
 - › Zapewnienie możliwości korzystania ze standardowych doświadczeń klinicznych.
 - › Uwzględnienie istotnych i zidentyfikowanych kompetencji.
 - › Poprawa jakości opieki i bezpieczeństwa pacjentów.
 - › Stymulowanie gotowości do praktyki klinicznej.

Kryterium 3: *Sformułowanie mierzalnych celów w oparciu o podstawową wiedzę ucznia.*

Wymagane elementy:

- Sformułowanie ogólnych i szczegółowych celów w zakresie zaspokojenia rozpoznanych potrzeb i optymalizacji osiągnięcia oczekiwanych rezultatów. Te cele są podstawą projektowania planu doświadczenia opartego na symulacji.
- Użyć szerokiego spektrum celów, aby uwzględniły zarówno cel doświadczenia opartego na symulacji jak i były powiązane z celami organizacyjnymi.
- Sformułowanie szczegółowych celów dla oceny uczestnictwa.
- Na etapie projektowania należy określić, które cele będą lub nie będą osiągalne dla uczestników przed rozpoczęciem doświadczenia. Przykład: zasadne może być ujawnienie uczącemu się ogólnych informacji i kontekstu (opieka nad pacjentem pooperacyjnym), ale konkretne działania krytyczne (interwencje w przypadku sepsy) mogą zostać ujawnione dopiero podczas sesji debriefingu. Ujawnienie celu będzie wynikać z ogólnego celu doświadczenia opartego na symulacji.
- Więcej informacji w rozdziale HSSOBPTTM: Cele i wyniki.

Kryterium 4: *Budowanie doświadczenia opartego na symulacji w celu dostosowania modalności do zadań.*

Wymagane elementy:

- Opracowanie formatu SBE na podstawie oceny potrzeb, dostępnych zasobów, celów edukacyjnych, docelowych uczestników oraz rodzaju oceny lub metody ewaluacji.
- Wybranie ram²⁰⁻²² teoretycznych i/lub koncepcyjnych w oparciu o zidentyfikowany cel i uczestników, do których adresowane jest szkolenie (np. nauka dorosłych, zespoły interprofesjonalne²³).
- Wybór odpowiedniej modalności dla doświadczenia opartego na symulacji. Modalność jest platformą doświadczenia i obejmuje włączenie się w symulowane działania kliniczne, symulację in situ, symulację wspomaganą komputerowo, rzeczywistość wirtualną, symulację proceduralną i/lub symulację hybrydową. Modalności te mogą obejmować między innymi: standaryzowanych pacjentów, manekiny, urządzenia haptyczne, awatary, częściowe trenażery zadań itd.²⁴

- Opracowanie wszystkich doświadczeń opartych na symulacji w taki sposób, aby obejmowały punkt początkowy, ustrukturyzowane działania uczestnika i punkt końcowy.
 - › Punkt początkowy oznacza początkowe okoliczności lub sytuację pacjenta w momencie, gdy zaczyna się udział uczestników w symulacji.
 - › Ustrukturyzowane działania mają na celu zaangażowanie uczącego się (np. symulowany przypadek lub rozwój scenariusza i/lub nauczanie/ocena umiejętności psychomotorycznych).
 - › Punkt końcowy to etap, na którym doświadczenie oparte na symulacji ma się zakończyć; zwykle, gdy zademonstrowano pożądane efekty uczenia się, czas został wyczerpany lub scenariusz nie może być kontynuowany.
- prowadzącego lub uczestnika symulacji), wizualnie (np. poprzez zmiany parametrów życiowych na monitorze), poprzez dodatkowe dane (np. nowe wyniki laboratoryjne) itd. (Więcej informacji w rozdziale HSSOBP™: Facylitacja).
 - › Zaplanowane ramy czasowe ułatwiają realizację scenariusza i zapewniają odpowiedni czas na osiągnięcie celów¹².
- Identyfikacja działań krytycznych/sposobu ewaluacji wykonania są wymagane do oceny osiągnięcia celów scenariusza²⁹.
 - › Każda ewaluacja powinna być oparta na praktyce. Korzystanie z pomocy ekspertów ds. merytorycznych zwiększa wiarygodność scenariusza symulacji i ewaluację działań krytycznych.

W przypadku czynności czysto proceduralnych lub psychomotorycznych:

- Jasne i zwięzłe wyjaśnienie w formie skryptu zapewnia kontekst dla podejmowanych działań.
- Otoczenie reprezentuje środowisko kliniczne umożliwiające uczącemu się ćwiczenie lub wykonywanie zadania w warunkach odpowiadających rzeczywistości środowisku klinicznemu³⁰.
- Identyfikacja krytycznych działań/ewaluacja działań są wymagane do oceny osiągnięcia celów działania³¹.

Kryterium 6: *Stosowanie różnych rodzajów wierności stwarza oczekiwaną percepcję realizmu.*

Wymagane elementy:

- Projektowanie symulacji, poprzez skupienie się na fizycznych, koncepcyjnych i psychologicznych aspektach zgodności z realiami, może przyczynić się do osiągnięcia celów. W szczególności chodzi tu mniej o konkretną „rzeczywistość” – zamiast niej należy raczej skupić się na odtwarzaniu bodźców i wskazówek, które zazwyczaj byłyby obecne przy podejmowaniu decyzji i działań³². Te aspekty zgodności z realiami muszą być rozpatrywane z perspektywy uczących się³³⁻³⁷.
 - › Zgodność z realiami fizycznymi (lub środowiskowymi) odnosi się do tego, jak realistyczny jest kontekst fizyczny działań w symulacji w porównaniu z³⁸ rzeczywistym środowiskiem, w którym sytuacja miałaby miejsce w prawdziwym życiu. Zgodność z realiami fizycznymi obejmuje takie czynniki, jak pacjent (pacjenci), symulator/manekin, pacjent standaryzowany, środowisko, sprzęt, współuczestniczący aktorzy i powiązane rekwizyty³⁹⁻⁴¹.
 - › Wierność koncepcyjna zapewnia, że wszystkie elementy scenariusza lub przypadku są ze sobą realistycznie wzajemnie powiązane, tak aby przypadek pacjenta prezentował się uczestnikom jako sensowna całość (np. parametry życiowe powinny być

Kryterium 5: *Zaprojektowanie scenariusza, przypadku lub działania w celu zapewnienia kontekstu dla doświadczenia opartego na symulacji. Zastosowanie procesu zmian do zaprojektowania scenariusza, przypadku lub działania, które zapewnia jakość i istotność treści oraz sprzyja osiągnięciu celów i oczekiwanych wyników²⁵⁻²⁷.*

Wymagane elementy:

- Zaprojektowanie scenariusza, przypadku lub działania, z uwzględnieniem:
 - › Sytuacji i historii zapewniającej realistyczny punkt wyjścia, od którego rozpoczyna się zorganizowane działanie.
 - › Pełny obraz kontekstu klinicznego można przekazać uczestnikom ustnie, zawrzeć w dokumentacji pacjenta lub ujawnić na prośbę lub odpowiednie zapytanie.
- Skrypt scenariusza lub przypadku jest opracowywany w celu zapewnienia spójności i standaryzacji oraz zwiększenia powtarzalności/wiarygodności scenariusza¹².
 - › Odstępstwa od zaplanowanego dialogu mogą rozpraszać uwagę, co może kolidować z celami i wpływać na ważność i/lub wiarygodność scenariusza lub przypadku, zwłaszcza gdy oczekuje się, że ćwiczenie będzie prowadzone z kolejnymi grupami uczestników.
- Progresja kliniczna i udzielane wskazówek stanowią ramy dla rozwoju przypadku klinicznego lub scenariusza w reakcji na działania uczestników, dotyczy to również standaryzacji wskazówek naprowadzających uczącego się (uczących się).
 - › Wskazówki, jeśli są stosowane, powinny być powiązane z oceną wykonania i wykorzystywane do ponownego skoncentrowania uczestników, jeśli odchodzą od zamierzonych celów²⁸.
 - › Wskazówki mogą być przekazywane uczestnikowi na różne sposoby, w tym werbalnie (np. przez pacjenta,

zgodne z diagnozą). Aby zmaksymalizować zgodność z realiami koncepcyjnymi, przypadki lub scenariusze powinny zostać zweryfikowane przez eksperta (ekspertów) merytorycznych i przetestowane pilotażowo przed użyciem^{39,40}.

- › Wierność psychologiczna podnosi walory środowiska symulacji poprzez naśladowanie kontekstu klinicznego. Przykłady to między innymi swobodne wypowiedzi pacjenta (pacjentów), umożliwiające realistyczną rozmowę, hałas i oświetlenie typowe dla symulowanego otoczenia, rozpraszanie uwagi, członkowie rodziny, inni członkowie zespołu opieki zdrowotnej, presja czasu i konkurencyjne priorytety. Zgodność z realiami psychologicznymi działa synergicznie ze zgodnością z realiami fizycznymi i koncepcyjnymi, sprzyjając zaangażowaniu uczących się^{39,40}.
- › Opracowywanie symulacji z użyciem odpowiednich rodzajów wierności, wzmagają percepcję adekwatną do realizmu pozwalając uczniom angażować się w odpowiedni sposób^{33, 36, 37, 39, 42-45}.
- › Wierność powinna być rozłożona tak, aby móc skupić się na pacjencie, wskazówkach !!! i scenariuszu. Ramy mogą być wykorzystywane w połączeniu z fizycznymi, koncepcyjnymi i psychologicznymi realiami w celu zapewnienia najwyższej możliwej wierności w każdym elemencie symulacji.
- W razie potrzeby należy użyć moulage, aby odtworzyć cechy lub charakterystykę sytuacyjną pacjenta oraz, jeśli to możliwe, wybrać manekiny, które reprezentują rasę i kulturę pacjentów przewidzianych w scenariuszu, aby wspomagać sensoryczne postrzeganie przez uczących się i ułatwiać uzyskanie odpowiedniego stopnia wierności scenariusza⁴⁴⁻⁴⁶.
- Ważne jest dokonanie rozróżnienia między zgodnością z wiernością a modalnością lub technologią. Pojęcia te są od siebie niezależne i takimi powinny pozostać^{32,39}. Zaawansowana technologia niekoniecznie równa się wysokiej wierności, a każda pojedyncza modalność (fantom, тренаżer zadań itp.) może, ale nie musi, oznaczać bez zastrzeżeń duży realizm. Nie każda symulacja wymaga najwyższego stopnia wierności realizmowi. Stopień tej wierności i jej wdrożenie należy określić poprzez sprawdzenie kilku czynników^{33, 36, 37, 39, 42-45}. Czynniki te mogą obejmować między innymi:
 - › Poziom uczących się
 - › Cele nauczania
 - › Dostępny czas i zasoby
 - › Dostępny sprzęt
 - › Pożądane efekty uczenia się
 - › Znaczenie kliniczne

Kryterium 7: *Zaplanowanie facylitacji zorientowanej na uczestnika, oparte na celach, wiedzy i poziomie doświadczenia uczestników oraz oczekiwanych rezultatach.*

Wymagane elementy:

- Facylitatorzy posiadający formalne przeszkolenie w zakresie pedagogiki symulacji.
- Określenie planowanego podejścia facylitatora podczas symulacji w fazie projektowania i uwzględnienie działań przygotowawczych⁴⁸.
- Jeśli zakładana jest obecność więcej niż jednego facylitatora, należy zastosować ustrukturyzowane podejście we wstępnym planowaniu ustalonych aspektów sesji prebriefingu i debriefingu⁴⁹.
- Prowadzący powinni włączyć oparte na dowodach elementy różnorodności kulturowej do projektowania symulacji lub scenariuszy.
- Wykorzystanie poziomu zaangażowania facylitatora, odpowiednio do wiedzy, kompetencji i doświadczenia uczącego^{50,51}.
- W ramach planowania facylitacji, wcześniejsze ustalenie sposobu udzielania wskazówek, które mają być przekazywane podczas symulacji⁵².
- Facylitatorzy powinni być świadomi i pamiętać o różnicach kulturowych, różnicach w wyznawanych wartościach i obowiązkach uczestników oraz brać te różnice pod uwagę na etapie projektowania symulacji⁵³.
- Facylitatorzy powinni zapoznać się z Kodeksem Etyki Instruktorów Symulacji Medycznej Opieki Zdrowotnej w odniesieniu do poufności, wzajemnego szacunku i tworzenia bezpiecznego środowiska edukacyjnego¹⁹.
- Więcej informacji w rozdziałach HSSOBP™: Facylitacja⁴⁷ i Rzetelność zawodowa.

Kryterium 8: *Opracowanie planu prebriefingu, obejmującego materiały przygotowawcze i briefing, jako środka zapewnienia pomyślnego przebiegu doświadczenia opartego na symulacji.*

Działania w prebriefingu mają na celu stworzenie psychologicznie bezpiecznego środowiska nauki poprzez:

1. Umiejscowienie uczestników we wspólnym modelu mentalnym i przygotowanie ich do doświadczenia opartego na symulacji w kontekście edukacyjnym (przygotowanie).
2. Przekazanie im ważnych podstawowych zasad dotyczących doświadczenia opartego na symulacji (briefing).

Wymagane elementy:

- Prebriefing powinien być opracowany zgodnie z celem i zadaniami edukacyjnymi SBE⁵⁴⁻⁵⁸.
- Podczas planowania prebriefingu należy wziąć pod uwagę doświadczenie i poziom wiedzy uczestnika symulacji⁵⁴⁻⁵⁹.

- Opracowanie materiałów przygotowawczych – mają one zapewnić przygotowanie uczestników do doświadczenia i umożliwić im zrealizowanie zadań przewidzianych w scenariuszu lub procedurze w oparciu o ocenę potrzeb i celu doświadczenia^{54-58,60, 61}.
- Przekazanie uczestnikom ważnych informacji dotyczących oczekiwań, planu i logistyki przed rozpoczęciem symulacji^{54-57, 59, 60}.
- Przeprowadzenie wprowadzenia do środowiska uczenia się opartego na symulacji, zgodnie z określonym porządkiem, z uwzględnieniem modalności^{55, 56, 60}.
- Stworzenie psychologicznie bezpiecznego środowiska uczenia się podczas prebriefingu^{55, 57-59}.
- Więcej informacji w rozdziale HSSOBPT™: Prebriefing: Przygotowanie i briefing.
- Określenie procesów oceny i ewaluacji w fazie projektowania w celu zapewnienia jakości i skuteczności doświadczeń opartych na symulacji²⁷.
- Rozważenie ram oceny pomocnych w wyborze i/lub opracowaniu zwalidowanego i wiarygodnego narzędzia do pomiaru oczekiwanych efektów uczenia się⁶⁸.
- Upewnienie się – przed rozpoczęciem symulacji lub na jej początkowym etapie – że uczestnicy rozumieją metodę oceny (formatywna, sumatywna i/lub wysokiego ryzyka).
- Więcej informacji w rozdziale HSSOBPT™: Ocena uczenia się i wyników.
- Zaplanowanie procesu oceny w celu określenia jakości lub skuteczności doświadczenia opartego na symulacji. Wykorzystanie danych z oceny do ciągłego doskonalenia jakości, uwzględnienie w procesie ewaluacji informacji zwrotnych od uczestników, innych klinicystów i edukatorów, interesariuszy oraz wykładowców i personelu programu symulacji^{68,69,70}.

Kryterium 9: *Opracowanie sesji debriefingu lub sesji informacji zwrotnej oraz/lub ćwiczenia refleksji kierowanej, mających miejsce po doświadczeniu opartym na symulacji.*

Wymagane elementy:

Określenie w fazie projektowania metody debriefingu, informacji zwrotnej lub refleksji kierowanej najbardziej odpowiedniej dla doświadczenia opartego na symulacji^{62,63}.

- Użycie zaplanowanego debriefingu, sesji informacji zwrotnej lub ćwiczenia refleksji kierowanej, aby wzbogacić sposób uczenia się i przyczynić się do spójności doświadczeń opartych na symulacji dla uczestników i facylitatorów⁶⁴.
- Debriefing i informacja zwrotna różnią się od siebie, ale oba są kluczowymi elementami, które powinny być zorganizowane z uwzględnieniem najlepszych praktyk. W przypadku ćwiczeń symulacyjnych opartych na umiejętnościach lub testowych symulacjach działań, debriefing może zostać zastąpiony informacją zwrotną, która nakierowuje uczestników na dalszą poprawę lub potwierdza właściwe praktyki^{65, 66}.
- Kierowana refleksja jest intelektualnym i afektywnym (kierowanym emocjami) działaniem, w trakcie którego badane są krytyczne elementy pozwalające uzyskać lepsze zrozumienie i głębszy wgląd w sytuację. Może być połączona z debriefingiem lub zrealizowana po wydarzeniu w formie prowadzonego dziennika lub otwartej dyskusji⁶⁵.
- Facylitatorzy debriefingu powinni przejść formalne szkolenie w zakresie technik debriefingu^{65, 67}.
- Więcej informacji w rozdziale HSSOBPT™: Proces debriefingu.

Kryterium 10: *Opracowanie planu oceny uczestnika i doświadczenia opartego na symulacji.*

Wymagane elementy:

Kryterium 11: *Próbne pilotażowe doświadczenia oparte na symulacji, poprzedzające pełne wdrożenie.*

Wymagane elementy:

- Po zakończeniu fazy projektowania należy przetestować pilotażowo całe doświadczenie oparte na symulacji, aby upewnić się, że osiąga ono zamierzony cel, zapewnia możliwość wykonania zadań i jest skuteczne w pracy z uczniami.
- Wybrać uczestnika podobnego do docelowej grupy uczących, aby zapewnić optymalne środowisko testowe.
- Wybrać dowolne narzędzie(-a), listy kontrolne lub inne sposoby oceny pod kątem istotności oraz zapewnienia spójności i niezawodności (tj. istotności treści, doboru ekspertów, wzajemnej wiarygodności oceniających).
- Podczas wdrożenia pilotażowego należy zidentyfikować wszelkie mylące, brakujące lub niedopracowane elementy doświadczenia opartego na symulacji.
- Wprowadzać usprawnienia w oparciu o pilotaż i korekty przed pełnym wdrożeniem doświadczenia opartego na symulacji.
- Należy pamiętać, że nie zawsze możliwe jest pilotażowe przetestowanie doświadczeń opartych na symulacji przed facylitacją (na przykład w przypadku szkoleń „dokładnie na czas” lub szkoleń z ograniczonym czasem i środkami).

BIBLIOGRAFIA

1. Clapper, T.C. (2010). Beyond Knowles: What those conducting simulation need to know about adult learning theory. *Clinical Simulation in Nursing*, 6(1), e7-e14. doi:<https://doi.org/10.1016/j.ecns.2009.07.003>.
2. Kolb, A.Y., Kolb, D.A., Passarelli, A., & Sharma G. (2014). On becoming an experiential educator. *Simulation & Gaming*, 45(2), 204-234. doi:10.1177/1046878114534383.

3. Shinnick, M. A., & Woo, M. A. (2015). Learning style impact on knowledge gains in human patient simulation.
4. Anderson, J. M., Aylor, M. E., & Leonard, D. T. (2008). Instructional design dogma: Creating planned learning experiences in simulation. *Journal of Critical Care*, 23(4), 595-602. <https://doi.org/10.1016/j.jcrc.2008.03.003>.
5. Robinson, B. K., & Dearmon, V. (2013). Evidence-based nursing education: Effective use of instructional design and simulated learning environments to enhance knowledge transfer in undergraduate nursing students. *Journal of Professional Nursing*, 29(4), 203-209. <https://doi.org/10.1016/j.profnurs.2012.04.022>.
6. Barsuk, J. H., Cohen, E. R., Feinglass, J., McGaghie, W. C., & Wayne, D. B. (2009). Use of simulation-based education to reduce catheter-related bloodstream infections. *Archives of Internal Medicine*, 169(15), 1420-1423. <https://doi.org/DOI.10.1001/archinternmed.2009.215>.
7. Draycott, T., Sibanda, T., Owen, L., Akande, V., Winter, C., Reading, S., & Whitelaw, A. (2006). Does training in obstetric emergencies improve neonatal outcome? *BJOG: An International Journal of Obstetrics and Gynaecology*, 113(2), 177-182. <https://doi.org/10.1111/j.1471-0528.2006.00800.x>.
8. Foronda, C., Liu, S.W., & Bauman, E. B. (2013). Evaluation of simulation in undergraduate nurse education: An integrative review. *Clinical Simulation in Nursing*, 9(10), E409-E416. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2012.11.003>.
9. Schmutz, J., Eppich, W. J., Hoffmann, F., Heimberg, E., & Manser, T. (2014). Five steps to develop checklists for evaluating clinical performance: an integrative approach. *Academic Medicine*, 89(7), 996-1005. <https://doi.org/10.1097/ACM.0000000000000289>.
10. O'Brien, J. E., Hagler, D., & Thompson, M. S. (2015). Designing Simulation Scenarios to Support Performance Assessment Validity. *Journal of Continuing Education in Nursing*, 46(11), 492-498. <https://doi.org/10.3928/00220124-20151020-01>.
11. Zendejas, B., Brydges, R., Wang, A. T., & Cook, D. A. (2013). Patient outcomes in simulation-based medical education: a systematic review. *Journal of General Internal Medicine*, 28(8), 1078-1089. <https://doi.org/10.1007/s11606-012-2264-5>.
12. Alinier, G. (2011). Developing high-fidelity health care simulation scenarios: A guide for educators and professionals. *Simulation & Gaming*, 42(1), 9-26.
13. Gore, T., & Lioce, L. (2014). Creating effective simulation environments. In Ulrich, B. & Mancini, B. (Eds.). *Mastering Simulation: A handbook for success*. (pp. 49-86). Sigma Theta Tau International.
14. Issenberg, S.B., McGaghie, W.C., Petrusa, E. R., Gordon, D. L., & Scalese, R. J. (2005). Features and uses of high-fidelity medical simulations that lead to effective learning: a BEME systematic review. *Medical Teacher*, 27(1), 10-28.
15. Jeffries, P.R., Rodgers, B., & Adamson, K. (2015). NLN Jeffries Simulation Theory: Brief narrative description. *Nursing Education Perspectives*, 36(5), 292-293. <https://doi.org/10.5480/1536-5026-36.5.292>.
16. Waxman, K. T. (2010). The development of evidence-based clinical simulation scenarios: Guidelines for nurse educators. *Journal of Nursing Education*, 49(1), 29-35. <https://doi.org/10.3928/01484834-20090916-07>.
17. Watts, P. I., Hallmark, B. F., & Beroz, S. (2020). Professional Development for Simulation Education. *Annual Review of Nursing Research*, 39(1), 201-221.
18. Paige, J. B., Graham, L., & Sittner, B. (2020). Formal training efforts to develop simulation educators: An integrative review. *Simulation in Healthcare*, 15(4), 271-281.
19. Park, C. S., Murphy, T. F., & the Code of Ethics Working Group (2018). Healthcare simulationist code of ethics. Retrieved from <http://www.ssih.org/Code-of-Ethics>.
20. Morrow, M. R. (2018). Monograph Review: The NLN Jeffries Simulation Theory (2016), edited by Pamela R. Jeffries. *Nursing Science Quarterly*, 31(4), 392-392.
21. Nestel, D., & Bearman, M. (2015). Theory and simulation-based education: Definitions, worldviews and applications. *Clinical Simulation in Nursing*, 11(8), 349-354.
22. Rooney, D., Hopwood, N., Boud, D., & Kelly, M. (2015). The role of simulation in pedagogies of higher education for the health professions: Through a practice-based lens. *Vocations and Learning*, 8(3), 269-285.
23. Interprofessional Education Collaborative. (2016). Core competencies for interprofessional collaborative practice: 2016 update. Washington, DC: Interprofessional Education collaborative.
24. Alinier, G. (2007). A typology of educationally focused medical simulation tools. *Medical Teacher*, 29(8), e243-250. <https://doi.org/10.1080/01421590701551185>.
25. Rutherford-Hemming, T. (2015). Determining content validity and reporting a content validity index for simulation scenarios. *Nursing Education Perspectives*, 36(6), 389-393.
26. Benishek, L. E., Lazzara, E. H., Gaught, W. L., Arcaro, L. L., Okuda, Y., & Salas, E. (2015). The template of events for applied and critical healthcare simulation (TEACH Sim): A tool for systematic simulation scenario design. *Simulation in Healthcare*, 10(1), 21-30.

27. Fosey-Doll, C. & Leighton, K. (2017). *Simulation champions: Fostering courage, caring, and connection*. Wolters Kluwer.
28. Dieckmann, P., Lippert, A., Glavin, R., & Rall, M. (2010). When things do not go as expected: Scenario life savers. *Simulation in Healthcare, 5*(4), 219-225.
29. Rosen, M. A., Salas, E., Silvestri, S., Wu, T. S., & Lazzara, E. H. (2008). A measurement tool for simulation-based training in emergency medicine: The simulation module for assessment of resident targeted event responses (SMARTER) approach. *Simulation in Healthcare, 3*(3), 170-179.
30. Spruit, E. N., Band, G. P., Hamming, J. F., & Ridderinkhof, K. R. (2014). Optimal training design for procedural motor skills: A review and application to laparoscopic surgery. *Psychological Research, 78*(6), 878-891.
31. Sawyer, T., White, M., Zaveri, P., Chang, T., Ades, A., French, H., Anderson, J., Auerbach, M., Johnston, L., & Kessler, D. (2015). Learn, see, practice, prove, do, maintain: An evidence-based pedagogical framework for procedural skill training in medicine. *Academic Medicine, 90*(8), 1025-1033.
32. Tun, J. K., Alinier, G., Tang, J., & Kneebone, R. L. (2015). Redefining simulation fidelity for healthcare education. *Simulation & Gaming, 46*(2), 159-174.
33. Aarkrog, V. (2019). >The mannequin is more lifelike>: The significance of fidelity for students' learning in simulation-based training in the social-and healthcare programmes. *Nordic Journal of Vocational Education and Training, 9*(2), 1-18.
34. Huffman, J. L., McNeil, G., Bismilla, Z., & Lai, A. (2016). Essentials of scenario building for simulation-based education. In *Comprehensive healthcare simulation: Pediatrics* (pp. 19-29). Springer.
35. Muckler, V. C. (2017). Exploring suspension of disbelief during simulation-based learning. *Clinical Simulation in Nursing, 13*(1), 3-9.
36. Nestel, D., Krogh, K., & Kolbe, M. (2018). Exploring realism in healthcare simulations. *Healthcare Simulation Education: Evidence, Theory and Practice*. Wiley Blackwell.
37. Schoenherr, J. R., & Hamstra, S. J. (2017). Beyond fidelity: Deconstructing the seductive simplicity of fidelity in simulator-based education in the health care professions. *Simulation in Healthcare, 12*(2), 117-123.
38. Hontvedt, M., & Øvergård, K. I. (2020). Simulations at work—A framework for configuring simulation fidelity with training objectives. *Computer Supported Cooperative Work (CSCW), 29*(1), 85-113.
39. Carey, J. M., & Rossler, K. (2020). The How When Why of High Fidelity Simulation. *StatPearls* Retrieved from <https://www.statpearls.com/articlelibrary/viewarticle/63807/>.
40. Chiniara, G., Clark, M., Jaffrelet, M., Posner, G. D., & Rivière, É. (2019). Moving beyond fidelity. In *Clinical Simulation* (pp. 539-554). Elsevier.
41. Engström, H., Hagiwara, M. A., Backlund, P., Lebram, M., Lundberg, L., Johannesson, M., Sterner, A., & Söderholm, H. M. (2016). The impact of contextualization on immersion in healthcare simulation. *Advances in Simulation, 1*(1), 1-11.
42. Findik, Ü. Y., Yeşilyurt, D. S., & Makal, E. (2019). Determining student nurses' opinions of the low-fidelity simulation method. *Nursing Practice Today, 6*(2):71-76.
43. Singh, D., Kojima, T., Gurnaney, H., & Deutsch, E. S. (2020). Do fellows and faculty share the same perception of simulation fidelity? A pilot study. *Simulation in Healthcare, 15*(4), 266-270.
44. Stokes-Parish, J. B., Duvivier, R., & Jolly, B. (2018). Investigating the impact of moulage on simulation engagement—a systematic review. *Nurse Education Today, 64*, 49-55.
45. Stokes-Parish, J. B., Duvivier, R., & Jolly, B. (2017). Does appearance matter? Current issues and formulation of a research agenda for moulage in simulation. *Simulation in Healthcare, 12*(1), 47-50.
46. Stokes-Parish, J., Duvivier, R., & Jolly, B. (2019). Expert opinions on the authenticity of moulage in simulation: A Delphi study. *Advances in Simulation, 4*(1), 1-10.
47. Sittner, B. J., Aebersold, M. L., Paige, J. B., Graham, L. L., Schram, A. P., Decker, S. I., & Lioce, L. (2015). INACSL Standards of Best Practice for Simulation: Past, Present, and Future. *Nursing Education Perspectives, 36*(5), 294-298. <https://doi.org/10.5480/15-1670>
48. Leighton, K., Mudra, V., & Gilbert, G. E. (2018). Development and psychometric evaluation of the facilitator competency rubric. *Nursing Education Perspectives, 39*(6), E3-E9.
49. Cheng, A., Palaganas, J., Eppich, W., Rudolph, J., Robinson, T., & Grant, V. (2015). Co-debriefing for simulation-based education: a primer for facilitators. *Simulation in Healthcare, 10*(2), 69-75. <https://doi.org/10.1097/sih.0000000000000077>.
50. Forstrønen, A., Johnsgaard, T., Brattebø, G., & Reime, M. H. (2020). Developing facilitator competence in scenario-based medical simulation: Presentation and evaluation of a train the trainer course in Bergen, Norway. *Nurse Education in Practice, 47*, 102840. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S1471595319300277?via%3Dihub> <https://doi.org/10.1080/01421590500046924>.
51. Coggins, A., Zaklama, R., Szabo, R. A., Diaz-Navarro, C., Scalese, R. J., Krogh, K., & Eppich, W. (2020). Twelve tips for facilitating and implementing clinical debriefing programmes. *Medical Teacher, 1-9*.

52. Thomas, C. M., & Kellgren, M. (2017). Benner's novice to expert model: An application for simulation facilitators. *Nursing Science Quarterly*, 30(3), 227-234. https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/0894318417708410?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%3dpubmed.
53. Foronda, C., Baptiste, D.-L., Reinholdt, M. M., & Ousman, K. (2016). Cultural humility: A concept analysis. *Journal of Transcultural Nursing*, 27(3), 210-217. https://journals.sagepub.com/doi/10.1177/1043659615592677?url_ver=Z39.88-2003&rfr_id=ori:rid:crossref.org&rfr_dat=cr_pub%3dpubmed.
54. Page-Cuttrara, K. (2015). Prebriefing in nursing simulation: A concept analysis. *Clinical Simulation in Nursing*, 11(7), 335-340.
55. McDermott, D. S. (2016). The prebriefing concept: A delphi study of CHSE experts. *Clinical Simulation in Nursing*, 12(6), 219-227.
56. Page-Cuttrara, K. (2014). Use of prebriefing in nursing simulation: A literature review. *Journal of Nursing Education*, 53(3), 136-141.
57. Tyerman, J., Luctkar-Flude, M., Graham, L., Coffey, S., & Olsen-Lynch, E. (2016). Pre-simulation preparation and briefing practices for healthcare professionals and students: a systematic review protocol. *JBI Evidence Synthesis*, 14(8), 80-89.
58. McDermott, D. S. (2020). Prebriefing: A Historical Perspective and Evolution of a Model and Strategy (Know: Do: Teach). *Clinical Simulation in Nursing*, 49, 40-49.
59. Rudolph, J. W., Raemer, D. B., & Simon, R. (2014). Establishing a safe container for learning in simulation: The role of the presimulation briefing. *Simulation in Healthcare*, 9(6), 339-349.
60. Josephsen, J. (2018). Cognitive load measurement, worked-out modeling, and simulation. *Clinical Simulation in Nursing*, 23, 10-15.
61. Nielsen, B., & Harder, N. (2013). Causes of student anxiety during simulation: What the literature says. *Clinical Simulation in Nursing*, 9(11), e507-e512.
62. Ahmed, M., Sevdalis, N., Paige, J., Paragi-Gururaja, R., Nestel, D., & Arora, S. (2012). Identifying best practice guidelines for debriefing in surgery: A tri-continental study. *The American Journal of Surgery*, 203(4), 523-529.
63. Ulmer, F. F., Sharara-Chami, R., Lakissian, Z., Stocker, M., Scott, E., & Dieckmann, P. (2018). Cultural prototypes and differences in simulation debriefing. *Simulation in Healthcare*, 13(4), 239-246.
64. Secheresse, T., Lima, L., & Pansu, P. (2020). Focusing on explicit debriefing for novice learners in healthcare simulations: A randomized prospective study. *Nurse Education in Practice*, 102914.
65. Oriot, D., Alinier, G., & Alinier, G. (2018). *Pocket book for simulation debriefing in healthcare*. Springer.
66. Kim, Y.-J., & Yoo, J.-H. (2020). The utilization of debriefing for simulation in healthcare: A literature review. *Nurse Education in Practice*, 43, 102698.
67. Fey, M. K., Scrandis, D., Daniels, A., & Haut, C. (2014). Learning through debriefing: Students' perspectives. *Clinical Simulation in Nursing*, 10(5), e249-e256.
68. Prion, S., & Haerling, K. A. (2020). Evaluation of simulation outcomes. *Annual Review of Nursing Research*, 39(1), 149-180.
69. Leighton, K., Mudra, V., & Gilbert, G. E. (2018). Development and psychometric evaluation of the facilitator competency rubric. *Nursing Education Perspectives*, 39(6), E3-E9.
70. Adamson, K. A., Kardong-Edgren, S., & Willhaus, J. (2013). An updated review of published simulation evaluation instruments. *Clinical Simulation in Nursing*, 9(9), e393-e400.

ROZDZIAŁ 5

Facylitacja

INACSL Standards Committee, Lori Persico, PhD, RN, CHSE; April Belle, DNP, MSN, RN, CCNS; Heiddy DiGregorio, MSN, APRN, PCNS-BC, CHSE, CNE; Barbara Wilson-Keates, PhD, RN, CHSE, and Chastity Shelton, PharmD, FCCP, BPCS, BICEPS

Standard

Metody facylitacji są zróżnicowane, a wykorzystanie konkretnej metody zależy od potrzeb edukacyjnych uczestnika i oczekiwanych rezultatów. Facylitacja zapewnia strukturę i proces ułatwiający uczestnikom konsekwentną pracę, zrozumienie celów uczenia się i ustalenie planu osiągnięcia pożądanego rezultatu²⁸. Facylitator to nauczyciel, który przyjmuje na siebie odpowiedzialność i nadzór nad zarządzaniem całym doświadczeniem opartym na symulacji.

Kontekst

Facylitacja w doświadczeniu opartym na symulacji wymaga facylitatora, który ma wykształcenie, umiejętności i zdolność do kierowania, wspierania i poszukiwania sposobów pomagania uczestnikom w osiągnięciu oczekiwanych wyników^{1-4,29}. Aby utrwalać posiadane umiejętności skutecznego facylitatora, należy kontynuować edukację i ich ocenę^{5,6}. Wybór metody facylitacji opiera się na teorii i badaniach⁷.

Metody facylitacji mogą być różne w zależności od poziomu uczestników, celów symulacji i kontekstu doświadczenia opartego na symulacji, przy jednoczesnym uwzględnieniu różnic¹¹ kulturowych⁸⁻¹⁰ i indywidualnych mających wpływ na wiedzę, umiejętności, postawy i zachowania uczestników. Metody facylitacji mogą się różnić w zależności od tego, czy symulacja jest prowadzona między instruktorami symulacji medycznej a uczestnikami wchodzącymi w interakcje w czasie rzeczywistym, czy też uczestnicy wchodzą w interakcje indywidualnie w ramach wirtualnego doświadczenia edukacyjnego. Rolą facylitatora jest udzielanie pomocy uczestnikom – poprzez wykorzystanie metod facylitacji – w rozwoju ich umiejętności i badaniu ich procesów myślowych w zakresie krytycznego myślenia, rozwiązywania problemów, rozumowania klinicznego, oceny klinicznej i stosowania ich wiedzy teoretycznej w opiece nad pacjentem w różnych warunkach opieki medycznej¹².

Potencjalne konsekwencje nieprzestrzegania tego standardu mogą obejmować zmniejszenie zaangażowania uczestników w symulację i ograniczenie możliwości osiągnięcia przez nich oczekiwanych wyników symulacji.

Kryteria niezbędne do spełnienia tego standardu:

1. Skuteczna facylitacja wymaga facylitatora, który posiada określone umiejętności i wiedzę z zakresu pedagogiki symulacji.
2. Podejście facylitacyjne jest odpowiednie do poziomu nauki, doświadczenia i kompetencji uczestników.
3. Metody facylitacji poprzedzającej obejmują działania przygotowawcze i prebriefing w celu wprowadzenia uczestników do doświadczenia opartego na symulacji. (Więcej informacji w rozdziale HSSOBP™: Prebriefing: przygotowanie i briefing).
4. Metody facylitacji podczas doświadczenia opartego na symulacji obejmują dostarczanie wskazówek (z góry określonych i/lub nieplanowanych) mających na celu pomoc uczestnikom w osiągnięciu oczekiwanych wyników.
5. Facylitacja po doświadczeniu opartym na symulacji i poza nim ma na celu wspieranie uczestników w osiągnięciu oczekiwanych wyników.

Kryterium 1: *Skuteczna facylitacja wymaga facylitatora, który posiada określone umiejętności i wiedzę z zakresu pedagogiki symulacji.*

Wymagane elementy:

- Facylitator wykazuje się kompetencjami w zakresie pedagogiki symulacji poprzez:
 - › Wdrażanie Healthcare Simulation Standards of Best Practice™.
 - › Stałą refleksję i ocenę swoich umiejętności nauczania opartego na symulacji, wiedzy i wyników facylitacji^{5,6}.
- Facylitator zdobywa konkretne wykształcenie formalne w zakresie stosowania symulacji w toku formalnych kursów/szkoleń oraz korzysta z ofert kształcenia ustawicznego i/lub ukierunkowanej pracy z doświadczonym mentorem^{1,13, 26}. (Więcej informacji w rozdziale HSSOBP™: Proces debriefingu).
- Facylitator posiada i wykazuje wachlarz istotnych umiejętności^{24,25} w zakresie:
 - › Wspierania i rozwoju rzetelności zawodowej. (Więcej informacji w rozdziale HSSOBP™: Rzetelność zawodowa).

- › Stosowania zasad empirycznych, kontekstualnych, konstruktywistycznych, społeczno-kulturowych i transformacyjnych teorii edukacyjnych, a także teorii zmian systemowych i organizacyjnych^{2,26}.
- › Wiedzy o tym, w jaki sposób różnorodność uczestników i innych osób zaangażowanych w symulację może wpływać na doświadczenie edukacyjne^{8,10,11,14,24}.
- › Zastosowania umiejętności w facylitacji obejmującego okazywanie prawdziwego wzajemnego szacunku, tworzenie partnerstwa w uczeniu się, coaching, rozwijanie dynamicznego procesu zorientowanego na cel, zarządzanie konfliktem wśród uczestników oraz promowanie krytycznego i refleksyjnego myślenia^{15,24}.
- › Kreowania i utrzymywania wierności symulacji dzięki najlepszym praktykom i wykorzystaniu technologii symulacyjnej.
- › Identyfikacji luk wiedzy i umiejętności uczestników oraz świadomości kiedy i jak reagować na działania uczestników w trakcie symulacji²⁶.
- › Dostarczania feedbacku dokładnego, konkretnego i na czas^{16,24}.
- › Wykorzystania debriefingu opartego na teorii. (Więcej informacji w rozdziale HSSOBP™: Sesja debriefingu).
- Facylitator zapoznał się ze wszystkimi aspektami planowanego doświadczenia opartego na symulacji. Obejmuje to obeznanie z prebriefingiem i zasobami w przygotowaniu, samym doświadczeniem symulacyjnym oraz metodami dawania wskazówek, tworzenia scenariuszy, a także wybranymi metodami debriefingu i ewaluacji.

Kryterium 2: *Podejście facylitatora jest odpowiednie do poziomu nauki, doświadczenia i kompetencji uczestników.*

Wymagane elementy:

- Ocena potrzeb uczestników. Potrzeby te wynikają z preferowanego podejścia do nauki, umiejętności, różnic kulturowych^{8,10} oraz poziomu wiedzy i umiejętności uczestników. (Więcej informacji w rozdziale HSSOBP™: Projektowanie symulacji).
- Określenie podejścia w zakresie facylitacji podczas projektowania doświadczenia opartego na symulacji. (Zob. rozdział HSSOBP™: Projektowanie symulacji).
 - › Stosowanie metod facylitacji odpowiednich do rodzaju modalności i wierności zastosowanej w symulacji, niezależnie od tego, czy chodzi o użycie manekina, osadzonego uczestnika symulacji, symulację hybrydową, symulację wspomaganą technologią,

rzeczywistość wirtualną, gry czy rzeczywistość rozszerzoną. (Więcej informacji w rozdziałach HSSOBP™: Projektowanie symulacji i Słownik).

- › Umożliwienie realizacji scenariusza symulacji z przerwami lub bez nich, w zależności od poziomu uczestników i celów doświadczenia opartego na symulacji²⁷.
- › Uzyskanie wierności scenariusza dzięki zapewnieniu spójnych doświadczeń opartych na symulacji we wszystkich grupach uczestników⁵.
- › Należy rozważyć możliwość gromadzenia danych dotyczących oceny i ewaluacji doświadczenia opartego na symulacji poprzez obserwację i monitorowanie adekwatności wyników uczestników. (Więcej informacji w rozdziale HSSOBP™: Ocena uczenia się i wyników).

Kryterium 3: *Metody facylitacji poprzedzającej obejmują działania przygotowawcze i prebriefing w celu wprowadzenia uczestników do doświadczenia opartego na symulacji. Ma to służyć bezpieczeństwu psychicznemu uczestników.*

Wymagane elementy:

- › Dostarczenie uczestnikom informacji i/lub działań przygotowawczych, omówienie umiejętności i czasu na ćwiczenia przed symulacją. (Więcej informacji w rozdziale HSSOBP™: Prebriefing: przygotowanie i briefing).
- › Omówienie podstawowych zasad tworzenia i utrzymywania bezpiecznych warunków uczenia się¹⁷ i środowiska wolnego od rywalizacji. (Więcej informacji w rozdziale HSSOBP™: Rzetelność zawodowa).
- Uznanie faktu, że błędy mogą się zdarzyć i że zostaną one omówione podczas podsumowania.
 - › Uświadomienie sobie symulowanego charakteru środowiska uczenia się, różnic dotyczących uczenia się w środowisku symulowanym¹⁰ oraz omówienie koncepcji zawarcia fikcyjnego kontraktu¹⁷.
 - › Przeprowadzenie prebriefingu w wyznaczonym czasie przed symulacją, przy czym czas ten może się różnić w zależności od modalności i złożoności SBE. (Więcej informacji w rozdziale HSSOBP™: Prebriefing: przygotowanie i briefing)^{18-20,24}.

Kryterium 4: *Metody facylitacji podczas doświadczenia opartego na symulacji obejmują dostarczanie wskazówek (z góry określonych i/lub nieplanowanych) mających na celu pomoc uczestnikom w osiągnięciu oczekiwanych wyników.*

Wymagane elementy:

- Dostarczanie wskazówek (zwanymi również podpowiedziami lub wyzwaczami) w celu zwrócenia uwagi uczestników na mniej lub bardziej krytyczne informacje związane z kontekstem scenariusza lub przypadku. Wskazówki mogą być z góry określone lub nieplanowane:
 - › Z góry określone wskazówki są włączane do projektowania symulacji w oparciu o typowe i przewidywane działania uczestników. (Więcej informacji w rozdziale HSSOBP™: Projektowanie symulacji).
 - › Nieplanowane wskazówki (zwane również kołami ratunkowymi)²¹ są udzielane w reakcji na nieoczekiwane działania uczestnika.
- Dostarczanie wskazówek, które pozwalają naprowadzić uczestników w sytuacji, gdy symulowana rzeczywistość jest niejasna lub gdy uczestnicy potrzebują takiego naprowadzenia, aby móc uzyskać oczekiwane efekty nauki²².
- Udzielanie wskazówek podczas trwania symulacji w sposób pozwalający zachować zgodność scenariusza lub wierności.
- Dostarczanie wskazówek i wyjaśnień za pomocą różnych metod, na przykład wyników badań laboratoryjnych, moulage, telefonów od prowadzących lub innych działań opieki zdrowotnej, komentarzy pacjenta, członka rodziny lub takich, których źródłem jest sprzęt w pomieszczeniu. Osadzony uczestnik lub pacjent standaryzowany mogą być wykorzystywani do dostarczania wskazówek pomocnych w radzeniu sobie z nieoczekiwanymi zdarzeniami.
- Stosowanie spójnej metody i trybu udzielania wskazówek podczas przeprowadzania tej samej symulacji w różnych grupach uczestników, aby zapewnić/ulepszyć standardowe doświadczenie oparte na symulacji.

Kryterium 5: *Facylitacja po symulacji i poza nią ma na celu wspieranie uczestników w osiągnięciu oczekiwanych wyników.*

Wymagane elementy:

- Więcej informacji w rozdziale HSSOBP™: Sesja debriefingu.
- Facylitacja wykracza poza doświadczenie oparte na symulacji, zważywszy, że uczenie się jest procesem ciągłym i rozwojowym, gdyż nowi uczestnicy to nowe ramy lub nowe sposoby myślenia.
- Facylitacja może wykraczać poza debriefing, gdyż uczestnicy mogą potrzebować dodatkowego czasu na refleksję i przetworzenie nowej wiedzy, muszą sami poradzić sobie z wydarzeniami, które miały miejsce, lub wymagają wyjaśnienia w konfrontacji doświadczeń klinicznych stojących w sprzeczności z ich doświadczeniami symulacyjnymi.

- Facylitacja może wykraczać poza doświadczenie oparte na symulacji, gdy konieczne jest zajęcie się kwestiami rzetelności zawodowej. (Więcej informacji w rozdziale HSSOBP™: Rzetelność zawodowa).

BIBLIOGRAFIA

1. Alexander, M., Durham, C. F., Hooper, J. I., Jeffries, P. R., Goldman, N., Kardong-Edgren, S., & Tillman, C. (2015). NCSBN simulation guidelines for prelicensure nursing programs. *Journal of Nursing Regulation*, 6(3), 39-42.
2. Clapper, T. C. (2014). Situational interest and instructional design: A guide for simulation facilitators. *Simulation & Gaming*, 45(2), 167-182. <http://dx.doi.org/10.1177/1046878113518482>.
3. Kolb, A. Y., Kolb, D. A., Passarelli, A., & Sharma, G. (2014). On becoming an experiential educator: The educator role profile. *Simulation & Gaming*, 45(2), 204-234. <http://dx.doi.org/10.1177/1046878114534383>.
4. Topping, A., Boje, R., Rekola, L., Hartvigsen, T., Prescott, S., Bland, A., & Hannual, L. (2015). Towards identifying nurse educator competencies required for simulation-based learning: A systemized rapid re-view and synthesis. *Nurse Education Today*, 35(11), 1108-1113. <http://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2015.06.003>.
5. Jeffries, P. R., Dreifuerst, K., Kardong-Edgren, S., & Hayden, J. (2015). Faculty development when initiating simulation programs: Lessons learned from the national simulation study. *Journal of Nursing Regulation*, 5(4), 17-23.
6. NLN Board of Governors. (2015). *Debriefing across the curriculum: A living document from the National League for Nursing*. Washington, DC: National League for Nursing.
7. Clapper, T. C. (2015). Theory to practice in simulation. *Simulation & Gaming*, 46(2), 131-136. <http://dx.doi.org/10.1177/1046878115599615>.
8. Chung, H. S., Dieckmann, P., & Issenberg, S. B. (2013). It is time to consider cultural differences in debriefing. *Medicine*, 8(3), 166-170. <http://dx.doi.org/10.1097/SIH.0b013e318291d9ef>.
9. Graham, C. L., & Atz, T. (2015). Baccalaureate minority nursing students' perceptions of high-fidelity simulation. *Clinical Simulation in Nursing*, 11(11), 482-488. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2015.10.003>.
10. McNiesh, S. G. (2015). Cultural norms of clinical simulation in undergraduate nursing education. *Global Qualitative Nursing Research*, 2. <http://dx.doi.org/10.1177/2333393615571361>.
11. Paige, J. B., & Morin, K. H. (2015). Diversity of nursing student views about simulation design: A Q-methodological study. *Journal of Nursing Education*, 54(5), 249-260. <http://dx.doi.org/10.3928/01484834-20150417-02>.

12. Dreifuerst, K. (2012). Using debriefing for meaningful learning to foster development of clinical reasoning in simulation. *Journal of Nursing Education, 51*(6), 326-333. <http://dx.doi.org/10.3928/01484834-20120409-02>.
13. Hayden, J., Smiley, R., Alexander, M., Kardong-Edgren, S., & Jeffries, P. (2014). The NCSBN National Simulation Study: A longitudinal, randomized, controlled study replacing clinical hours with simulation in prelicensure nursing education. *Journal of Nursing Regulation, 5*(2 Suppl), S1-S64.
14. Foronda, C., Baptiste, D., Reinholdt, M. M., & Ousman, K. (2016). Cultural humility: A concept analysis. *Journal of Transcultural Nursing, 27*(3), 210-217. <http://dx.doi.org/10.1177/1043659615592677>.
15. Burrows, D. (1997). Facilitation: A concept analysis. *Journal of Advanced Nursing, 25*, 396-404.
16. Rudolph, J., Foldy, E., Robinson, T., Kendall, S., Taylor, S., & Simon, R. (2013). Helping without harming: The instructor's feedback dilemma in debriefing - A case study. *Simulation in Healthcare, 8*(5), 304-316. <http://dx.doi.org/10.1097/SIH.0b013e318294854e>.
17. Bens, V. (2012). *Facilitating with ease! Core skills for facilitators, team leaders and members, managers, consultants, and trainers*. Wiley.
18. Kronziah-Seme, R. (2017). *Faculty Competence in Facilitating Clinical Simulation*. Dissertation. <https://scholarworks.waldenu.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=5926&context=dissertations>.
19. Rudolph, J., Raemer, D., & Simon, R. (2014). Establishing a safe container for learning in simulation: The role of the presimulation briefing. *Simulation in Healthcare, 9*(6), 339-349. <http://dx.doi.org/10.1097/SIH.0000000000000047>.
20. Chamberlain, J. (2015). Prebriefing in nursing simulation: A concept analysis using Rodger's methodology. *Clinical Simulation in Nursing, 11*(7), e318-e322. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2015.05.003>.
21. McDermott, D. S. (2016). The prebriefing concept: A Delphi study of CHSE experts. *Clinical Simulation in Nursing, 12*(6), 219-227. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2016.02.001>.
22. Page-Cuttrara, K. (2015). Prebriefing in nursing simulation: A concept analysis. *Clinical Simulation in Nursing, 11*(7), 335-340. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2015.05.001>.
23. Dieckmann, P., Lippert, A., Glavin, R., & Rall, M. (2010). When things do not go as expected: Scenario life savers. *Simulation in Healthcare, 5*(4), 219-225.
24. Paige, J. B., & Morin, K. H. (2013). Simulation fidelity and cueing: A systematic review of the literature. *Clinical Simulation in Nursing, 9*(11), e481-e489. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2013.01.001>.
25. Rutherford-Hemming, T., Lioce, L., & Breymier, T. (2019). Guidelines and essential elements for prebriefing. *Simulation in Healthcare, 14*(6), 409-414.
26. Moulton, M.C., Lucas, L., Monaghan, G., & Swoboda, S.M. (2017). A CLEAR approach for the novice simulation facilitator. *Teaching and Learning in Nursing, 12*(2), 136-141. <https://doi.org/10.1016/j.teln.2016.11.003>.
27. Tutticc, N., Coyer, F., Lewis, P. A., & Ryan, M. (2017). Student facilitation of simulation debrief: Measuring reflective thinking and self-efficacy. *Teaching and Learning in Nursing, 12*(2), 128-135. <https://doi.org/10.1016/j.teln.2016.11.005>.
28. Thomas, C. M., & Kellgren, M. (2017). Benner's novice to expert model: An application for simulation facilitators. *Nursing Science Quarterly, 30*(3), 227-234. <https://doi.org/10.1177/0894318417708410>.
29. Luctkar-Flude, M. Wilson-Keates, B., Tyerman, J., Larocque, M., & Brown, C. (2017). Comparing instructor-led versus student-led simulation facilitation methods for novice nursing students. *Clinical Simulation in Nursing, 13*(6), 264-269. <http://doi.org/10.1016/j.ecns.2017.03.002>.

ROZDZIAŁ 6

Sesja debriefingu

INACSL Standards Committee, Sharon Decker, PhD, RN, FSSH, ANEF, FAAN; Guillaume Alinier, PhD, PgCert, MPhys, SFHEA, NTF; Scott B. Crawford, MD, FACEP, FSSH, CHSOS; Randy M. Gordon, DNP, FNP-BC, CNE; Deborah Jenkins, MSN, RN, NPD-BC, CCRN-K; Cheryl Wilson, DNP, APRN, ANP-BC, FNP-BC, CNE, CHSE

Standard

Wszystkie działania edukacyjne oparte na symulacji (SBE) muszą obejmować zaplanowaną sesję debriefingu. Może ona obejmować dowolne działania związane z informacją zwrotną, debriefingiem i/lub refleksją kierowaną. Ten proces facylitacji jest realizowany przy użyciu wielu technik, a jego podstawą muszą być ramy teoretyczne i/lub zweryfikowane dowodami koncepcje. Sesja debriefingu musi być dostosowana do wszystkich modalności symulacji. W niniejszym standardzie termin „sesja” odnosi się do informacji zwrotnej, debriefingu i/lub refleksji kierowanej, z wyjątkiem wskazania innego przedmiotu.

Sesja ta ma na celu zidentyfikowanie i usunięcie luk w wiedzy, umiejętnościach, postawach i komunikacji dotyczących osoby, zespołu i/lub systemu. Celem debriefingu jest pomoc w uporządkowaniu spostrzeżeń, poprawa przyszłych wyników oraz wymiana wiedzy i integracja nauki z praktyką. Chociaż planowana sesja wdrażania debriefingu nie powinna być dodatkową okazją do wykładu, w tym czasie można się wiele nauczyć.

Kontekst

Uczenie się zależy od integracji doświadczenia i świadomych rozważań lub refleksji nad działaniem. Świadoma refleksja, samokontrola lub wnikliwość, która pojawia się w trakcie lub po SBE, pozwala uczniom zidentyfikować luki w wiedzy i zrozumieć sprzeczności między własną wizją lub działaniami a rzeczywistą praktyką¹⁻⁴. Świadoma refleksja pomaga jednostce uzyskać pogłębione spojrzenie poprzez łączenie myśli, przekonań i działań^{2,5-9}. Sesja debriefingu dotycząca działań SBE może być wplątana w wyznaczonych punktach (debriefing na żądanie) i/lub realizowany jako działanie po zakończeniu scenariusza.

Na sesję debriefingu składają się trzy różne strategie lub techniki (informacja zwrotna, debriefing i/lub refleksja kierowana). Należy zauważyć, że żadna konkretna strategia lub technika nie musi być preferowana i można wdrożyć więcej niż jedną z nich. Rodzaj lub kombinacja technik (podejście mieszane) zależy od poziomu lub typu uczestnika, pożądanego efektów uczenia się oraz/lub wyników oceny doświadczenia opartego na symulacji¹⁰⁻¹².

- Feedback to jednokierunkowy proces, w którym „informacje są przekazywane między uczniem, facylitatorem, symulatorem lub współuczestnikiem (-ami)

w celu lepszego zrozumienia pojęć lub poprawy aspektów wykonania” (s. 18)¹. Informacja zwrotna może być przekazywana przez facylitatora, urządzenie techniczne, komputer, pacjenta standaryzowanego (lub osobę odgrywającą jego rolę) lub przez innych uczestników, o ile stanowi to część procesu uczenia się^{1,13,14}.

- Debriefing jest dwukierunkowym, „formalnym, opartym na współpracy, refleksyjnym procesem w ramach symulacyjnego działania edukacyjnego” (s. 14)¹. Debriefing zachęca uczniów do refleksyjnego myślenia i może być wplątany w wyznaczonych punktach (debriefing na żądanie) i/lub realizowany jako działanie po zakończeniu scenariusza. Sesję debriefingu można podzielić na kilka etapów. Podczas fazy opisu uczestnikom przypomina się o celach symulacji i celu debriefingu. Faza reakcji/rozładowania umożliwia uczniom zbadanie swoich reakcji na doświadczenie. Podczas fazy analizy/odkrywania facylitator pomaga uczącym się w eksploracji doświadczeń, ułatwia zrozumienie materiału i pomaga zidentyfikować luki w wiedzy. Faza podsumowania/zastosowania daje możliwość podsumowania doświadczenia, zidentyfikowania spostrzeżeń i pozwala zbadać, w jaki sposób wiedza, umiejętności i postawy z doświadczenia mogą zostać przeniesione do rzeczywistego środowiska opieki nad pacjentem^{15,16}.
- Refleksja kierowana to proces, w ramach którego facylitatorzy zachęcają uczniów do zbadania krytycznych elementów doświadczenia w celu lepszego zrozumienia i pełniejszego wglądu. Refleksja kierowana to intelektualna i afektywna aktywność, która sprzyja powiązaniu teorii z praktyką i badaniami (s. 20). Refleksja kierowana może być zintegrowana z debriefingiem lub realizowana w formie ćwiczeń po wydarzeniu SBE, takich jak prowadzenie dziennika i otwarte dyskusje (s. 20)¹.

Rozumowanie kliniczne i refleksyjne myślenie są promowane poprzez odpowiednią integrację informacji zwrotnej, debriefingu i/lub refleksji kierowanej¹⁶⁻¹⁸. Sesja debriefingu sprzyja zrozumieniu, usprawnia uczenie się, zwiększa kompetencje w zakresie wyników klinicznych i wspomaga wymianę wiedzy, umiejętności i postaw¹⁹⁻²¹, zwiększając pewność siebie, świadomość i skuteczność^{22,23}. Proces ten koncentruje się na rozpoznaniu i integracji najlepszych praktyk w celu promowania bezpiecznej, wysokiej jakości opieki nad pacjentem oraz rozwoju roli zawodowej i klinicznej ucznia^{7,24},

dlatego korzyści płynące z tego procesu zależą od umiejętności facylitatora oraz/lub jakości automatycznego systemu^{19,25}. Wskazówki i krytyczne uwagi podczas sesji debriefingu, przekazywane przez facylitatora lub system (np. sztuczną inteligencję) zapewniają najlepsze możliwe efekty uczenia się^{10,26-28}.

Ostatecznym celem sesji debriefingu jest promowanie refleksyjnego myślenia. Refleksja, świadome rozważanie znaczenia i implikacji działania, oznacza asymilację wiedzy, umiejętności i postaw z wiedzą już posiadaną^{3,4,29}. Refleksja może skłaniać uczących się do nowych interpretacji; takie poznawcze przeformułowanie lub spojrzenie na sytuację z innej perspektywy ma zasadnicze znaczenie dla uczenia się oraz rozwoju i utrzymania kompetencji zawodowych^{3,29}.

Facylitatorzy są zobowiązani do utrzymywania bezpiecznego środowiska uczenia się lub środowiska ewaluacji podczas sesji debriefingu¹⁵. Dotyczy to obserwowania zachowania uczestnika (-ków), zachęcania do otwartej dyskusji, zapewnienia odpowiednich informacji zwrotnych, ułatwiania refleksyjnego myślenia i generowania rozwiązań w razie nieprzewidzianych sytuacji. Nabywanie i pogłębianie tych umiejętności jest procesem ciągłym, który wymaga nieustannej uwagi, praktyki i rozwoju. Można to osiągnąć na wiele sposobów, między innymi poprzez uczestnictwo w kursach, mentoring, certyfikację i/lub wiarygodność, informacje zwrotne od współuczestników i/lub samoanalizę^{30,31}.

Potencjalne wyniki przestrzegania tego standardu obejmują zdolność uczących się do osiągnięcia zmian w efektach uczenia się lub zachowaniu (zachowaniach), transferu nauki do praktyki^{21,25,32}.

Kryteria niezbędne do spełnienia tego standardu:

Proces debriefingu jest:

1. Zaplanowany i włączony do doświadczenia opartego na symulacji w odpowiedni sposób, aby pomóc uczestnikom w osiągnięciu pożądanego efektów uczenia się lub oceny.
2. Skonstruowany, zaprojektowany i/lub ułatwiany przez osobę (osoby) lub system posiadający możliwości i/lub kompetencje w dostarczaniu odpowiednich informacji zwrotnych, podsumowań i/lub kontrolowanej refleksji.
3. Prowadzony w sposób, który promuje analizę siebie, zespołu i/lub systemów. Proces ten powinien zachęcać do refleksji, zgłębiania wiedzy i identyfikacji deficytów w jakości działania/systemie, przy zachowaniu bezpieczeństwa psychologicznego i poufności.
4. Zaplanowany i ustrukturyzowany w celowy sposób w oparciu o ramy teoretyczne i/lub zweryfikowane koncepcje.

Kryterium 1: *Proces debriefingu jest zaplanowany i włączony do doświadczenia opartego na symulacji w odpowiedni sposób, aby pomóc uczestnikom w osiągnięciu pożądanego efektów uczenia się.*

Wymagane elementy:

- Proces debriefingu powinien:

- › Być poprzedzony prebriefingiem / briefingiem i SBE. (Więcej informacji w rozdziale HSSOBP™: Prebriefing: przygotowanie i briefing)^{16,33}.
- › Być zintegrowany z działaniami SBE lub prowadzony po ich zakończeniu. (Więcej informacji w rozdziale HSSOBP™: Projektowanie symulacji)^{15,16,33}.
- › Być skoncentrowany na uczestniku i zorganizowany zgodnie z poziomem wykształcenia i doświadczenia uczącego (-ych) i/lub zespołu^{16,20}.
- › Być zindywidualizowany, konkretny, oparty na możliwych do zaobserwowania zachowań, oparty na dowodach i terminowy^{11,20,34}.
- › Udostępniać środki niezbędne do wzbogacania treści, dostarczać wyjaśnień i pomocy w krytycznej refleksji^{22,35}.
- › Być elastyczny, pozwalając na modyfikację podejścia i przeformułowanie ram^{15,36}.
- › Dzielić się na fazy umożliwiające głębszą eksplorację wyników i procesu myślenia uczniów^{15,33,35}.

Kryterium 2: *Sesja debriefingu jest skonstruowana, zaprojektowana i/lub ułatwiana przez osobę (osoby) lub wspomagana systemem technologicznym posiadającym możliwości i/lub kompetencje w dostarczaniu odpowiednich informacji zwrotnych, podsumowań i/lub refleksji.*

Wymagane elementy:

- Facylitator, facylitatorzy (w przypadku przeprowadzania wspólnego debriefingu) i/lub twórca wspomaganej technologii systemu powinni:
 - › Posiadać umiejętności praktyczne oparte na dowodach związane z debriefingiem.
 - › Posiadać wiedzę i znajomość przypadku lub procedury oraz celów, a także oczekiwanego lub pożądanego wykonania symulacji przez uczących się^{15,25}.
 - › Wykazywać biegłość i dążenie do ciągłego podwyższania kompetencji poprzez rozwój zawodowy w zakresie przekazywania informacji zwrotnej, debriefingu i/lub refleksji kierowanej^{10,32}.
 - › Być uważanym przez uczących się za wiarygodne źródło^{15,37}.
 - › Przeznaczać odpowiednią ilość czasu na pomoc uczącym się w osiągnięciu pożądanego wyniku działania, zajmować się krytycznymi elementami i omawiać zidentyfikowane luki w wykonaniu lub systemowe^{15,25,38}. Ilość czasu przeznaczony na sesję debriefingu zależy od wielu czynników, w tym między innymi od takich zmiennych, jak cele SBE i wykonanie przez uczestnika (-ków). Przydział czasu nie ma ustalonego związku z powyższym działaniem.
 - › Rozważyć wielkość grupy, która wspiera sesję debriefingu i pozwala na zaangażowanie każdego uczestnika³⁹. Wielkość grupy może się różnić w

zależności od ustaleń. Wszyscy uczestnicy mogą aktywnie uczestniczyć w scenariuszu, podczas gdy inni mogą obserwować i nadal uczestniczyć w debriefingu. Uczący się mogą być obecni osobiście, zdalnie za pośrednictwem lokalnego połączenia wideo lub uczestniczyć w wirtualnej nauce za pomocą internetowej platformy konferencyjnej itp.

- › Wykorzystanie podejścia sokratejskiego, dociekań, pytań otwartych i/lub refleksyjnych oraz kierowanie rozmową w grupie w celu zachęcania do analiz, rozwijania samoświadomości oraz krytyczne i refleksyjne myślenie^{20,25,40}.
- › Łączenie umiejętności komunikacyjnych, takich jak aktywne słuchanie, nieoceniająca postawa i cisza, aby zachęcić uczniów do zaangażowania, autoanalizy i refleksji^{21,25,39}.
- › Zapewnienie bezstronnej krytyki wykonania umożliwiającej poprawianie błędów, rozwijającej zdolność rozumienia, ułatwiającej zrozumienie i sprzyjającej wnikliwości^{20,35}.
- › Zapewnienie zarówno pozytywnej, jak i konstruktywnej analizy, która utrwała przekaz dydaktyczny i/lub wzmacnia pozytywne zachowania¹⁵.
- › Identyfikacja luk w wykonaniu lub kwestii zawartych w sesji bazując na oczekiwanych celach doświadczenia opartego na symulacji^{37,38}.

Kryterium 3: *Proces debriefingu jest prowadzony w sposób, który promuje analizę siebie, zespołu i/lub systemów. Proces ten powinien zachęcać do refleksji, zgłębiania wiedzy i usuwania luk w wykonaniu/systemie przy jednoczesnym zachowaniu bezpieczeństwa psychologicznego i poufności.*

Wymagane elementy:

- Proces ten powinien:
 - › Być przeprowadzony w środowisku z odpowiednimi ułatwieniami, aby umożliwić zachowanie prywatności, otwartą dyskusję, wzbudzić zaufanie, wyrażanie opinii i poufność^{20,25}.
 - › Uwzględniać wiele punktów widzenia – własny, rówieśników, małej/dużej grupy, zewnętrznych obserwatorów, pacjentów standaryzowanych, specjalistów. operacyjnych/ ds. technologii lub automatycznych systemów analizy wykonania i informacji zwrotnej^{34,35}.
 - › Być przeprowadzony w środowisku zapewniającym odpowiednie wsparcie uczestników w przypadku wystąpienia nagłego stresu lub nieoczekiwanego celu (-ów)^{7,41}.
 - › Skupiać się na zachowaniu uczących się i być powiązany z celami ćwiczenia^{13,20}.

- › Naprowadzać uczących się na właściwe pojmowanie i zrozumienie, aby mogli osiągnąć pożądane cele i wyniki^{19,26,33}.
- › Umożliwiać obserwację i omówienie reakcji i/lub zachowania uczestników w celu uzyskania poprawy wyników, zwłaszcza gdy uczący się nie jest świadomy swoich braków. Dyskusja musi również umożliwiać wyjaśnienie ram lub kontekstu, które mogą nie być znane obserwatorowi^{41,42}.

Kryterium 4: *Sesja debriefingu jest zaplanowana i ustrukturyzowana w celowy sposób w oparciu o ramy teoretyczne i/lub zweryfikowane koncepcje.*

Wymagane elementy:

- Proces debriefingu powinien:
 - › Być dobrany w zależności od złożoności scenariusza, kontekstu, uczestnika (-ów), dostępnego czasu i celów edukacyjnych¹⁰.
 - › Być ustrukturyzowany i obejmować różne fazy^{11,15,21,25,38}.
 - › Ułatwiać analizę lub krytykę ze strony zespołu, systemu lub samego uczącego się^{11,30,38}.
 - › Zapewniać elastyczność w zależności od różnorodności uczestników, zidentyfikowanych celów i wyników, ram czasowych i warunków symulacji¹⁰.
 - › Być zaprojektowany tak, aby promować krytyczne myślenie i refleksje^{25,30,39}.
 - › Być zaprojektowany tak, aby zachęcać uczniów do poszukiwania rozwiązań opartych na dowodach^{5,25,39}.
 - › Wspierać zdolność uczących się do stosowania/przenoszenia wiedzy, umiejętności i postaw uzyskanych podczas SBE do rzeczywistych warunków klinicznych^{16,43}.
 - › Uznawać, iż punkt widzenia każdego uczestnika jest ważny jego rozpatrzenie jest warunkiem pełnego zrozumienia^{41,42,44}.

Środki

Nawet jeśli model debriefingu formalnie nie uwzględnia podejścia sokratejskiego, facylitator powinien włączyć strategię zadawania istotnych pytań⁴⁰.

Aktualne modele/struktury debriefingu zawierają się w poniższej liście, ale nie tylko::

- Debriefing w konstruktywnym uczeniu się (Debriefing for Meaningful Learning, DML)⁴⁵.
- Debriefing z dobrym osądem (Debriefing with Good Judgment)^{4,46}.
- Model Diament⁴⁷.
- Zbieraj, analizuj, podsumowuj (Gather, Analyze, Summarize, GAS)⁴⁸.

- PEARLS w zintegrowanym systemie (PEARLS for System Integration, PSI)^{49,50}.
- Promowanie doskonałości i refleksyjnego uczenia się w symulacji (Promoting Excellence and Reflective Learning in Simulation, PEARLS)⁵⁰.
- Plus-delta^{24,51}.
- Przegląd wydarzenia, Zachęcanie zespołu do uczestnictwa, Skoncentrowana informacja zwrotna, Słuchanie siebie nawzajem, Podkreślanie kluczowych punktów, Jasna komunikacja i Przekształcanie przyszłości. (Review the event, Encourage team participation, Focused feedback, Listen to each other, Emphasize key points, Communicate clearly, and Transform the future, REFLECT)⁵².
- Model 3D Debriefingu (Rozkładanie, Odkrywanie, Pogłębianie, Defusing, Discovering, and Deepening)⁵³.
- Model debriefingu w krytycznym incydencie stresu (The Critical Incident Stress Debriefing Model)⁵⁴.

Aktualne ramy pomagające w przekazywaniu informacji zwrotnej (ta lista nie jest wyczerpująca) to:

- Rozmowy edukacyjne⁵⁵.
- Zamiar oddziaływania w oparciu o sytuację (Situation-Based-Impact-Intent, SBII)⁵⁶.

Instrumenty/narzędzia do oceny sesji debriefingu (lista nie jest wyczerpująca):

- Ocena debriefingu na potrzeby symulacji medycznej (Debriefing Assessment for Simulation in Healthcare, DASH)^{57,58}.
- Debriefing w konstruktywnym uczeniu się – skala ewaluacji (Debriefing for Meaningful Learning Evaluation Scale)⁵⁹.
- Ocena informacji zwrotnej w edukacji klinicznej (Feedback Assessment for Clinical Education, FACE)⁶⁰.
- Obiektywna Strukturyzowana Ocena Debriefingu (Objective Structured Assessment of Debriefing OSAD)⁶¹.
- Narzędzie wzajemnej oceny debriefingu (Peer Assessment Debriefing Instrument, PADI)⁶².
- Narzędzie efektywności symulacji – zmodyfikowane (Simulation Effectiveness Tool – Modified, SET-M)⁶³.

BIBLIOGRAFIA

1. Lioce, L., Downing, D., Chang, T. P., Robertson, J. M., Anderson, M., Diaz, D. A., & Spain, A. E. (Eds.). (2020). *Healthcare Simulation Dictionary* (2nd ed. Vol. AHRQ Publication No. 20-0019). Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality.
2. Schön, D. A. (1984). *The reflective practitioner: How professionals think in action* (Vol. 5126): Basic books.
3. Rodgers, C. (2002). Defining reflection: Another look at John Dewey and reflective thinking. *Teachers college record*, 104(4), 842-866.
4. Rudolph, J. W., Simon, R., Rivard, P., Dufresne, R. L., & Raemer, D. B. (2007). Debriefing with good judgment: combining rigorous feedback with genuine inquiry. *Anesthesiology clinics*, 25(2), 361-376.
5. Benner, P. (1984). From novice to expert: Excellence and power in clinical nursing practice. In: Menlo Park, CA: Addison-Wesley.
6. Dewey, J. (1933). *How we think: A restatement of the relation of reflective thinking to the educative process*: Houghton Mifflin.
7. Kolbe, M., Grande, B., & Spahn, D. R. (2015). Briefing and debriefing during simulation-based training and beyond: Content, structure, attitude and setting. *Best Practice & Research Clinical Anaesthesiology*, 29(1), 87-96.
8. Schön, D. A. (1987). Educating the reflective practitioner.
9. McMullen, M., Wilson, R., Fleming, M., Mark, D., Sydor, D., Wang, L., Zamora, J., Phelan, R. & Burjorjee, J. E. (2016). "Debriefing-on-Demand": A Pilot Assessment of Using a "Pause Button" in Medical Simulation. *Simulation in Healthcare*, 11(3), 157-163.
10. Cheng, A., Grant, V., Robinson, T., Catena, H., Lachapelle, K., Kim, J., Adler, M., & Eppich, W. (2016). The promoting excellence and reflective learning in simulation (PEARLS) approach to health care debriefing: A faculty development guide. *Clinical Simulation in Nursing*, 12(10), 419-428.
11. Cheng, A., Morse, K. J., Rudolph, J., Arab, A. A., Runnacles, J., & Eppich, W. (2016). Learner-centered debriefing for health care simulation education: lessons for faculty development. *Simulation in Healthcare*, 11(1), 32-40.
12. Committee, I. S. (2016). INACSL standards of best practice: SimulationSM simulation glossary. *Clinical Simulation in Nursing*, 12, S39-S47.
13. Lefroy, J., Watling, C., Teunissen, P. W., & Brand, P. (2015). Guidelines: the do's, don'ts and don't knows of feedback for clinical education. *Perspectives on Medical Education*, 4(6), 284-299.
14. Verkuyl, M., Lapum, J. L., Hughes, M., McCulloch, T., Liu, L., Mastrilli, P., Romaniuk, D., & Betts, L. (2018). Virtual gaming simulation: Exploring self-debriefing, virtual debriefing, and in-person debriefing. *Clinical Simulation in Nursing*, 20, 7-14.
15. Sawyer, T., Eppich, W., Brett-Fleegler, M., Grant, V., & Cheng, A. (2016). More than one way to debrief: a critical review of healthcare simulation debriefing methods. *Simulation in Healthcare*, 11(3), 209-217.
16. Al Sabei, S. D., & Lasater, K. (2016). Simulation debriefing for clinical judgment development: A concept analysis. *Nurse Education Today*, 45, 42-47.
17. De Beer, M., & Mårtensson, L. (2015). Feedback on students' clinical reasoning skills during fieldwork

- education. *Australian Occupational Therapy Journal*, 62(4), 255-264.
18. Miraglia, R., & Asselin, M. E. (2015). Reflection as an educational strategy in nursing professional development: An integrative review. *Journal for Nurses in Professional Development*, 31(2), 62-72.
 19. Forneris, S. G., Neal, D. O., Tiffany, J., Kuehn, M. B., Meyer, H. M., Blazovich, L. M., Holland, A., & Smerillo, M. (2015). Enhancing clinical reasoning through simulation debriefing: A multisite study. *Nursing Education Perspectives*, 36(5), 304-310.
 20. Reiersen, I. Å., Haukedal, T. A., Hedeman, H., & Bjørk, I. T. (2017). Structured debriefing: What difference does it make? *Nurse Education in Practice*, 25, 104-110.
 21. Ryoo, E. N., & Ha, E.-H. (2015). The importance of debriefing in simulation-based learning: comparison between debriefing and no debriefing. *CIN: Computers, Informatics, Nursing*, 33(12), 538-545.
 22. Verkuyl, M., Hughes, M., Attack, L., McCulloch, T., Lapum, J. L., Romaniuk, D., & St-Amant, O. (2019). Comparison of self-debriefing alone or in combination with group debrief. *Clinical Simulation in Nursing*, 37, 32-39.
 23. Morgan, P., Tarshis, J., LeBlanc, V., Cleave-Hogg, D., DeSousa, S., Haley, M., Herold-McIlroy, J., & Law, J. (2009). Efficacy of high-fidelity simulation debriefing on the performance of practicing anaesthetists in simulated scenarios. *British Journal of Anaesthesia*, 103(4), 531-537.
 24. Fanning, R. M., & Gaba, D. M. (2007). The role of debriefing in simulation-based learning. *Simulation in Healthcare*, 2(2), 115-125.
 25. Palaganas, J. C., Fey, M., & Simon, R. (2016). Structured debriefing in simulation-based education. *AACN Advanced Critical Care*, 27(1), 78-85.
 26. Fey, M. K., Scrandis, D., Daniels, A., & Haut, C. (2014). Learning through debriefing: Students' perspectives. *Clinical Simulation in Nursing*, 10(5), e249-e256.
 27. Jeffries, P. R., Dreifuerst, K. T., Kardong-Edgren, S., & Hayden, J. (2015). Faculty development when initiating simulation programs: Lessons learned from the national simulation study. *Journal of Nursing Regulation*, 5(4), 17-23.
 28. Lyons, R., Lazzara, E. H., Benishek, L. E., Zajac, S., Gregory, M., Sonesh, S. C., & Salas, E. (2015). Enhancing the effectiveness of team debriefings in medical simulation: More best practices. *The Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety*, 41(3), 115-125.
 29. Dismukes, R. K., Gaba, D. M., & Howard, S. K. (2006). So many roads: facilitated debriefing in healthcare. *Simulation in Healthcare*, 1(1), 23-25.
 30. Cheng, A., Eppich, W., Grant, V., Sherbino, J., Zendejas, B., & Cook, D. A. (2014). Debriefing for technology-enhanced simulation: A systematic review and meta-analysis. *Medical Education*, 48(7), 657-666.
 31. Fraser, K. L., Meguerdichian, M. J., Haws, J. T., Grant, V. J., Bajaj, K., & Cheng, A. (2018). Cognitive Load Theory for debriefing simulations: implications for faculty development. *Advances in Simulation*, 3(1), 28.
 32. Killingley, J., & Dyson, S. (2016). Student midwives' perspectives on efficacy of feedback after objective structured clinical examination. *British Journal of Midwifery*, 24(5), 362-368.
 33. Gray, M., Rogers, D., Glynn, B., & Twomey, T. (2016). A multilevel approach to pre-briefing and debriefing in a pediatric interdisciplinary simulation. *Pediatric Neonatal Nursing Open Journal*, 3, 1-27.
 34. Grossman, S., & Conelius, J. (2015). Simulation pedagogy with nurse practitioner students: impact of receiving immediate individualized faculty feedback. *Creative Nursing*, 21(2), 100-109.
 35. Verkuyl, M., Hughes, M., Tsui, J., Betts, L., St-Amant, O., & Lapum, J. L. (2017). Virtual gaming simulation in nursing education: A focus group study. *Journal of Nursing Education*, 56(5), 274-280.
 36. Cheng, A., Eppich, W., Kolbe, M., Meguerdichian, M., Bajaj, K., & Grant, V. (2020). A conceptual framework for the development of debriefing skills: A journey of discovery, growth, and maturity. *Simulation in Healthcare*, 15(1), 55-60.
 37. Rojas, D. E., Parker, C. G., Schams, K. A., & McNeill, J. A. (2017). Implementation of best practices in simulation debriefing. *Nursing Education Perspectives*, 38(3), 154-156.
 38. Dubé, M. M., Reid, J., Kaba, A., Cheng, A., Eppich, W., Grant, V., & Stone, K. (2019). Pearls for systems integration: a modified pearls framework for Debriefing systems-focused simulations. *Simulation in Healthcare*, 14(5), 333-342.
 39. Gordon, R. M. (2017). Debriefing virtual simulation using an online conferencing platform: Lessons learned. *Clinical Simulation in Nursing*, 13(12), 668-674.
 40. Alexander, M., Durham, C. F., Hooper, J. I., Jeffries, P. R., Goldman, N., Kesten, K. S., Kardong-Edgren, S., Kesten, K.S., Spector, N., Tagliareni, E., Radtke, B., & Tillman, C. (2015). NCSBN simulation guidelines for prelicensure nursing programs. *Journal of Nursing Regulation*, 6(3), 39-42.
 41. Rudolph, J. W., Raemer, D. B., & Simon, R. (2014). Establishing a safe container for learning in simulation: the role of the presimulation briefing. *Simulation in Healthcare*, 9(6), 339-349.
 42. Luft, J., & Ingram, H. (1963). The Johari window: A graphic model of awareness in interpersonal interactions. *Group Processes*, 50-125. Retrieved from

<https://www.convivendo.net/wp-content/uploads/2009/05/johari-window-articolooriginale.pdf>.

43. Rivière, E., Jaffrelot, M., Jouquan, J., & Chiniara, G. (2019). Debriefing for the transfer of learning: the importance of context. *Academic Medicine*, 94(6), 796-803.
44. Oriot, D., & Alinier, G. (2018). *Pocket book for simulation debriefing in healthcare*: Springer.
45. Dreifuerst, K. T. (2015). Getting started with debriefing for meaningful learning. *Clinical Simulation in Nursing*, 11(5), 268-275.
46. Rudolph, J. W., Simon, R., Dufresne, R. L., & Raemer, D. B. (2006). There's no such thing as "nonjudgmental" debriefing: a theory and method for debriefing with good judgment. *Simulation in Healthcare*, 1(1), 49-55.
47. Jaye, P., Thomas, L., & Reedy, G. (2015). The Diamond: a structure for simulation debrief. *The Clinical Teacher*, 12(3), 171-175.
48. Phrampus, P. E., & O'Donnell, J. M. (2013). Debriefing using a structured and supported approach. In *The comprehensive textbook of healthcare simulation* (pp. 73-84): Springer.
49. Eppich, W., & Cheng, A. (2015). Promoting Excellence and Reflective Learning in Simulation (PEARLS): development and rationale for a blended approach to health care simulation debriefing. *Simulation in Healthcare*, 10(2), 106- 115.
50. Cheng, A., Grant, V., Robinson, T., Catena, H., Lachapelle, K., Kim, J., Adler, M. & Eppich, W. (2016). The promoting excellence and reflective learning in simulation (PEARLS) approach to health care debriefing: A faculty development guide. *Clinical Simulation in Nursing*, 12(10), 419-428.
51. O'Brien, C., Leeman, K., Roussin, C., Casey, D., Grandinetti, T., & Lindamood, K. (2017). *Using Plus-Delta-Plus Human Factors Debriefing to Bridge Simulation and Clinical Environments*. Paper presented at the International Pediatric Simulation Symposia and Workshop (IPSSW), Boston, MA, USA.
52. Zinns, L. E., Mullan, P. C., O'Connell, K. J., Ryan, L. M., & Wratney, A. T. (2020). An evaluation of a new debriefing framework: REFLECT. *Pediatric Emergency Care*, 36(3), 147- 152.
53. Zigmont, J. J., Kappus, L. J., & Sudikoff, S. N. (2011). *The 3D model of debriefing: Defusing, discovering, and deepening*. Paper presented at the Seminars in perinatology.
54. Mitchell, J. T., & Everly, G. (1997). Critical incident stress debriefing (CISD). *An Operations Manual for the Prevention of Traumatic Stress Among Emergency Service and Disaster Workers*. Second Edition, Revised. Chevron Publishing Corporation.
55. Norris, E. M., & Bullock, I. (2017). A 'Learning conversation' as a style of feedback. *MedEdPublish*, 6.
56. Weitzel, S. R. (2008). *Feedback that works: How to build and deliver your message*: Center for Creative leadership.
57. Brett-Fleegler, M., Rudolph, J., Eppich, W., Monuteaux, M., Fleegler, E., Cheng, A., & Simon, R. (2012). Debriefing assessment for simulation in healthcare: Development and psychometric properties. *Simulation in Healthcare*, 7(5), 288-294.
58. Center for Medical Simulation. Debriefing Assessment for Simulation in Healthcare (DASH). Retrieved from <https://harvardmedsim.org/debriefing-assessment-for-simulationin-healthcare-dash/>.
59. Bradley, C. S., & Dreifuerst, K. T. (2016). Pilot testing the debriefing for meaningful learning evaluation scale. *Clinical Simulation in Nursing*, 12(7), 277-280.
60. Onello R, Rudolph JW, & R., S. (2015). *Feedback for Clinical Education (FACE) Rater's Handbook* (Vol. 2020). Online: Center for Medical Simulation.
61. Zamjahn, J. B., Baroni de Carvalho, R., Bronson, M. H., Garbee, D. D., & Paige, J. T. (2018). eAssessment: development of an electronic version of the Objective Structured Assessment of Debriefing tool to streamline evaluation of video recorded debriefings. *Journal of the American Medical Informatics Association*, 25(10), 1284-1291.
62. Saylor, J. L., Wainwright, S. F., Herge, A. E., & Pohlig, R. T. (2016). Peer-assessment debriefing instrument (PADI): Assessing faculty effectiveness in simulation education. *Journal of allied health*, 45(3), 27E-30E.
63. Leighton, K., Ravert, P., Mudra, V., & Macintosh, C. (2015). Updating the simulation effectiveness tool: Item modifications and reevaluation of psychometric properties. *Nursing Education Perspectives*, 36(5), 317-323

Działania

INACSL Standards Committee, Matthew Charnetski, MS, NRP, CHSOS, CHSE and Melissa Jarvill, PhD, RNC-NIC, CHSE, CNE

Standard

Wszystkie programy edukacyjne oparte na symulacji wymagają systemów i infrastruktury do obsługi i prowadzenia działań.

Kontekst

Działania symulacyjne obejmują infrastrukturę, ludzi i procesy niezbędne do wdrożenia skutecznych i efektywnych doświadczeń opartych na symulacji (SBE). Interakcje tych elementów muszą tworzyć system, który integruje się z większymi podmiotami edukacyjnymi i opieki zdrowotnej, co umożliwi realizację celów SBE. Nie jest już ono tylko dodatkiem do edukacji na kierunkach medycznych (...) ale kompleksowym, zintegrowanym programem wymagającym personelu posiadającego wiedzę z zakresu zarówno zarządzania jak i techniczną, działającą jako zespół, zapewniający tym samym kierownictwo oraz wsparcie w realizacji SBE. Wiedza, umiejętności i atrybuty wymagane do implementowania najlepszych praktyk opartych na dowodach w zakresie doświadczeń symulacyjnych szybko ewoluują¹⁻⁴. Specjaliści z umiejętnościami biznesowymi, edukacyjnymi i technicznymi promują rozwój, trwałość projektów, wierność realiom oraz osiągnięcie celów i wyników⁵⁻⁷. Udańskie działania symulacyjne są efektem dynamicznej współpracy między liderami, osobami zaangażowanymi w tworzenie symulacji, nauczycielami, uczniami oraz adaptacyjnych relacji między działaniami.

Działania SBE rozpoczynają się od planu strategicznego, który tworzy strukturę i definiuje funkcję programu SBE^{8,9}. Plan ten pomaga realizować potrzeby interesariuszy programu SBE¹⁰. Kompletny plan strategiczny ma realne cele i wpisuje się w misję, wizję i możliwości realizacyjne organizacji do jego wdrożenia⁸. Plan stanowi podstawę informowania o zmianach oraz przedstawia pożądane wyniki, działania mające na celu osiągnięcie tych wyników, a także wskaźniki oceny pozwalające dokumentować wyniki programu SBE.

Pracownicy są integralną częścią programów SBE. Kilka organizacji podkreśla konieczność dysponowania specjalnym, przeszkolonym personelem symulacyjnym, zapewniającym spójne i powtarzalne wyniki SBE^{4,11-14}. Zważywszy na dostęp do programów edukacji symulacyjnej, certyfikatów i stopni naukowych oraz certyfikacji edukacji symulacyjnej, konieczne jest uznanie formalnej edukacji i szkolenia w zakresie symulacji za preferowany wymóg przy zatrudnianiu; niemniej pracownicy przeszkoleni w miejscu pracy i z odpowiednim wcześniejszym doświadczeniem mogą pełnić swe role, gdy wykażą się kompetencjami i biegłością¹⁵.

Do utrzymania programu SBE wymagane są również zasoby finansowe. Plan biznesowy programu SBE musi uwzględniać i wykorzystywać odpowiednią wierność, przestrzeń, sprzęt,

zasoby oraz wiedzę specjalistyczną niezbędną do działania i osiągnięcia wyników we wszystkich aspektach programu^{16,17}. Budżet SBE i wymagania dotyczące zasobów ludzkich muszą sprzyjać nabywaniu wiedzy specjalistycznej i rozwojowi zawodowemu pracowników SBE.

Biegłość, kompetencje i wiedza specjalistyczna w zakresie pedagogiki SBE prowadzą do lepszych wyników w zakresie regionalnego i/lub globalnego świadczenia opieki zdrowotnej^{11,18-21}. Dobrze zaprojektowane programy SBE wymagają dużych nakładów finansowych, zasobów i czasu, często przy ograniczonej możliwości uzyskania równoważnego natychmiastowego zwrotu zainwestowanych pieniędzy^{22,23}. Ostatecznym celem jest poprawa wskaźników kompetencji wśród początkujących uczniów, klinicystów zaangażowanych w praktykę, licencjonowanych / zarejestrowanych / certyfikowanych klinicystów uczestniczących w kształceniu ustawicznym oraz pozytywny wpływ na wyniki uczących się, pacjentów i systemów.

W miarę rozwoju programów SBE należy zająć się administracją, edukacją, koordynacją i wdrażaniem technicznym^{19,24-26}. Pisemne zasady i procedury określają podział ról, wymagania dotyczące pracy, odpowiedzialność, bezpieczeństwo, awaryjność, skuteczność i wydajność^{4,27,28}. Procesy te podlegają nieustającemu rozwojowi, wymagając wiedzy z zakresu zarządzania i biznesu, aby skutecznie wspierać potrzeby SBE, kluczowych interesariuszy i odnośnych systemów opieki zdrowotnej⁴

Potencjalne konsekwencje nieprzebrzegania tego standardu to ryzyko nieosiągnięcia strategicznych celów SBE lub niepowodzenia w stworzeniu skutecznego i wydajnego programu SBE. Jeśli zasoby finansowe nie będą w stanie zaspokoić strategicznych potrzeb programu SBE, zrównoważony rozwój będzie zagrożony i/lub jego rozwój zostanie zahamowany²⁹.

Kryteria niezbędne do spełnienia tego standardu:

1. Wdrożenie planu strategicznego, który koordynuje i dostosowuje zasoby programu SBE w celu osiągnięcia jego celów.
2. Zapewnienie pracowników z odpowiednią wiedzą specjalistyczną pozwalającą wspierać i utrzymywać program SBE.
3. Korzystanie z systemu zarządzania przestrzenią, sprzętem i zasobami ludzkimi.
4. Zabezpieczenie i zarządzanie zasobami finansowymi w celu wspierania stabilności, trwałości i rozwoju celów oraz wyników programu SBE.

5. Wykorzystanie formalnego procesu do skutecznej integracji systemów.
6. Tworzenie zasad, procedur wspierających, podtrzymujących oraz rozwijających program SBE.

Kryterium 1: *Wdrożenie planu strategicznego, który koordynuje i dostosowuje zasoby programu SBE w celu osiągnięcia jego celów.*

Wymagane elementy:

- Przeprowadzenie oceny potrzeb. Metody to między innymi:
 - › Ankiety
 - › Organizowanie grup fokusowych (wywiad grupowy obejmujący niewielką liczbę osób, podobnych demograficznie lub uczestników, którzy mają podobne cechy/doświadczenia)
 - › Praktyczne wytyczne lub najlepsze praktyki
 - › Dopasowanie stanowisk
 - › Obserwacja bezpośrednia
- Określenie planu strategicznego niezależnego od instytucji zarządzającej, ale zgodnego z nią, wspierającego, wizję i wartości zarówno programu SBE, jak i każdej większej organizacji związanej z programem SBE ^{9, 10}.
- Opracowanie planów strategicznych dotyczących:
 - › Potrzeb doraźnych (do 1 roku).
 - › Potrzeb krótkoterminowych (1-5 lat).
 - › Długoterminowych i przyszłych potrzeb w zakresie zrównoważonego rozwoju lub wzrostu (5-10 lub więcej lat).
- Stworzenie infrastruktury organizacyjnej, która wspiera cele i wyniki programu SBE, określając, jako minimum, role dla:
 - › Przywództwa, administracji i/lub zarządzania.
 - › Specjalistów operacyjnych symulacji medycznej technologii (techników symulacji medycznej)
 - › Edukatorów, instruktorów lub facylitatorów ³³.
 - › Innych osób zaangażowanych w tworzenie symulacji.
- Zaangażowanie kluczowych interesariuszy w proces planowania strategicznego ^{20, 28, 29}.
- Wdrożenie systematycznego planu ewaluacji podjętych działań z określonym cyklem przeglądu/rewizji. W miarę pojawiania się dowodów, regulacji i/lub zmian programowych, należy dokonywać częstszych przeglądów i/lub rewizji w celu pobudzania ciągłego doskonalenia programu SBE i zapewnienia wdrażania najlepszych praktyk ^{3, 34, 35}. Różni się to nieco od ewaluacji programu, o której mowa w innych standardach. Przegląd ten jest specyficzny dla cyklu życia i potrzeb programowych

w odniesieniu do względów operacyjnych (przeźren, technologia, sposoby itp.).

- Przedstawienie propozycji wartości lub zwrotu z inwestycji i zestawienia wyników z oczekiwaniami związanymi z programem symulacji ^{22, 36-38}.
- Określenie uzasadnionych wydatków kapitałowych ^{16, 17, 36}, obejmujących:
 - › Ulepszenia i rozbudowę obiektu
 - › Sprzęt SBE
 - › Trwały sprzęt medyczny
 - › Wymianę aktywów, których okres użytkowania dobiegł końca
- Raportowanie postępów w realizacji planu strategicznego interesariuszom i/lub komitetowi doradczemu ds. symulacji w regularnie zaplanowanych odstępach czasu i uzyskiwanie informacji zwrotnych na temat wydajności i wyników ^{9, 13, 37}.

Kryterium 2: *Pracownicy z odpowiednią wiedzą specjalistyczną pozwalającą wspierać i utrzymywać program SBE.*

Wymagane elementy:

- Zaprojektowanie opisów stanowisk dla programu SBE, które są zgodne ze strukturą organizacyjną.
- Określenie zakresu i wymagań praktyki edukacyjnych dla każdej roli.
- Upewnienie się, że pracownicy mogą wykonywać swoje obowiązki lub zostać tak przeszkoleni, aby mogli spełnić oczekiwania ^{1, 38}.
- Dokładne przedstawianie obowiązków w ramach programu SBE. Role te mogą być pełnione przez jedną lub więcej osób o różnych tytułach.
 - › Obowiązki związane z rolą specjalistów ds. operacji (technik symulacji medycznej) mogą dotyczyć ⁴:
 - Materiałów audiowizualnych
 - Technologii/systemów informatycznych
 - Obsługi i programowania symulatora/fantoma
 - Koordynacji, komunikacji i prezentacji standaryzowanego/symulowanego pacjenta
 - Obsługi i wsparcia systemów wirtualnych
 - Prowadzenia i przestrzegania harmonogramu
 - Konfiguracji/rozkładu symulowanego środowiska
 - Moulage
 - Gromadzenia danych
 - Tworzenia, używania i poprawiania treści graficznych i wideo

- › Obowiązki związane z kierownictwem i/lub zarządzaniem mogą obejmować:
 - Tworzenie, nadzorowanie, weryfikację i egzekwowanie zasad i procedur
 - Nadzór nad programem i zarządzanie codziennymi operacjami
 - Współpracę z zainteresowanymi stronami ³⁹
 - Koordynację personelu i zasobów
 - Szkolenie
 - Zatrudnianie/coaching/rozwiązanie umowy
 - Wdrażanie
 - Mentoring lub szkolenie nowych edukatorów/facilitatorów/pracowników obsługi
 - Zamawianie materiałów eksploatacyjnych i wyposażenia
 - Zarządzanie gwarancjami, konserwacją zapobiegawczą i innymi ustaleniami umownymi
 - Analizę danych dotyczących wyników programu
 - Planowanie i nadzór nad budżetem
 - Planowanie strategiczne
 - › Do obowiązków specjalisty symulacji może należeć:
 - Projektowanie i opracowywanie scenariuszy
 - Przygotowania przed symulacją
 - Prebriefing
 - Wdrażanie i facylitacja
 - Debriefing ²
 - Ewaluacja
 - Wdrożenie planu nieustannego rozwoju zawodowego opracowanego specjalnie dla pracowników symulacji, wraz z powiązaną walidacją kompetencji, który spełnia wymagania ^{1, 4, 10, 20, 27, 30, 40, 41}.
 - › Plan rozwoju zawodowego powinien być dostosowany do programu i pracowników, aby zaspokajał ich zidentyfikowane potrzeby, i może obejmować takie elementy jak:
 - Członkostwo i zaangażowanie w stowarzyszenia i organizacje zawodowe.
 - Udział w lokalnych, regionalnych, krajowych lub międzynarodowych konferencjach dotyczących symulacji.
 - Ukończenie internetowych lub stacjonarnych kursów SBE, programów kształcenia ustawicznego lub certyfikacje ^{41, 42}
 - Uczestnictwo w sieciach regionalnych w celu dzielenia się zasobami i umiejętnościami.
 - Upewnienie się, że pracownicy odbywają niezbędne i ciągle szkolenia, aby zyskać kompetencje w zakresie konfigurowania, obsługi i konserwacji sprzętu symulacyjnego, zgodnie z opisem stanowiska ^{8, 10}, z uwzględnieniem:
 - › Sieci komputerowej i połączenia symulacyjnej infrastruktury IT.
 - › Systemów audiowizualnych.
 - › Korzystania z plików multimedialnych, operacji na nich, dostępu, przechowywania, zabezpieczania, zachowywania i niszczenia.
 - › Obsługi i rozwiązywania problemów z modalnościami symulacji.
 - › Kostiumów i moulage'u.
 - › Inscenizacji, tworzenia skryptów i korzystania z rekwizytów.
 - › Metod symulacji i nauczania.
 - › Odpowiedniego sprzętu medycznego i terminologii.
 - › Wdrażania i szkolenia standaryzowanych/symulowanych pacjentów.
- Kryterium 3: Opracowanie planów zarządzania przestrzenią, sprzętem i zasobami ludzkimi.**
- Wymagane elementy:**
- Określenie ról, zadań i oczekiwań dotyczących konfiguracji i podziału doświadczenia opartego na symulacji. (Więcej informacji w rozdziale HSSOBP™: Standard projektowania symulacji).
 - Prowadzenie opartego na kompetencjach programu szkoleń dla pracowników w zakresie obsługi odpowiedniego sprzętu ^{4, 18, 29, 40, 43}, który może obejmować:
 - › sprzęt symulacyjny i jego wyposażenie
 - › Sprzęt medyczny
 - › Sprzęt audiowizualny
 - › Systemy elektronicznej dokumentacji medycznej
 - Należy postępować zgodnie z pisemnym planem dotyczącym celów edukacyjnych wraz z dostępną listą dostaw, sprzętu i pracowników wymaganych do obsługi działania. (Więcej informacji w rozdziale HSSOBP™: Standard projektowania symulacji).
 - › Wybór najbardziej trwałego sprzętu o odpowiednim poziomie wierności, który spełnia potrzeby programowe
 - › Pilotowanie wszystkich doświadczeń opartych na symulacji przed ich wdrożeniem ⁴⁵⁻⁴⁷.
 - › Opracowanie pisemnych instrukcji dotyczących scenariusza, w tym oczekiwanego czasu na

przygotowanie, uruchomienie, prebriefing, briefing i podziału każdego doświadczenia opartego na symulacji.

- › Zaplanowanie i uwzględnienie szkolenia pacjentów standaryzowanych/symulowanych na potrzeby zajęć symulacyjnych.
- › Koordynowanie i planowanie przejścia między sesjami w celu zminimalizowania przestojów ⁴⁹.
- Korzystanie z zaplanowanego lub okresowego procesu przeglądu w celu zapewnienia, że wszystkie doświadczenia oparte na symulacji są wykonalne, odpowiednio zaprojektowane w oparciu o środki programowe i zgodne z planem strategicznym.
 - › Uwzględnienie w procesie przeglądu danych o wynikach, a także informacji zwrotnych od uczestników, facylitatorów i personelu ^{9, 35}.
- Używanie systemu, procesu i/lub polityki, aby nadawać priorytety prośbom, rezerwacji pomieszczeń, udostępniania sprzętu i zapewnienia odpowiednio przeszkolonych pracowników do obsługi i pomocy w każdym doświadczeniu opartym na symulacji ⁴⁴.
- Korzystanie z systemu kontroli zapasów w celu zarządzania zakupami, wysyłką, odbiorem, śledzeniem, przechowywaniem i ponownym zamawianiem sprzętu i materiałów eksploatacyjnych ⁴⁵.
- Dopilnowanie, aby wszystkie doświadczenia oparte na symulacji i związane z nimi działania odbywały się w środowisku zgodnym z wymogami instytucjonalnymi, krajowymi, międzynarodowymi lub innymi regulacyjnymi praktykami bezpieczeństwa pracy, dotyczącymi między innymi:
 - › Wentylacji w przypadku pracy z oparami lub gazami.
 - › Stosowania prawidłowej ergonomicznej techniki podnoszenia ciężkiego sprzętu w celu zapobiegania urazom.
 - › Zapobiegania, identyfikacji i zgłaszania zakłuć igłą i innych zranień.
 - › Zasad identyfikacji/raportowania/zapobiegania zakłuciom igłą lub innym zranieniom.
 - › Ograniczenia ryzyka dla pacjentów związanego z używaniem symulowanych leków i sprzętu w warunkach opieki nad pacjentem ^{46,47}.
W szczególności oznakowania całego sprzętu i leków jako przeznaczonych do symulacji, a nie do użytku przez ludzi/zwierzęta/medycznego.
 - › Środków kontroli zakażeń przed, w trakcie i po SBE.
 - › Wytycznych dotyczących bezpiecznego i skutecznego korzystania z nowych metod uczenia się.

Kryterium 4: Zabezpieczenie i zarządzanie zasobami finansowymi w celu wspierania stabilności, trwałości i rozwoju celów i wyników programu SBE.

Wymagane elementy:

- Utrzymanie określonego budżetu SBE z ilościowym, sformalizowanym planem analizy i kontroli kosztów ^{48,49}
- Planowanie budżetu operacyjnego dla przychodów i wydatków programu SBE w ujęciu rocznym.
 - › Rozważenie działań, które generują przychody, takich jak:
 - Programy kształcenia ustawicznego
 - Świadczenie usług klientom zewnętrznym
 - Darczyńcy, interesariusze, partnerstwa, kooperację, dotacje lub pożyczki ⁵⁰
- Przygotowanie i wykonanie budżetu operacyjnego z uwzględnieniem przeglądu środowiskowego programu SBE, bieżących i przyszłych celów i priorytetów ³⁷.
- Identyfikacja planowanych wydatków, takich jak doradztwo e lub opłaty akredytacyjne.
- Identyfikacja kosztów stałych, które nie zmieniają się niezależnie od liczby przeprowadzonych symulacji, takich jak koszty ogólne obiektu, umowy na konserwację i usługi, wynagrodzenia personelu i koszty rozwoju zawodowego personelu.
- Identyfikacja kosztów zmiennych, które zależą od liczby wydarzeń SBE i liczby uczestników. Przykład: pracownicy do działań SBE – liczba pracowników wymaganych do ułatwienia i obsługi symulacji, zwrot kosztów za standaryzowanych pacjentów oraz materiały eksploatacyjne, takie jak materiały kliniczne i biurowe, itp.
- Uwzględnienie kosztów zidentyfikowanych nakładów inwestycyjnych z planu strategicznego jako pozycji budżetowej (zob. kryterium 1).
- Prognozowany wzrost ról i obowiązków pracowników, w tym wymagania w zakresie rozwoju zawodowego związane z osiągnięciem efektów uczenia się programu SBE, celów programu i/lub przepisów ⁴⁰.
 - › Uwzględnienie w prognozie obciążenia pracą, równości stanowisk i wynagrodzeń, opisu stanowiska, oczekiwań dotyczących ról i zakresu praktyki.
- Zgłaszać korelację wpływu wskaźników programu SBE na koszty i/lub oszczędności organizacji z następujących obszarów ^{36, 37, 51-53}:
 - › Skuteczność edukacyjna
 - › Efektywność edukacyjna
 - › Zarządzanie zasobami
 - › Bezpieczeństwo pacjentów
 - › Jakość opieki
 - › Efektywność zatrudniania nowych pracowników

Kryterium 5: Wykorzystanie formalnego procesu do skutecznej integracji systemów.

Wymagane elementy:

- Kierowanie działaniami symulacyjnymi programu poprzez strategiczne potrzeby większej organizacji³³.
 - Ocena gotowości organizacji do integracji lub rozwoju symulacji^{4, 54}.
 - Opracowanie misji i/lub wizji programu wraz z pisemnymi zasadami i procedurami w celu wyrażenia roli programu SBE w odniesieniu do innych interesariuszy i większej organizacji lub regionu.
 - Komunikowanie się z interesariuszami i/lub doradcami na temat tego, w jaki sposób misja, wizja i cele programu SBE są zgodne z ogólną poprawą edukacji w zakresie opieki zdrowotnej, a w konsekwencji ze świadczeniem opieki zdrowotnej^{14, 33, 55}.
 - Uwzględnienie kluczowych wskaźników wydajności uzyskanych od partnerów klinicznych celem udoskonalenia symulacji opartej na doświadczeniu, a w konsekwencji wpłynąć na wyniki pacjentów¹⁴.
 - Współpraca i aktywne uczestnictwo w ramach wspólnych inicjatyw organizacji, przyczyniając się w ten sposób do poprawy wyników uczniów, opieki zdrowotnej i/lub programów³³.
 - › Zajmowanie się jakością, bezpieczeństwem pacjentów, edukacją interprofesjonalną, czynnikami ludzkimi, badaniami i zarządzaniem ryzykiem w celu poprawy działań systemowych podejmowanych zarówno przez różne grupy, jak i na ich rzecz.
 - Wdrożenie stałych, systematycznych i programowych procesów doskonalenia programu SBE, w tym:
 - › Poprawa jakości/wyników, rozpowszechnianie i zrównoważony rozwój,

Jasno zdefiniowane wskaźniki przy użyciu spójnych metod gromadzenia danych
 - Odpowiednie zasoby, takie jak czynniki ludzkie, inżynieria systemów, psychometria i informatyka, służące osiągnięciu oczekiwanych celów programu^{14, 33, 35, 56}.
- Oczekiwania dotyczące przestrzegania obowiązujących standardów najlepszych praktyk w zakresie symulacji¹.
 - Określenie, w jaki sposób wcześniejsze doświadczenie i nieformalne szkolenia są uznawane, oceniane i postrzegane przy podejmowaniu decyzji o zatrudnieniu i awansie.
 - Zdefiniowanie procesów gromadzenia, przechowywania, dostępu, niszczenia i raportowania danych w taki sposób, aby były one wykonywane i zgodne z oczekiwaniami instytucji i organów akredytujących.
 - Zapewnienie informacji dotyczących bezpieczeństwa w zakresie obsługi, zabezpieczania, przechowywania i konserwacji wszelkich środków chemicznych, leków lub innych niebezpiecznych materiałów oraz sposobu dostępu do nich personelu. Zasady te powinny być odpowiednio wspierane przez instytucjonalne, krajowe, międzynarodowe lub inne regulacje prawne³³. Co więcej, te zasady i procedury muszą zostać przeanalizowane i rozszerzone, gdyż środowiska wirtualne i rozproszone stają się coraz bardziej powszechne. Przykłady:
 - › Substancje chemiczne
 - › Rozpuszczalniki
 - › Moulage'u
 - › Przeterminowane i symulowane leki
 - › Defibrylatory
 - › Pojemniki na ostre narzędzia
 - Opracowanie jasnych wytycznych, dotyczących:
 - › Postępowania ze zduplikowanymi, sprzecznymi i/lub niejasnymi żądaniami.
 - › Ustalania priorytetów w zakresie wykorzystania przestrzeni, sprzętu i personelu.
 - › Priorytetyzacji harmonogramów.
 - › Identyfikacji procesów ponownego zamawiania zasobów zużywalnych.
 - Określenie wytycznych dotyczących przechowywania, lokalizacji, ochrony, bezpieczeństwa i dostępu do sprzętu, w tym:
 - › Użytkowanie i konserwacja sprzętu.
 - › Planowane przestoje na okresową konserwację.
 - › Organizacja i utrzymanie instrukcji użytkownika i instrukcji systemowych.
 - › Procedury przeciwpożarowe i bezpieczeństwa.
 - › Przechowywanie i używanie gazów palnych.
 - Ustanowienie wytycznych i procedur w zakresie:
 - › Dzielenia się oczekiwaniami w zakresie poufności z uczestnikami, wykładowcami, facylitatorami, uczestnikami i personelem.

Kryterium 6: *Tworzenie zasad i procedur wspierających i podtrzymujących program SBE.*

Wymagane elementy:

- Rozważenie czynników związanych z zasobami ludzkimi niezależnie od statusu zatrudnienia (pełny etat, adiunkt, wolontariusz lub student), takich jak:
 - › Obciążenie pracą i równość wynagrodzeń, z uwzględnieniem planowanych i nieplanowanych urlopów pracowników.
 - › Plany orientacyjne i wdrożeniowe wspierające wszystkich nowych pracowników.
- Ciągłe kształcenie i plany walidacji kompetencji lub biegłości dla całego personelu¹

- › Zasad przechwytywania, składowania, zachowywania i użytkowania materiałów audiowizualnych.
- › Określenia bezpieczeństwa psychologicznego i oczekiwań uczących się w odniesieniu do działań edukacyjnych.
- › Planów awaryjnych na wypadek nieprzewidzianych zdarzeń, konieczności dostosowania uczniów lub przerw w pracy symulatora.

BIBLIOGRAFIA

1. Alexander, M., Durham, C. F., Hooper, J. I., Jeffries, P. R., Goldman, N., Kesten, K. C., & Tillman, C. (2015). NCSBN simulation guidelines for prelicensure nursing programs. *Journal of Nursing Regulation*, 6(3), 39-42.
2. Alinier, G., & Dobson, A. (2016). International perspectives on the role of the simulation operations specialists. In L. Gantt, & H. M. Young (Eds.), *Healthcare Simulation: A Guide for Operations Specialists* (pp. 149-162). Wiley.
3. Huang, Y. M., Rice, J., Spain, A., & Palaganas, J. (2014). Terms of reference. In J. C. Palaganas, J. C. Maxworthy, C. A. Epps, & M. E. Mancini (Eds.), *Defining excellence in simulation programs* (pp. xxi-xxiii). Wolters Kluwer.
4. Steer, K., Paschal, B., & Hillman, T. (2020). An analysis of technical, operations, & management roles in healthcare simulation. *International meeting for simulation in healthcare*. San Diego.
5. Hahn, H. (2017). Building ladders of opportunity for young people in the Great Lakes states.
6. Maclean, R., Jagannathan, S., & Panth, B. (2018). *Education and skills for inclusive growth, green jobs and the greening of economies in Asia: case study summaries of India, Indonesia, Sri Lanka and Viet Nam*. Springer Nature.
7. Tseng, H., Yi, X., & Yeh, H. T. (2019). Learning-related soft skills among online business students in higher education: Grade level and managerial role differences in self-regulation, motivation, and social skill. *Computers in Human Behavior*, 95, 179-186.
8. Gantt, L. T. (2010). Strategic planning for skills and simulation labs in colleges of nursing. *Nursing Economics*, 28(5), 308-313.
9. Leighton, K., Foisy-Doll, C., Mudra, V., & Ravert, P. (2020). Guidance for Comprehensive Health Care Simulation Program Evaluation. *Clinical Simulation in Nursing*, 48, 20- 28.
10. Jeffries, P., & Battin, J. (2012). Developing successful healthcare education simulation centers: *A consortium model*. Springer.
11. Goldshtein, D., Krensky, C., Doshi, S., & Perelman, V. S. (2020). In situ simulation and its effects on patient outcomes: A systematic review. *BMJ Simulation and Technology Enhanced Learning*, 6(1), 3–9. <https://doi.org/10.1136/bmjstel-2018-000387>.
12. Bailey, R., Taylor, R. G., Fitzgerald, M. R., Kerrey, B. T., LeMaster, T., & Geis, G. L. (2015). Defining the simulation technician role: Results of a survey-based study. *Simulation in Healthcare*, 10(5), 283-287.
13. Crawford, S. B., Baily, L., & Monks, S. M. (Eds.). (2019). *Comprehensive healthcare simulation: Operations, technology, and innovative practice*. Springer.
14. Dong, Y., Maxworthy, J., & Dunn, W. (2014). Systems integration. In J. C. Palaganas, J. C. Maxworthy, C. A. Epps, & M. E. Mancini (Eds.), *Defining excellence in simulation programs* (pp. 354-363). Wolters Kluwer.
15. United States Merit Systems Protection Board. (2011). *Job simulations: Trying out for a federal job*. Retrieved from <https://www.google.com/url?sa=1&t=rct1/4j&q1/4&esrc1/4s&source1/4web&cd1/41&cad1/4rja&uact1/48&ved=1/40ahUKEWjgn8GxmYXXAhVh4IMKHR5AAPMQFggoMAA&url1/4htt ps%3A%2F%2Fwww.mspb.gov%2Fmspbsearch%2Fviewdocs.aspx%3Fdocnumber%3D452039%26version%3D453207%26application%3DAC ROBA>.
16. DelMoral, I., & Maestre, J. M. (2013). A view on the practical application of simulation in professional education. *Trends in Anesthesia and Critical Care*, 3(3), 146-151.
17. Zendejas, B., Wang, A. T., Brydges, R., Hamstra, S. J., & Cook, D. A. (2013). Cost: The missing outcome in simulation-based medical education research: A systematic review. *Surgery*, 153(2), 160-176.
18. Burton, R., & Hope, A. (2018). Simulation based education and expansive learning in health professional education: A discussion. *Journal of Applied Learning and Teaching*, 1(1), 25-34.
19. Chiu, M., Posner, G., & Humphrey-Murto, S. (2017). Foundational elements of applied simulation theory: Development and implementation of a longitudinal simulation educator curriculum. *Cureus*, 9(1).
20. Kaba, A., Dubé, M., Charania, I., & Donahue, M. (2019). Collaborative practice in action: Building interprofessional competencies through simulation-based education and novel approaches to team training. *Health Education and Care*, 3(2), 1-9.
21. Seaton, P., Levett-Jones, T., Cant, R., Cooper, S., Kelly, M. A., McKenna, L., Ng, L., & Bogossian, F. (2019). Exploring the extent to which simulation-based education addresses contemporary patient safety priorities: A scoping review. *Collegian*, 26, 194–203.
22. Global Network for Simulation in Healthcare. (2015). *Demonstrating the value of simulation- based practice: Report from 2015 GNSH Summit meetings*. Retrieved from <http://www.gnsh.org/resources/value- based-simulation/ SRC-GoogleScholar>.

23. Oswalt, I., Cooley, T., Waite, W., Waite, E., Gordon, S., Severinghaus, R., & Lightner, G. (2011). Calculating return on investment for U.S. Department of Defense modeling and simulation. *Defense Acquisition Research Journal*, 18, 123-143.
24. Khan, M., & Sasso, R. A. (2020). Obtaining medical simulation center accreditation. In *StatPearls [Internet]*. StatPearls Publishing.
25. Palaganas, J. C., Maxworthy, J. C., Epps, C. A., & Mancini, M. E. (Eds.). (2014). *Defining excellence in simulation programs*. Wolters Kluwer.
26. Schneidereith, T. A., Leighton, K., & Foisy-Doll, C. (2020). Operationalizing a simulation program: Practical information for leadership. In *Nursing Forum*. <https://doi.org/10.1111/nuf.12463>.
27. Dongilli, T., Shekhter, I., & Gavilanes, J. (2014). Policies and procedures. In *Defining excellence in simulation programs* (pp. 354-363). Wolters Kluwer.
28. Society for Simulation in Healthcare. (2012). *Simulation center policy and procedure manual*. Retrieved from http://www.ssih.org/LinkClick.aspx?fileticket1/4G_15NgAUKV8%3d&tabid1/418306&portalid1/448&mid 50166SRC.
29. Gantt, L. (2016). Simulations operations specialists job descriptions: Composition, negotiation, and processes. In L. Gantt, & H. M. Young (Eds.), *Healthcare simulation: A guide for operations specialists* (pp. 131-136). Hoboken: Wiley.
30. Hinds, A. M., Sajobi, T. T., Seville, V., Sawatzky, R., & Lix, L. M. (2018). A systematic review of the quality of reporting of simulation studies about methods for the analysis of complex longitudinal patient-reported outcomes data. *Quality of Life Research*, 27(10), 2507.
31. National Research Council. (2007). *Human system integration in the system development process: A new look*. Washington, DC: National Academic Press.
32. Smith, M., Saunders, R., Stuckhardt, L., & McGinnis, J. (2013). *Best care at lower cost: The path to continuously learning healthcare in America*. National Academies Press.
33. Society for Simulation in Healthcare. (2016). *Committee for accreditation of healthcare simulation programs: Core standards and criteria*. Retrieved from <https://www.ssih.org/Credentialing/Accreditation/Full-Accreditation>.
34. Adamson, K. A., & Prion, S. (2015). Making sense of methods and measurement: Simulation program evaluation. *Clinical Simulation in Nursing*, 11(12), 505-506. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2015.10.007>.
35. Johnson, G. (2014). Writing and implementing a strategic plan. In J. C. Palaganas, J. C. Maxworthy, C. A. Epps, & M. E. Mancini (Eds.), *Defining excellence in simulation programs* (pp. 364-376). Wolters Kluwer.
36. Asche, C. V., Kim, M., Brown, A., Golden, A., Laack, T. A., Rosario, J., & Okuda, Y. (2018). Communicating value in simulation: Cost-benefit analysis and return on investment. *Academic Emergency Medicine*, 25(2), 230-237.
37. Bukhari, H., Andreatta, P., Goldiez, B., & Rabelo, L. (2017). A framework for determining the return on investment of simulation-based training in healthcare. *INQUIRY: The Journal of Healthcare Organization, Provision, and Financing*, 54, 1-7. <https://doi.org/10.1177/0046958016687176>.
38. Lin, Y., Cheng, A., Hecker, K., Grant, V., & Currie, G. R. (2018). Implementing economic evaluation in simulation-based medical education: Challenges and opportunities. *Medical Education*, 52(2), 150-160. <https://doi.org/10.1111/medu.13411>.
39. Bolman, L. G., & Teal, T. E. (2014). *How great leaders think: The art of reframing*. Jossey-Bass.
40. Crawford, S., Monks, S., Bailey, R., & Fernandez, A. (2019). Bug busters: Who you gonna call? Professional development for healthcare simulation technology specialists. *Advances in Simulation*, 4(1), 1-6. Retrieved from <https://doi.org/10.1186/s41077-019-0105-x>.
41. Peterson, D., Watts, P., Epps, C., & White, M. (2017). Simulation faculty development: A tiered approach. *Simulation in Healthcare*, 12(4), 254-259. Retrieved from <https://doi.org/10.1097/SIH.0000000000000225>.
42. Nestel, D., Bearman, M., Brooks, P., Campher, D., Freeman, K., Greenhill, J., Jolly, B., Rogers, L., Rudd, C., Sprick, C., Sutton, B., Harlim, J., & Watson, M. (2016). A national training program for simulation educators and technicians: Evaluation strategy and outcomes. *BMC Medical Education*, 16(1), 1-13. Retrieved from <https://doi.org/10.1186/s12909-016-0548-x>.
43. Zigmont, J., Wade, A., Lynch, L., & Coonfare, L. (2014). Continuing medical education. In J. C. Palaganas, J. C. Maxworthy, C. A. Epps, & M. E. Mancini (Eds.), *Defining excellence in simulation programs* (pp. 534-543). Wolters Kluwer.
44. Eliadis, M., & Verkuyl, M. (2019). Balancing the budget in the simulation centre. *Clinical Simulation in Nursing*, 37, 14-17. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2019.06.005>.
45. Nagle, A., Fisher, S., Frazier, S., & McComb, S. (2018). Streamlining a simulation Center's Inventory Management. *Clinical Simulation in Nursing*, 18, 1-5. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2018.01.001>.
46. Morse, C., Fey, M., Kardon-Edgren, S., Mullen, A., Barlow, M., & Barwick, S. (2019). The changing landscape of simulation-based education. *American Journal of Nursing*, 119(8), 42-48.

47. Torrie, J., Cumin, D., Sheridan, J., & Merry, A. (2016). Fake and expired medications in simulation-based education: An underappreciated risk to patient safety. *BMJ Quality and Safety*, 25(12), 917-920. Retrieved from <https://doi.org/10.1136/bmjqs-2015-004793>.
48. Soorapanth, S., & Young, T. (2015). Evaluating the financial impact of modeling and simulation in healthcare: Proposed framework with a case study.
49. Williams, S., & Helgeson, D. (2014). How to Write a Thorough Business Plan. In J. C. Palaganas, J. C. Maxworthy, C. A. Epps, & M. E. Mancini (Eds.), *Defining excellence in simulation programs* (pp. 301-312). Wolters Kluwer.
50. Alinier, G., & Granry, J. (2014). Fundraising: A potential additional source of income for the research and educational activities of a clinical simulation center. In J. C. Palaganas, J. C. Maxworthy, C. A. Epps, & M. E. Mancini (Eds.), *Defining excellence in simulation programs* (pp. 321- 328). Wolters Kluwer.
51. Buckner-Hayden, G. (2014). Reduce turnover, increase productivity, and maximize new employee success. *Journal of Management Value & Ethics*, 4(4), 31-40.
52. Larsen, T. A., & Schultz, M. A. (2014). Transforming simulation practices: A quest for return on expectations. *Clinical Simulation in Nursing*, 10(12), 626-629.
53. Pastrana, J., Rabelo, L., & Goldiez, B. (2014). Determination of return on investment in healthcare simulation. *IIE Annual Conference of the Institute of Industrial and Systems Engineers*, (p. 2379).
54. Leighton, K., Foisy-Doll, C., & Gilbert, G. (2018). Development and psychometric evaluation of the simulation culture organizational readiness survey. *Nurse Educator*, 43(5), 251-255. Retrieved from <https://doi.org/10.1097/NNE.0000000000000504>.
55. Stone, K. P., Huang, L., Reid, J. R., & Deutsch, E. S. (2016). Systems integration, human factors, and simulation. In V. Grant, & A. Cheng (Eds.), *Comprehensive healthcare simulation: Pediatrics* (pp. 67-75). Springer.
56. Gordon, S. (2015). Return on investment metrics for funding modeling and simulation. In M. L. Loper (Ed.), *Modeling and simulation in the systems engineering life cycle: Core concepts and accompanying lectures* (pp. 399-404). London: Springer London.

ROZDZIAŁ 8

Wyniki i cele

INACSL Standards Committee, Carrie Miller, PhD, RN, CHSE, CNE, IBCLC; Cathy Deckers, EdD, RN, CNE, CHSE; Meghan Jones, MSN, RN, CHSE; Elizabeth Wells-Beede, PhD, RN, C-EFM, CHSE; Elisabeth McGee, PhD, DPT, MOT, PT, OTR/L, MTC, CHT, CHSE

Standard

Wszystkie doświadczenia oparte na symulacji (SBE) rozpoczynają się od opracowania mierzalnych celów zaprojektowanych w celu osiągnięcia oczekiwanych zachowań i wyników. SBE definiuje się jako „szereg ustrukturyzowanych działań, które odzwierciedlają rzeczywiste lub potencjalne sytuacje w edukacji i praktyce. Działania te pozwalają uczniom rozwijać lub poszerzać wiedzę, umiejętności i postawy lub analizować i reagować na realistyczne sytuacje w symulowanym środowisku ¹.” Aktualna literatura wskazuje na zastosowanie symulacji w środowisku edukacyjnym jako w celu ułatwienia osiągnięcia umiejętności poznawczych, psychomotorycznych i afektywnych

Kontekst

Rozwój doświadczenia opartego na symulacji (SBE) zaczyna się po zidentyfikowaniu potrzeby edukacyjnej. Ocena potrzeb pozwala określić cele nauczania. SBE konstruuje się poprzez opracowanie celów, w oparciu o zidentyfikowane wyniki. Na wyniki mają wpływ organy akredytujące, program, agencja kliniczna, kurs lub potrzeby związane z opieką nad pacjentem. Aby uczyć się mogli osiągnąć zamierzone cele i/lub wyniki, instruktorzy symulacji medycznej muszą tworzyć lub wykorzystywać prawidłowe i wiarygodne scenariusze ^{3,4,7-9}.

Wyniki

Wyniki, uważane za kluczowe dla procesu uczenia się, są „wymiernym rezultatem postępów uczniów w osiąganiu zestawu celów ⁵” Wyniki będące integralną częścią projektowania nauczania i badań, są wykorzystywane przez symulantów, klinicystów i badaczy w celu określenia wpływu doświadczeń opartych na symulacji ⁶. . Oczekiwane wyniki to zmiana wiedzy, umiejętności i/lub postaw wskutek SBE ⁷⁻⁸. Model New World Kirkpatrick ¹⁰ przewiduje cztery sekwencyjne poziomy oceny: (1) Reakcja - mierzy stopień, w jakim uczestnicy uważają szkolenie za korzystne, angażujące i istotne dla ich pracy; (2) Uczenie się - mierzy stopień, w jakim uczestnicy nabywają zamierzoną wiedzę, umiejętności, postawę, pewność siebie i zaangażowanie wskutek ich udziału w szkoleniu; (3) Zachowanie - mierzy stopień, w jakim uczestnicy stosują to, czego nauczyli się podczas szkolenia, gdy wracają do pracy; oraz (4) Wyniki - mierzy stopień, w jakim docelowe wyniki pojawiają się w wyniku szkolenia, wsparcia i rozliczania się z obowiązków.

Cele

Po określeniu wyników SBE, kolejnym krokiem jest opracowanie celów. Cele wyznaczają plan projektowania symulacji ¹¹. Cele są narzędziami ułatwiającymi osiągnięcie efektów uczenia się opartego na symulacji i cechą charakterystyczną dobrego projektu edukacyjnego ¹¹. Zdefiniowane jako „stwierdzenia dotyczące konkretnych, mierzalnych wyników, które uczniowie powinni osiągnąć podczas SBE”, pisemne cele mogą obejmować poznawcze (wiedza), związane z umiejętnościami (psychomotoryczne) i afektywne (postawa) domeny uczenia się, które podnoszą poziom wiedzy, umiejętności i doświadczenia uczniów ⁵. Wszystkie cele powinny być sformułowane tak, aby ułatwić transfer wiedzy pozwalającej przygotować się do bezpiecznej opieki nad pacjentem ¹⁻².

Cele uczenia się pomagają również w określeniu rodzaju narzędzia/modelu/manekina symulacyjnego i poziomu jego wierności. Wybór narzędzia symulacyjnego, modelu lub manekina z odpowiednią modalnością lub charakterystyką umożliwiającą osiągnięcie celów edukacyjnych, jest istotny dla procesu projektowania ¹²⁻¹⁴. Cele wyznaczone dla SBE powinny być sformułowane i ukierunkowane na osiągnięcie pożądanego rezultatu.

Aby zachować bezpieczeństwo psychologiczne, instruktorzy symulacji medycznej powinni ujawnić uczestnikom istotne informacje i cele przed przystąpieniem do formatywnego lub sumatywnego SBE ¹⁵⁻¹⁷. Mówiąc ogólnie, będzie to obejmować szerokie informacje i kontekst, ale z wyłączeniem krytycznych działań przed rozpoczęciem symulacji. Ponadto cele nauczania muszą uwzględniać potrzeby ucznia. Co więcej, podczas projektowania symulacji cele nauczania są opracowywane zgodnie z zaleceniami Blooma.

Zmieniona taksonomia Blooma ²⁰⁻²¹ stanowi ramy do opracowywania i wyrównywania celów pozwalających osiągnąć oczekiwane rezultaty.

Taksonomia klasyfikuje trzy domeny uczenia się poznawczą(wiedza), psychomotoryczną (umiejętności) i afektywną (postawy)¹⁸⁻²¹. Każda domena uczenia się ma hierarchiczną taksonomię mającą zastosowanie do działań symulacyjnych. Hierarchia zmienionej taksonomii Blooma ¹⁹ przechodzi od celów niższego poziomu – zapamiętywania i rozumienia, do celów wyższego poziomu – stosowania, analizowania, oceniania i tworzenia. Te czasowniki dotyczące

czynności zapewniają strukturę i komunikują wiedzę, umiejętności i postawy (knowledge, skills, attitudes, KSA), które uczeń ma osiągnąć w wyniku zaangażowania w działanie oparte na symulacji¹⁸⁻²¹.

Ponadto podczas tworzenia celów edukacyjnych, struktura celów SBE wymaga od instruktora symulacji medycznej, aby poprowadził ucznia do zastosowania jego wiedzy i umiejętności, bazując na wiedzy podstawowej²²⁻²³. W ten sposób można zmniejszyć ogólne obciążenie poznawcze wynikające z SBE, a tym samym wzmocnić integrację nowej wiedzy²⁴⁻²⁶. Dostosowanie obciążenia poznawczego do gotowości ucznia sprzyja rozwojowi wiedzy specjalistycznej i rozwiązywaniu problemów w trakcie SBE²⁴⁻²⁷. Co więcej, uczenie się zależy od wystarczającej ilości miejsca w pamięci do przetwarzania nowych informacji²⁸⁻²⁹.

Teoria Wygotskiego dotycząca strefy bliższego rozwoju zachęca do efektywnego uczenia się, prowadząc ucznia przez proces uczenia się krok po kroku, aż będzie on potrafił radzić sobie samodzielnie. Ta strefa najbliższego uczenia się umożliwia uczniowi bezpieczny postęp, opierając się na wcześniejszej wiedzy. Aby uzyskać osiągalne wyniki, konieczne są jasno określone, mierzalne cele. W dziedzinie zarządzania korporacyjnego Doran³¹ stworzył akronim S.M.A.R.T. (konkretny (specific), mierzalny (measurable), możliwy do przypisania (assignable), realistyczny (realistic) i powiązany z czasem (time related) jako ramy służące do opracowania znaczących, mierzalnych celów. Organizacje dostosowały te zasady do różnych, ale podobnych warunków²². Struktura S.M.A.R.T jest wykorzystywana do formułowania i kontekstualizowania pożądanej: wiedzy, umiejętności i postaw, którymi uczący się symulacji powinni wykazać się po ukończeniu SBE^{22,31,32}.

Center for Disease Control³³ proponuje środowiskom akademickim i branży medycznej następujące kryteria S.M.A.R.T. do pisania celów^{21-22,30-32}:

- **Specyficzne:** Co dokładnie zamierzamy zrobić i dla kogo? Czy cel jest jasno sformułowany przy użyciu jednoznacznych czasowników akcji? Czy terminy są konkretne, dobrze zdefiniowane, a uczniowie poinformowani o tym, czego się od nich oczekuje?
- **Mierzalne:** Czy jest to policzalne i mierzalne? Rozważycь liczby i jednostki miary służące do porównań.
- **Osiągalne:** Czy SBE może zostać ukończona w proponowanych ramach czasowych przy dostępnych zasobach i wsparciu? Jakie ograniczenia należy wziąć pod uwagę?
- **Realistyczne:** Czy SBE będzie miało wpływ na pożądany cel lub wynik? Czy wymagane środki są dostępne dla tego działania?
- **Etapy czasowe:** Kiedy ten cel zostanie osiągnięty? Jaki jest ustalony harmonogram?

Potencjalne konsekwencje nieprzebrzegania kryteriów S.M.A.R.T. w ramach tego standardu mogą prowadzić do niejednoznaczności, niezamierzonych rezultatów i

niespełnienia celów SBE^{21,31,33}. Może to obejmować niepoprawnych wyników oceny, zmniejszoną satysfakcję uczącego się, nieosiągnięcie pożądanych efektów z zakresu wiedzy, umiejętności o raz postaw i/lub brak zmian we wskaźnikach jakości i bezpieczeństwa.

Kryteria niezbędne do spełnienia tego standardu

1. Ustanowienie efektów uczenia się – z uwzględnieniem wpływu akredytacji, programu, programu nauczania i/lub potrzeb w zakresie opieki nad pacjentem – które są mierzalne i odpowiednio dostosowane do wiedzy, umiejętności i postaw uczących się^{3,6-9,11,23-26,34}.
2. Formułowanie celów doświadczenia opartego na symulacji, aby osiągnąć określone wyniki w oparciu o ocenę formatywną lub sumatywną^{4,8,10-12,16,17,31,33}.
3. Określenie odpowiedniej modalności symulacji umożliwiającej osiągnięcie celów/wyników nauczania¹²⁻¹⁴.
4. Określenie odpowiedniej wierności umożliwiającej osiągnięcie celów/wyników nauczania^{12-14,34}.
5. Ustanowienie wytycznych dotyczących facylitacji SBE służącej osiągnięciu celów^{15-20,39}.

Kryterium 1: *Ustanowienie efektów uczenia się – z uwzględnieniem wpływu akredytacji, programu, programu nauczania i/lub potrzeb w zakresie opieki nad pacjentem – które są mierzalne i odpowiednio dostosowane do wiedzy, umiejętności i postaw uczących się*^{3,6-9,11,23-26,34}.

Wymagane elementy:

- Zgodność z misją i wizją programu.
- Oparcie w celach programowych.
- Oparcie w ocenie potrzeb, zweryfikowanej dowodami praktyce, partnerach klinicznych i interesariuszach.
- Zgodność z zasadami równości, inkluzywności i różnorodności.
- Zgodność z określonymi ramami, tj. modelem New World Kirkpatrick (reakcja, uczenie się, zachowanie i wyniki).
- Zgodność z projektem symulacji HSSOBP™.
- Zorientowanie na cele w środowisku edukacyjnym lub klinicznym.
- Przekazywanie informacji uczniom przed SBE zgodnie z określonym zamysłem.

Kryterium 2: *Formułowanie celów doświadczenia opartego na symulacji, aby osiągnąć określone wyniki w oparciu o ocenę formatywną lub sumatywną*^{4,8,10-12,16,17,31,33}.

Wymagane elementy:

- Zorientowanie na cel.
- Odpowiednie ukierunkowanie, uwzględniające poziom osiągnięć w oparciu o zrewidowany model taksonomii Blooma. Zapamiętywanie znajduje się na najniższym

poziomie, rozumienie, stosowanie i analizowanie na środkowym, a ocena i tworzenie na najwyższym.

- Odzwierciedlanie strategii S.M.A.R.T.
- Dostosowanie poprzez zestawienie z wynikami ustalonymi dla kursu, programu, instytucji i/lub organu akredytującego.

Kryterium 3: Określenie odpowiedniej modalności symulacji umożliwiającej osiągnięcie celów/wyników nauczania¹²⁻¹⁴.

Przykłady modalności symulacji:

- Niska technologia (np. trenażery, studium przypadku, odgrywanie ról).
- Zaawansowana technologia (tj. symulator wysokiej wierności złożoności naśladujący funkcje ludzkiego ciała).
- Symulowany pacjent (tj. osoba odgrywająca rolę np. rodziny).
- Symulacja wirtualna/rozszerzona (tj. zanurzenie w trójwymiarze (3D) przy użyciu wyświetlacza VR montowanego na głowie (hmd vr), wspomagane dotykowo trenażery zadań, oparte na ekranie komputera.

Kryterium 4: Określenie odpowiedniej wierności z realiami, umożliwiającej osiągnięcie celów/wyników nauczania^{12-14,34}.

Przykładami wierności z realiami jest:

- Konceptyjna (tj. parametry życiowe i wyniki badań laboratoryjnych odzwierciedlają diagnozę).
- Fizyczna/środowiskowa (tj. ustawienie w obiekcie zamiast laboratorium symulacyjnego, sprzęt, narzędzia, rekwizyty sensoryczne, manekin, modele).
- Psychologiczna (tj. wywołuje emocje, przekonania i samoświadomość uczniów).

Kryterium 5: Ustanowienie wytycznych dotyczących facylitacji SBE służącej osiągnięciu celów¹⁵⁻²⁰.

Wymagane elementy:

- Zgodność z projektem symulacji HSSOBP™³⁹.
- Podstawowe wytyczne dotyczące nauczania lub oceny.
- Jasne zrozumienie oczekiwań wobec uczniów SBE.
- Specjaliści ds. symulacji, którzy zostali przeszkoleni i uznani za kompetentnych w zakresie ułatwiania doświadczeń opartych na symulacji, zgodnie z opisem w HSSOBP™ Rozwój zawodowy.

BIBLIOGRAFIA

1. Pilcher, J., Heather, G., Jensen, C., Huwe, V., Jewell, C., Reynolds, R., & Karlsen, K. A. (2012). Simulation-based learning: It's not just for NRP. *Neonatal Network*, 31(5), 281- 288.
2. In Lioce, L., Lopreiato, J., Downing, D., Chang, T. P., Robertson, J. M., Anderson, M., Diaz D.A., Spain, A.E. & Terminology and Concepts Working Group. (2020).

Healthcare simulation dictionary-second edition. Rockville, MD. Agency for Healthcare Research and Quality. <http://doi.org/10.23970/simulationv2.AHRQPublicationNo.20-0019>.

3. Cantrell, M. A., Franklin, A., Leighton, K., & Carlson, A. (2017, December). The evidence in simulation-based learning experiences in nursing education and practice: An umbrella review. *Clinical Simulation in Nursing*, 13(12), 634-667. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2017.08.004>.
4. Mirza, N., Cinel, J., Noyes, H., McKenzie, W., Burgess, K., Blackstock, S., & Sanderson, D. (2020). Simulated patient scenario development: A methodological review of validity and reliability reporting. *Nurse Education Today*, 85, 104222. Doi: <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2019.104222>.
5. INACSL Standards Committee (2016, December). INACSL standards of best practice: SimulationSM Simulation glossary. *Clinical Simulation in Nursing*, 12(S), S39-S47. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2016.09.012>.
6. The INASCL Board of Directors. (2011). Standard I: Terminology. *Clinical Simulation in Nursing*, 7(4S), s3-s7. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2011.05.005>.
7. Hoggan, C.D. (2016). Transformative learning as a metatheory: Definition, criteria, and typology. *Adult Education Quarterly*, 66 (1), 57-75. DOI: 10.1177/0741713615611216.
8. Billings, D. and Halstead, J. (2020). *Teaching in nursing: A guide for faculty*. 6th edition Elsevier, St. Louis.
9. INACSL Standards Committee (2016, December). INACSL standards of best practice: SimulationSM Participant evaluation. *Clinical Simulation in Nursing*, 12(S), S26-S29. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2016.09.009>.
10. Kirkpatrick, J. D., & Kirkpatrick, W. K. (2016). *Kirkpatrick's four levels of training evaluation*. Association for Talent Development.
11. MacLean, S., Geddes, F., Kelly, M., & Della, P. (2019). Realism and presence in simulation: Nursing student perceptions and learning outcomes. *Journal of Nursing Education*, 58(6), 330-338. Doi: 10.3928/01484834-20190521-03
12. McDermott, D. S., Sarasnick, J., & Timcheck, P. (2017, June). Using the INACSL simulation design standard for novice participants. *Clinical Simulation in Nursing*, 13(6), 249-253. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2017.03.003>.
13. Choi, W., Dyens, O., Chan, T., Schijven, M., Lajoie, S., Mancini, M. I ... & Lau, J. (2017). Engagement and learning in simulation: recommendations of the Simnovate Engaged Learning Domain Group. *BMJ Simulation and Technology Enhanced Learning*, 3(Suppl 1), S23-S32. <http://dx.doi.org/10.1136/bmjstel-2016-000177>.
14. Foronda, C.L., Fernandez-Burgos, M., Kelley, C.N., & Henry, M.N. (2020). Virtual simulation in nursing education: A systematic review spanning 1996-2018. *Simulation in Healthcare*, 15 (1), 46-54. <https://doi.org/10.1097/SIH.0000000000000411>.

15. Rourke, S. (2020). How does virtual reality simulation compare to simulated practice in the acquisition of clinical psychomotor skills for pre-registration student nurses? A systematic review. *International Journal of Nursing Studies*, 102, 1-7. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2019.103466>.
16. Palaganas, J., Maxworthy, J., Epps, C., & Mancini, M. (2015). *Defining excellence in simulation programs*. Philadelphia, PA: Society for Simulation in Healthcare. Wolters Kluwer.
17. INACSL Standards Committee (2016, December). INACSL standards of best practice: SimulationSM Facilitation. *Clinical Simulation in Nursing*, 12(S), S16-S20. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2016.09.007>.
18. Adams, N.E. Blooms Taxonomy of cognitive learning objectives. (2015). *Journal of the Medical Library Association*, 103(3), 152-153. <http://dx.doi.org/10.3163/1536-5050.103.3.010>.
19. Barari, N., RezaeiZadeh, M., Khorasani, A., & Alami, F. (2020). Designing and validating educational standards for E-teaching in virtual learning environments (VLEs), based on revised Bloom's taxonomy. *Interactive Learning Environments*, 1-13. Doi: 10.1080/10494820.2020.1739078.
20. Hanshaw, S. L., & Dickerson, S. S. (2020). High fidelity simulation evaluation studies in nursing education: A review of the literature. *Nurse Education in Practice*, 102818. Doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.nepr.2020.102818>.
21. Bloom, B. (Ed.). (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational goals*. Handbook 1: Cognitive domain. Longman.
22. Bjerke, M. B., & Renger, R. (2017). Being smart about writing SMART objectives. *Evaluation and Program Planning*, 61, 125-127. Doi: <http://dx.doi.org/10.1016/j.evalprogplan.2016.12.009>.
23. Chatterjee, D., & Corral, J. (2017). How to write well-defined learning objectives. *The Journal of Education in Perioperative Medicine: JEPM*, 19(4).
24. Herrington, A., & Schneidereith, T. (2017). Scaffolding and sequencing core concepts to develop a simulation-integrated nursing curriculum. *Nurse Educator*, 42(4), 204-207. doi: 10.1097/NNE.0000000000000358.
25. Seufert, T. (2018). The interplay between self-regulation in learning and cognitive load. *Educational Research Review*, 24, 116-129. <http://doi.org/10.1016/j.edurev.2018.03.004>.
26. Josephsen, J. (2016). Cognitive load theory and nursing simulation: An integrative review. *Clinical Simulation in Nursing*, 11(5) 259-267. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2015.02.004>.
27. Sweller, J. (1988). Cognitive load during problem solving: Effects on learning. *Cognitive Science* 12, 257-285.
28. Sun, N.Z., Anand, P.A., & Snell, L. (2017). Optimizing the design of high-fidelity simulation-based training activities using cognitive load theory – lessons learned from a real-life experience. *Journal of Simulation*, 11(2), 151-158. doi:10.1057/s41273-016-0001-5.
29. Fraser, K. L., Meguerdichian, M. J., Haws, J. T., Grant, V. J., Bajaj, K., & Cheng, A. (2018). Cognitive load theory for debriefing simulations: implications for faculty development. *Advances in Simulation*, 3(1), 28. Doi: <https://doi.org/10.1186/s41077-018-0086-1>.
30. David L. (2014). *Social development theory (Vygotsky): Learning Theories*. Retrieved from: <https://www.learningtheories.com/vygotskys-social-learning-theory.html>.
31. Doran, G. (1981). There's a S.M.A.R.T. way to write management's goals and objectives. *Management Review*, 70(11), 35-36.
32. Lawlor, K. & Hornyak, M. (2012). SMART goals: How the application of SMART goals can contribute to achievement of student learning outcomes. *Developments in Business Simulation and Experiential Learning*, (39), 259-267.
33. Abuaiadah, D., Burrell, C., Bosu, M. et al. (2019). Assessing learning outcomes of course descriptors containing object-oriented programming concepts. *New Zealand Journal of Educational Studies* 54, 345-356. <https://doi.org/10.1007/s40841-019-00139-y>.
34. Center for Disease Control and Prevention (2009, January). *Evaluation briefs: Writing SMART objectives*. Retrieved from: <http://www.cdc.gov/healthyyouth/evaluation/pdf/brief3b.pdf>.
35. Carey, J. M., & Rossler, K. (2020). The How When Why of High-Fidelity Simulation. StatPearls Retrieved from <https://www.statpearls.com/articlelibrary/viewarticle/63807/>.
36. Chiniara, G., Clark, M., Jaffrelot, M., Posner, G. D., & Rivière, É. (2019). Moving beyond fidelity. In *Clinical Simulation* (pp. 539-554). Elsevier.
37. Hontvedt, M., & Øvergård, K. I. (2020). Simulations at work—A framework for configuring simulation fidelity with training objectives. *Computer Supported Cooperative Work (CSCW)*, 29(1), 85-113.
38. Engström, H., Hagiwara, M. A., Backlund, P., Lebram, M., Lundberg, L., Johannesson, M., Sterner, A., & Söderholm, H. M. (2016). The impact of contextualization on immersion in healthcare simulation. *Advances in Simulation*, 1(1), 1-11.
39. INACSL Standards Committee (2016, December). INACSL standards of best practice: SimulationSM simulation design. *Clinical Simulation in Nursing*, 12(S), S5-S12. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2016.09.005>.

ROZDZIAŁ 9

Rzetelność zawodowa

INACSL Standards Committee, Fara Bowler, DNP, ANP-C, CHSE; Mary Klein, PharmD, BCACP, CHSE; Amanda Wilford, MA, DipANC, RGN (Hons)

Standard

Rzetelność zawodowa jest demonstrowana i przestrzegana przez wszystkich zaangażowanych w doświadczenia oparte na symulacji.

Kontekst

Rzetelność zawodowa odnosi się do etycznych zachowań i postępowania, których oczekuje się od wszystkich zaangażowanych w doświadczenia oparte na symulacji (SBE); facylitatorów, uczniów i uczestników. Rzetelność zawodowa to wewnętrzny system zasad danej osoby obejmujący szereg dodatkowych powiązanych ze sobą wartości, takich jak współczucie, uczciwość, zaangażowanie, współpraca, wzajemny szacunek i zaangażowanie w proces uczenia się^{1, 2}.

Wiele organizacji zajmuje się rzetelnością zawodową i jej rolą w skutecznej realizacji SBE. Na przykład w 2018 r. Stowarzyszenie Symulacji w Opiece Zdrowotnej (SSH) opublikowało pierwszy Kodeks Etyki Pracowników Symulacji w Opiece Zdrowotnej; Stowarzyszenie Edukatorów Pacjentów Standaryzowanych (ASPE) zajmuje się bezpiecznym środowiskiem pracy w Standardach Najlepszych Praktyk ASPE⁴; a Wartości/Etyka to podstawowe kompetencje promowane w ramach Współpracy w zakresie Edukacji Interprofesjonalnej (IPEC)⁵ z 2016 r. Niezależnie od roli pełnionej w SBE, wszyscy są odpowiedzialni za działanie z zachowaniem rzetelności zawodowej i rozwijanie samoświadomości tego, jak ich osobiste i zawodowe zachowanie wpływa na innych².

Istnieje obowiązek działania i monitorowania rzetelności zawodowej we wszystkich dyscyplinach i zawodach. Świadomość kodeksu etycznego innych zawodów to podstawa wzajemnego szacunku relacji w zespole interprofesjonalnym. Wzorem do naśladowania jest osoba wnosząca jak największy wkład w postaci wiedzy praktycznej, zasad i etyki związanych ze swoją profesją⁵.

Każda osoba uczestnicząca w SBE jest do pewnego stopnia narażona na niepożądane oddziaływania; dlatego konieczne jest rozpoznanie negatywnej dynamiki relacji między uczniem a facylitatorem lub między uczniami oraz utrzymanie granic między profesjami, aby uniknąć zagrożeń dla efektów nauczania opartego na symulacji^{6,7}. Niezwykle istotne jest, aby wszystkie zainteresowane strony zaangażowane w SBE – włączonym personelem symulowanym, uczący się, wykładowcy, pacjenci, personel programu – korzystali z

bezpiecznego psychicznego i fizycznego środowiska uczenia się⁴.

Poufność jest kluczowym elementem rzetelności zawodowej i warunkiem zachowania bezpiecznego, pełnego szacunku środowiska uczenia się dla wszystkich osób uczestniczących w SBE. Organizacje zobowiązują się do zachowania rzetelności zawodowej poprzez ustanowienie metod udostępniania wyników uczniów^{8, 9}. Może istnieć obowiązek zgłaszania niewłaściwych zachowań podyktowanych przepisami prawnymi, etycznymi i/lub instytucjonalnymi, jednak uczniowie powinni być świadomi tych zasad – jest to warunek zapewnienia przejrzystości i bezpiecznego środowiska¹⁰.

Potencjalne konsekwencje nieprzestrzegania tego standardu to nieoczekiwane zachowania lub zakłócenia wyników symulacji. W rezultacie wszyscy uczący się mogą nie być w stanie w pełni zaangażować się w SBE, co może zmienić lub zakłócić wyniki danej osoby. Może to wpłynąć na przebieg kariery, poczucie własnej wartości, powodować brak zaufania w relacjach zawodowych, utratę bezpiecznego środowiska uczenia się i zmianę dynamiki grupy^{1-5,7}.

Kryteria niezbędne do spełnienia tego standardu:

1. Szanować i przestrzegać Kodeksu Etyki Pracowników Symulacji w Opiece Zdrowotnej.
2. Przestrzeganie standardów praktyki, wytycznych, zasad i etyki swojego zawodu.
3. Tworzenie i utrzymywanie bezpiecznego środowiska nauki. (Więcej informacji w rozdziale HSSOBP™: Facylitacja).
4. Praktykowanie włączania poprzez poszanowanie równości, różnorodności i inkluzyjności wśród wszystkich zaangażowanych i we wszystkich aspektach SBE.
5. Wymaganie poufności działań i treści scenariusza w oparciu o politykę i procedury instytucji.

Kryterium 1: *Kodeks etyki instruktora symulacji medycznej opieki zdrowotnej określa kluczowe wartości aspiracyjne ważne dla praktyki symulacji. Kodeks identyfikuje wartości istotne dla interesów wszystkich stron w społeczności praktyków symulacji opieki zdrowotnej oraz potwierdza naszą tożsamość i zaangażowanie w symulację medyczną jako profesję³.*

Wymagane elementy³:

- Utrzymywanie najwyższych standardów rzetelności, w tym uczciwości, prawdomówności, sprawiedliwości i bezstronnego osądu we wszystkich sprawach mających wpływ na ich obowiązki.
- Wykonywanie wszystkich czynności związanych z symulacją medyczną w sposób sprzyjający przejrzystości i jasności w procesach projektowania, komunikacji i podejmowania decyzji.
- Poszanowanie praw, godności i wartości wszystkich osób. Przejawianie empatii i współczucia w trosce o dobre samopoczucie wszystkich osób zaangażowanych w działania symulacyjne.
- Zachowywanie się w sposób zgodny ze standardami zawodowymi właściwymi dla symulacji medycznej.
- Poczucie odpowiedzialności za swoje decyzje i działania podejmowane w ramach wypełniania swoich obowiązków.
- Sprzyjanie działaniom podnoszącym jakość zawodu i systemów opieki zdrowotnej. Wyniki obejmują wszystkie części procesu symulacji medycznej i nie ograniczają się wyłącznie do produktu końcowego.

Kryterium 2: *Przestrzeganie standardów praktyki, wytycznych, zasad i etyki swojego zawodu.*

Wymagane elementy:

- Nieustanne dążenie do doskonałości jako członka zespołu.
- Przestrzeganie prawnych i zawodowych standardów praktyki oraz kodeksów etycznych obowiązujących w danej dyscyplinie.
- Pozostawanie na bieżąco ze standardami praktyki, zasadami i etyką swojego zawodu.
- Uwzględnianie profesjonalnych standardów praktyki i kodeksów etycznych dyscyplin ucznia, aby rozwijać, przywoływać, wzmacniać atrybuty uczciwości zawodowej.
- Znajomość kodeksów etycznych innych zawodów sprzyja postawie szacunku wobec innych członków zespołów międzybranżowych.
- Prezentowanie wysokich standardów etycznych i jakości własnych działań w ramach opieki świadczonej przez zespół⁵.

Kryterium 3: *Tworzenie i utrzymywanie bezpiecznego środowiska nauki. (Więcej informacji w rozdziale HSSOBPTM: Prebriefing: Przygotowanie i briefing oraz Proces debriefingu).*

Wymagane elementy:

- Zapewnienie wszystkim stronom zaangażowanym w SBE bezpiecznego pod względem psychologicznym i fizycznym środowiska uczenia się¹¹.
- Współpraca z osobami wykonującymi inne zawody w celu zapewnienia i utrzymania wzajemnego szacunku i poszanowania wspólnych wartości⁵.

- Zapewnienie jasnej komunikacji i uczciwych informacji zwrotnych w skuteczny i pełen szacunku sposób.
- Utrzymywanie granic między profesjami.
- Rozpoznawanie destrukcyjnych zachowań (nieuprzejmość, zastraszanie, przemoc lateralna) podczas symulacji i podejmowanie kroków w celu ich ograniczenia^{5,12}.
- Interakcja i traktowanie symulowanych pacjentów i innych członków personelu symulacji z szacunkiem jako wartościowych członków SBE.
- Promowanie kręgu wzajemnego szacunku łączącego prowadzących i uczących się.

Kryterium 4: *Praktykowanie włączenia poprzez poszanowanie równości, różnorodności i inkluzywności wśród wszystkich zaangażowanych i we wszystkich aspektach SBE.*

Wymagane elementy:

- Uczciwość, uważność i wrażliwość na wszelkie różnice i kwestie etyczne związane z SBE.
- Świadomość kwestii związanych z opieką nad zróżnicowanymi grupami ludzi, świadomość społecznych uwarunkowań zdrowia i zróżnicowania wśród wszystkich zaangażowanych w SBE⁵.
- Świadomość różnic światopoglądowych i indywidualnych, które charakteryzują pacjentów, grupy ludzi i zespół medyczny¹³.
- Poszanowanie indywidualnych zapatrywań związanych z kulturami, wartościami, rolami, obowiązkami i wiedzą specjalistyczną przedstawicieli innych zawodów medycznych oraz wpływu tych czynników na wyniki zdrowotne⁵.

Kryterium 5: *Wymaganie poufności działań i treści scenariusza w oparciu o politykę i procedury instytucji.*

Wymagane elementy:

- Etyczna praktyka i rzetelność akademicka wynikająca z uczciwości powinny być podstawowymi zasadami obowiązującymi w środowisku uczących się^{10,14}.
- Zasady i procedury odpowiedniego udostępniania wyników uczniom tym, którzy muszą je znać i mają uzasadniony interes edukacyjny, w tym mechanizmy monitorowania, zgłaszania i reagowania na naruszenia⁶.
- Zasady i procedury zabezpieczania i niszczenia dokumentów pisemnych, nagrań audio i/lub wideo. Zachowanie integralności treści scenariusza, wydarzeń/działań, które miały miejsce w symulacji, przekazanych informacji zwrotnych i wszystkich rozmów, które miały miejsce przed, w trakcie i po SBE, zgodnie z polityką instytucji.

BIBLIOGRAFIA

1. American Nurses Association. (2015). *Code of Ethics for Nurses with Interpretive Statements*. American Nurses Association. Nursebooks.org.
2. Wiseman, A., Haynes, C., & Hodge, S. (2013). Implementing professional integrity and simulation-based learning in health and social care: An ethical and legal maze or a professional requirement for high-quality simulated practice learning? *Clinical Simulation in Nursing*, 9(10), e437-e443. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2012.12.004>.
3. Park, C. S., Murphy, T. F., & the Code of Ethics Working Group (2018). *Healthcare Simulationist Code of Ethics*. <http://www.ssih.org/Code-of-Ethics>.
4. Lewis, K., Bohnert, C., Gammon, W., Holzer, H., Lyman, L., Smith, C., Thompson, T., Wallace, A., & Gilva McConvey, G. (2017). The Association of Standardized Patient Educators (ASPE) Standards of Best Practice (SOBP).
5. Interprofessional Education Collaborative. (2016). Core competencies for interprofessional collaborative practice: 2016 update. Washington, DC: Interprofessional Education Collaborative. <https://nebula.wsimg.com/2f68a39520b03336b41038c370497473?AccessKeyId=DC06780E69ED19E2B3A5&disposition=0&alloworigin=1>.
6. National Council of State Boards of Nursing, Inc. (2018). *A nurse's guide to professional boundaries*. Chicago, IL. https://www.ncsbn.org/ProfessionalBoundaries_Complete.pdf.
7. Blakey, A., Smith-Han, K., Anderson, L., Collins, E., Berryman, E. & Wilkinson, T. (2019). It's probably the teacher! A strategic framework for clinical staff engagement in clinical student bullying intervention. *BMC Medical Education*, 19, 116 -135. <https://doi.org/10.1186/s12909-019-1552-8>.
8. Alexander, M., Durham, C. F., Hooper, J. I., Jeffries, P. R., Goldman, N., Kardong-Edgren, S., & Tillman, C. (2015). NCSBN simulation guidelines for prelicensure nursing programs. *Journal of Nursing Regulation*, 6(3), 39-42. [https://doi.org/10.1016/S2155-8256\(15\)30783-3](https://doi.org/10.1016/S2155-8256(15)30783-3).
9. Arizona State Board of Nursing. (2015). Advisory opinion; education use of simulation in approved RN/LPN programs. <https://azbn.gov/sites/default/files/advisory-opinions/aouse-of-simulation-in-pre-licensure-programs.pdf>.
10. American Medical Association. Council on ethical and judicial affairs: Code of medical ethics, opinions. Chicago, IL: Author. <https://www.ama-assn.org/delivering-care/ethics/code-medical-ethics-overview>.
11. Allen, C., Stanley, S., Cascoe, K., & Stennett, R. (2017). Academic Dishonesty among undergraduate nursing *Advances in Simulation*, 2(10). <http://dx.doi.org/10.1186/s41077-017-0043-4>. students. *International Archives of Nursing and Health Care*, 3(3). DOI: 10.23937/2469-5823/1510074.
12. Lachman, V. (2014). Ethical issues in the disruptive, behaviors of incivility, bullying, and horizontal/lateral violence. *MEDSURG Nursing*, 1(23), 56- 60. doi:10.1016/j.aorn.2012.01.020.
13. Drevdahl, D. (2018). Culture shifts: From cultural to structural theorizing in nursing. *Nursing Research*, 67, 146- 160. <https://doi.org/10.1097/NNR.0000000000000262>.
14. Henning, M., Ram, S., Malpas, P., Shulruf, B., Kelly, F., & Hawken, S. (2013) Academic dishonesty and ethical reasoning: Pharmacy and medical school students in New Zealand. *Medical Teacher*, 35(6), e1211-e1217. DOI: 10.3109/0142159X.2012.737962.

ROZDZIAŁ 10

Edukacja interprofesjonalna poprzez symulację

INACSL Standards Committee, Kelly Rossler, PhD, RN, CHSE; Margory A. Molloy, DNP, RN, CNE, CHSE; Amy M. Pastva, PT, MA, PhD, CHSE; Michelle Brown, PhD, MS, MLS(ASCP)CM, SBBCM, CHSE; Neena Xavier, MD, FACE

Standard

Edukacja interprofesjonalna wspomagana symulacją (Sim-IPE) umożliwia osobom uczącym się z różnych zawodów medycznych zaangażowanie się w doświadczenie oparte na symulacji w celu osiągnięcia powiązanych lub wspólnych celów i wyników ¹.

Kontekst

Złożone potrzeby dzisiejszego społeczeństwa w zakresie opieki zdrowotnej wymagają od pracowników ochrony zdrowia pracy zespołowej. Bezpieczna, wysokiej jakości opieka zdrowotna zależy od zdolności zespołu opieki zdrowotnej do współpracy, komunikacji oraz odpowiedniego dzielenia się umiejętnościami i wiedzą. SimIPE to połączenie pedagogiki symulacji i edukacji interprofesjonalnej (interprofessional education, IPE), zapewniające wspólne podejście do rozwoju i opanowania kompetencji w zakresie praktyki interprofesjonalnej ^{2,3,4}. Ogromne wsparcie oraz uznanie potrzeby kultywowania edukacji interprofesjonalnej czy też rozwijania interprofesjonalnej praktyki współpracy ostatnimi czasy jeszcze bardziej wzrosło ⁴. Doświadczenia oparte na symulacji są nadal uznawane za skuteczny sposób promowania pracy zespołowej.

System Sim-IPE jest przeznaczony do osób, które „uczą się o sobie nawzajem, od siebie nawzajem i ze sobą nawzajem, aby umożliwić skuteczną współpracę i poprawić wyniki zdrowotne” (s. 31), tworząc w ten sposób możliwości celowego uczenia się ². Tworzenie tych bogatych możliwości uczenia się może być trudne, biorąc pod uwagę wiele naturalnych zmiennych obecnych w edukacji symulacyjnej (np. symulacja, symulator, program symulacji, program nauczania, harmonogramy, uczniowie i nauczyciele), które mogą mieć wpływ na naukę. Aby osiągnąć najwyższy poziom interprofesjonalnego uczenia się, który może najlepiej sprostać tym zmiennym, edukatorzy powinni wykorzystywać opublikowane teorie (edukacyjne, organizacyjne i/lub zarządzania), koncepcje, ramy, standardy i kompetencje, aby kierować rozwojem, wdrażaniem i oceną Sim-IPE ^{5,6,7}.

Strategie wywodzące się z edukacji opartej na symulacji i IPE powinny być zintegrowane ze wszystkimi aspektami doświadczenia. Ponadto badania obejmujące strategie z

zakresu czynników ludzkich i wydajności zespołu są niezbędne do uzyskania wglądu w skuteczną komunikację i współpracę w Sim-IPE ^{4,8,9,10}.

Przy projektowaniu aktywności Sim-IPE należy uwzględnić plan ewaluacji służący do pomiaru wyników metodologii, doświadczenia i efektów uczenia się, co przyczyni się do rozwoju nauki specyficznej dla Sim-IPE ^{3,11}. Znacznie wzrosła liczba badań i zweryfikowanych w praktyce projektów poprawy jakości, w których wykorzystano prawidłowe i wiarygodne mierniki zaprojektowane w celu powiązania symulacji i IPE z jakością opieki i bezpieczeństwem pacjentów ^{7,12,13,14}. Nadal pojawiają się w literaturze wyniki badań nad skutecznością Sim-IPE uwzględniających zmiany w postawach, zmiany w zachowaniach w zakresie praktyki klinicznej i zmiany w wynikach opieki nad pacjentem ^{15,7,16}.

Zachęca się jednak edukatorów i badaczy ze wszystkich zawodów do rozpowszechniania wyników doświadczeń Sim-IPE w celu wykazania wpływu IPE na praktykę interprofesjonalną i opiekę nad pacjentem ^{17,18}. Wytyczne dla tego standardu mają zastosowanie do interprofesjonalnych możliwości uczenia się, które promują profesjonalne zaufanie i szacunek, jasność ról i skuteczne

relacje współpracy

Kryteria niezbędne do spełnienia tego standardu:

1. Przeprowadzenie Sim-IPE w oparciu o ramy teoretyczne lub koncepcyjne.
2. Wykorzystanie najlepszych praktyk w projektowaniu i rozwoju Sim-IPE.
3. Rozpoznanie i usuwanie potencjalnych barier dla Sim-IPE.
4. Opracowanie odpowiedniego planu oceny na potrzeby Sim-IPE.

Kryterium 1: *Przeprowadzenie Sim-IPE w oparciu o ramy teoretyczne lub koncepcyjne* ^{5,6,7}.

Wymagane elementy:

- Uwzględnienie teorii uczenia się dorosłych, ram, standardów i kompetencji w celu ustrukturyzowania rozwoju Sim-IPE.

- › Zbadanie ram pracy zespołowej lub zarządzania zasobami kryzysowymi z rozważeniem ich przyjęcia w celu zapewnienia spójności.
- › Celowe zaprojektowanie Sim-IPE przy użyciu opublikowanych modeli teoretyczny, ram i/lub kompetencji (np. zaakceptowane na szczeblu krajowym podstawowe kompetencje, instytucje certyfikujące i akredytujące, stowarzyszenia zawodowe).
- › Aktualne teorie lub ramy do rozważenia to:

Teoria uczenia się dorosłych Kolba ^{7,13,20}, uczenie się w zespole ^{21,22}, refleksywność zespołu ²³, poznanie sytuacyjne ¹⁵, oraz teoria symulacji NLN Jeffries ²⁵.

- Tworzenie programów nauczania w celu zidentyfikowania potencjalnej i/lub odpowiedniej integracji Sim-IPE.
- Integracja teoretycznych i filozoficznych modeli każdego zawodu związanego z opieką zdrowotną, zaangażowanego w Sim-IPE.

Kryterium 2: *Wykorzystanie najlepszych praktyk w projektowaniu i rozwoju Sim-IPE. (Więcej informacji w rozdziałach HSSOBP™: Projektowanie i Prebriefing).*

Wymagane elementy:

- Najlepsze praktyki w zakresie Sim-IPE powinny obejmować:
 - › Opracowanie projektu w porozumieniu z ekspertami i przedstawicielami docelowych uczestników.
 - › Rozważenie wielu doświadczeń prowadzących do osiągnięcia oczekiwanych rezultatów.
 - › Uwzględniać autentyczne, wymagające, oparte na rzeczywistości działania/scenariusze opracowane i zweryfikowane przez przedstawicieli zawodów zaangażowanych w symulację
 - › Opracowanie wspólnych celów dla zawodów zaangażowanych w doświadczenie.
 - › Oparcie działań na celach edukacyjnych, wiedzy, umiejętnościach, potrzebach i doświadczeniach uczestników.
 - › Zapewnienie bezpiecznego środowiska nauki.
 - › Zapewnienie odpowiedniego, opartego na zespole, ustrukturyzowanego prebriefingu, debriefingu i informacji zwrotnej, stosownie do celu symulacji ^{9,13,26}.
 - › Jednym z przykładów do rozważenia jest program nauczania: TeamSTEPS[®], oparty na dowodach zestaw narzędzi do pracy zespołowej, mający na celu optymalizację wyników leczenia pacjentów poprzez poprawę komunikacji i umiejętności pracy zespołowej wśród pracowników służby zdrowia ²⁶.

- › Przeprowadzanie prebriefingu z uczestnikami, gdy w scenariuszu lub jako jego część pojawiają się trudne/wrażliwe tematy (takie jak samobójstwo lub przekazywanie trudnych wiadomości).
- › Dysponowanie odpowiednimi zasobami dla uczniów potrzebujących wsparcia po udziale w scenariuszu obejmującym trudne/wrażliwe tematy.

Kryterium 3: *Rozpoznanie i usuwanie potencjalnych barier dla Sim-IPE. (Więcej informacji w rozdziałach HSSOBP™: Prebriefing: Przygotowanie i briefing, Projektowanie symulacji, Proces podsumowania i Rozwój zawodowy).*

Wymagane elementy:

- Przeprowadzenie oceny potrzeb w celu ustalenia, czy organizacja lub program jest gotowy na Sim-IPE i czy interesariusze będą mogli z niego skorzystać ²⁷.
 - › Ustalenie czy doświadczenie oparte na symulacji w znaczący sposób angażuje wszystkich uczestników²⁸.
 - › Zapewnienie celowości obecnych i przyszłych praktyk²⁴.
- Określenie zaangażowania instytucji i kierownictwa w Sim-IPE poprzez wsparcie dedykowanego czasu na szkolenie facylitatorów i symulatorów oraz na symulacji w ramach obowiązków służbowych ^{2,5}, Wykorzystanie mistrzów Sim-IPE i interesariuszy w całym procesie rozwoju, planowania i wdrażania ²⁸.
- Przegląd i zapewnienie odpowiednich środków, w tym wsparcia finansowego, przestrzeni do symulacji, sprzętu, materiałów eksploatacyjnych, czasu, wsparcia dla pracowników/osób zaangażowanych w tworzenie symulacji oraz planu budżetowego w celu zapewnienia zrównoważonego rozwoju – Sim-IPE może wymagać dużych zasobów ^{5,25,29}.
- Zapewnienie formalnej edukacji i szkoleń w celu efektywnego wykorzystania Sim-IPE ^{30,31}.
 - › Zapewnienie instruktorom symulacji medycznej i/lub facylitatorom możliwości rozwoju zawodowego w zakresie symulacji i doświadczeń opartych na symulacji (prebriefing, scenariusz i debriefing).
 - › Zapewnienie rozwoju zawodowego w zakresie ról związanych z symulacją, takich jak osadzeni uczestnicy symulacji.
- Zaprojektowanie symulacji w taki sposób, aby spełniała potrzeby zróżnicowanej grupy uczniów ^{32,33}.
 - › Opracowanie celów nauczania w oparciu o poziom uczniów.
 - › Uwzględnienie ograniczeń harmonogramu i różnic w programach nauczania poszczególnych dyscyplin.
 - › Zintensyfikowanie współpracy między szkołami wyższymi i uniwersytetami.

- Przygotowanie uczestników do większego udziału w symulacji interprofesjonalnej^{10,28,33,34}.
 - › Zapewnienie formalnej edukacji i szkoleń, aby umożliwić uczniom wykazanie się wiedzą i umiejętnościami.
 - › Dostosowanie złożoności i taksonomii symulacji do postępów w programie i szkoleniach.
- Możliwość refleksji nad doświadczeniem symulacyjnym³⁵.
 - › Upewnienie się, że ustrukturyzowane podsumowanie jest prowadzone przez przeszkolonych instruktorów symulacji medycznej IPE.
 - › Refleksja nad decyzjami, działaniami i ramami oprócz faktów, aby promować kulturę zmiany zachowań.
- Należy wziąć pod uwagę, że w niektórych krajach mogą występować dodatkowe bariery dla Sim-IPE⁴.

Kryterium 4: Dołączenie odpowiedniego planu oceny. (Więcej informacji w rozdziale HSSOBP™ – Ocena uczenia się i wyników).

Wymagane elementy:

- Opracowanie ewaluacji w porozumieniu z ekspertami i przedstawicielami docelowych uczniów interprofesjonalnych (tj. nauczycielami, statystykami, badaczami lub psychometrykami)³⁶.
- Włączenie narzędzi do gromadzenia danych stosowanych w różnych zawodach ze względu na wiarygodność i trafność.
 - › Obecne lub od niedawna stosowanie narzędzia, które należy wziąć pod uwagę, to Skala współpracy pracowników ochrony zdrowia^{32,37}; Badanie osiągnięcia kompetencji w zakresie współpracy interprofesjonalnej; Narzędzie klasyfikacji działalności interprofesjonalnej; Socjalizacja międzyzawodowa i skala wartościowania⁴⁰; Skala wydajności zespołu KidSim¹²; Skala gotowości do uczenia się międzybranżowego (RIPLS; poprawiona)^{18,22,41}; Postrzeganie przez studentów poprawionego instrumentu interprofesjonalnej edukacji klinicznej; TeamSTEPPS Praca zespołowa, Postawa Q¹²; Test zapewnienia gotowości zespołu/test zapewnienia gotowości indywidualnej²²; Ocena współpracowników międzybranżowych⁴³.
- Zbadanie skuteczności Sim-IPE po zintegrowaniu z różnymi programami nauczania lub instytucjami opieki zdrowotnej (przed i po uzyskaniu licencji)⁴⁴.
- Pomiar wpływu Sim-IPE na zachowania indywidualne i zespołowe⁴⁴.
- Zbadanie wykorzystania Sim-IPE do rozwoju i oceny kompetencji interprofesjonalnych^{32,42,45}.
- Pomiar wpływu Sim-IPE na zrozumienie przez uczącego się zespołów interprofesjonalnych, w tym jasności ról,

skutecznej komunikacji, wzajemnego szacunku i wspólnych wartości^{4,23,32}.

- Pomiar wpływu Sim-IPE na zmianę kultury i potencjalną zmianę kultury zespołu²³.

Badanie Sim-IPE pod kątem osiągnięcia trwałego efektu uczenia się, mającego wpływ na wyniki pacjentów⁴⁶.

BIBLIOGRAFIA

1. Lioce L. (Ed.), Downing D., Chang T.P., Robertson J.M., Anderson M., Diaz D.A., and Spain A.E. (Assoc. Eds.) and the Terminology and Concepts Working Group (2020). *Healthcare Simulation Dictionary* (2nd ed). Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality. AHRQ Publication No. 20-0019. doi: <https://doi.org/10.23970/simulation>².
2. World Health Organization (WHO). (2010). Framework for action on interprofessional education & collaborative practice. Retrieved from http://www.who.int/hrh/resources/framework_action/en/.
3. Palaganas, J., Epps, C., & Raemer, D. (2014). A history of simulation enhanced interprofessional education. *Journal of Interprofessional Care*, 28(2), 110-115.
4. Interprofessional Education Collaborative Expert Panel (2016). *Core competencies for interprofessional collaborative practice: 2016 update*. Washington, DC: IPEC.
5. Abu-Rish, E., Kim, S., Choe, L., Varpio, L., Malik, E., White, A. A., & Zierler, B. (2012). Current trends in interprofessional education of health science students: A literature review. *Journal of Interprofessional Care*, 26(6), 444-451. <http://dx.doi.org/10.3109/13561820.2012.715604>.
6. Labraguea, L.J., McEnroe-Petite, D.M., Fronda, D.C., & Obeidat, A.A. (2018). Interprofessional simulation in undergraduate nursing program: An integrated review. *Nurse Education Today*, 67, 46-55.
7. Boet, S., Pigford, A.A., Fitzsimmons, A., Reeves, S., Tribby, E., & Bould, M.D. (2016). Interprofessional team debriefings with or without an instructor after a simulated crisis -scenario: An exploratory case study. *Journal of Interprofessional Care*, 30, 717-725. <https://doi.org/10.1080/13561820.2016.1181616>.
8. O'Brien, B.C., Warren, J., Wamsley, M., Cook, J.G., Yuan, P., Rivera, J., Ciancolo, A.T., Dahlgren, M.A., Ng, S.L., & Stillsmoking, K.L. (2017). Emergent is authentic: A sociomaterial perspective on simulation-enhanced interprofessional education. *Teaching and Learning in Medicine*, 29, 363-367. doi: 10.1080/10401334.2017.1361326.
9. Persson, J. (2017). A review of the design and development processes of simulation for training in healthcare – A technology-centered versus a human-centered perspective. *Applied Ergonomics*, 58, 314-326. <http://dx.doi.org/10.1016/j.apergo.2016.07.007>.

10. Reime, M.H., Johnsgaard, T., Kvam, F.I., Aarflot, M., Breivik, M., Eneberg, J.M., & Brattebo, G. (2016). Simulated setting; powerful arenas for learning patient safety practices and facilitating transference to clinical practice. A mixed methods study. *Nurse Education in Practice, 21*, 75-82. <http://dx.doi.org/10.1016/j.nepr.2016.10.003>.
11. Paige, J. T., Garbee, D. D., Kozmenko, V., Yu, Q., Kozmenko, L., Yang, T., & Swartz, W. (2014). Getting a head start: High-fidelity, simulation-based operating room team training of interprofessional students. *Journal of the American College of Surgeons, 218*(1), 140-149. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jamcollsurg.2013.09.006>.
12. Clary-Muronda, V., & Pope, C. (2016). Integrative review of instruments to measure team performance during neonatal resuscitation simulations in the birthing room. *Journal of Obstetric, Gynecologic, & Neonatal Nursing, 45*, 684-698. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jogn.2016.04.007>.
13. Justus, P.D., & Appel, S.J. (2018). Simulation with advanced care providers in a nurse residency program. *Journal for Nurses in Professional Development, 34*, 180-184. doi: 10.1097/NND.0000000000000453.
14. Meeker, K., Brown, S.K., Lamping, M., Moyer M.R., & Dienger, M.J. (2018, October). A high-fidelity human patient simulation initiative to enhance communication and teamwork among a maternity care team. *Nursing for Women's Health, 22*, 454-462. doi: 10.1016/j.nwh.2018.10.003.
15. Barton, G., Bruce, A., & Schreiber, R. (2018). Teaching nurses teamwork: Integrative review of competency-based team training in nursing education. *Nurse Education in Practice, 32*, 129-137. <http://doi.org/10.1016/j.nepr.2017.11.019>.
16. Diaz, D.A., Shelton, D., Anderson, M., & Gibert, G.E. (2019). The effect of simulation-based education on correctional health teamwork and communication. *Clinical Simulation in Nursing, 27*, 1-11. doi: <http://doi.org/10.1016/j.ecns.2018.11.001>.
17. McNaught, S. (2018). The long-term impact of undergraduate interprofessional education on graduate interprofessional practice: A scoping review. *Journal of Interprofessional Care, 32*, 426-435. doi: 10.1080/13561820.2017.1417239.
18. Wong, A. H., Auerbach, M.A., Ruppel, H., Crispino, L.J., Rosenberg, A., Iennaco, J., & Vaca, F.E. (2018). Addressing dual patient and staff safety through a team-based standardized patient simulation for agitation management in the emergency department. *Simulation in Healthcare, 13*, 154-162. doi: 10.1097/SIH.0000000000000309.
19. Oates, M., & Davidson, M. (2015). A critical appraisal of instruments to measure outcomes of interprofessional education. *Medical Education, 49*, 386-398. <http://dx.doi.org/10.1111/medu.12681>.
20. Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the sources of learning and development*. Prentice Hall.
21. Epstein, B. (2016). Five heads are better than one: preliminary results of team-based learning in a communication disorders graduate course. *International Journal of Language & Communication Disorders, 51*, 44-60. doi: 10.1111/1460-6984.12184.
22. Goolsarran, N., Hamo, C.E., Lane, S., Frawley, S., & Lu, W-H. (2018). Effectiveness of an interprofessional patient safety team-based learning simulation experience on healthcare professional trainees. *BMC Medical Education, 18*, e1-9. <https://doi.org/10.1186/s12909-018-1301-4>.
23. Schmutz, J.B., Kolbe, M., & Eppich, W.J. (2018). Twelve tips for integrating team reflexivity into your simulation-based team training. *Medical Teacher, 40*, 721-727. doi: 10.1080/0142159X.2018.1464135.
24. Badowski, D., & Oosterhouse, K.J. (2017). Impact of a simulated clinical day with peer coaching and deliberate practice: Promoting a culture of safety. *Nurse Education Perspectives, 38*, 93-95. doi: 10.1097/01.NEP.000000000000108.
25. Jeffries, P.R., & National League for Nursing (2016). *The NLN Jeffries Simulation Theory*. Philadelphia: Wolters Kluwer.
26. TeamSTEPPS® (2014). *Instructor Manual*. Agency for Healthcare Research and Quality: Rockville, MD. Retrieved from: <https://www.ahrq.gov/teamsteps/instructor/reference/acknowl.html>.
27. Shaw-Battista, J., Belew, C., Anderson, D., & van Schaik, S. (2015). Successes and challenges of interprofessional physiologic birth and obstetric emergency simulations in a nurse-midwifery education program. *Journal of Midwifery & Women's Health, 60*(6), 735-743. <http://dx.doi.org/10.1111/jmwh.12393>.
28. Watts, P., Langston, S., Brown, M., Prince, C., Belle, A., Skipper, W., King, J., & Moss, J. (2014). Interprofessional education: A multi-patient, team-based ICU simulation. *Clinical Simulation in Nursing, 10*(10), 521-528.
29. McKenna, K. D., Carhart, E., Bercher, D., Spain, A. E., Todaro, J., & Freel, J. (2016). Interprofessional simulation in accredited paramedic programs. *Internet Journal of Allied Health Sciences and Practice, 14*(2), 6.
30. Peterson, D. T., Watts, P. I., Epps, C. A., & White, M. L. (2017). Simulation faculty development: A tiered approach. *Simulation in Healthcare, 12*(4), 254-259. <https://doi.org/10.1097/SIH.0000000000000225>.
31. Cheng, A., Morse, K. J., Rudolph, J., Arab, A. A., Runnacles, J., & Eppich, W. (2016). Learner-centered debriefing for health care simulation education: Lessons

- for faculty development. *Simulation in Healthcare*, 11(1), 32–40. <https://doi.org/10.1097/SIH.000000000000136>.
32. Rossler, K.L. & Kimble, L.P. (2016). Capturing readiness to learn and collaboration as explored with an interprofessional simulation scenario: A mixed methods research study. *Nurse Education Today*, 36, 348-353. <http://dx.doi.org/10.1016/j.nedt.2015.08.018>.
 33. Anderson, G., Hughes, C., Patterson, D., & Costa, J. (2017). Enhancing inter-professional education through low-fidelity simulation. *British Journal of Midwifery*, 25(1), 52-58.
 34. Grant, V. J., Wolff, M., & Adler, M. (2016). The past, present, and future of simulation-based education for pediatric emergency medicine. *Clinical Pediatric Emergency Medicine*, 17(3), 159-168.
 35. Rudolph, J. W., Simon, R., Dufresne, R. L., & Raemer, D. B. (2006). There's no such thing as "nonjudgmental" debriefing: a theory and method for debriefing with good judgment. *Simulation in Healthcare*, 1(1), 49-55. <https://doi.org/10.1097/01266021-200600110-00006>.
 36. Sadideen, H., Wilson, D., Moiemmen, N., & Kneebone, R. (2016). Using "The Burns Suite" as a novel high-fidelity simulation tool for interprofessional and teamwork training. *Journal of Burn Care & Research: Official Publication of the American Burn Association*, 37(4), 235–242. <https://doi.org/10.1097/BCR.0000000000000262>.
 37. Reese, C.E., Jeffries, P.R., & Engum, S.A. (2010). Learning together: Using simulations to develop nursing and medical student collaboration. *Nurse Education Perspectives*, 31, 33–37.
 38. Archibald, D., Trumppower, D., & MacDonald, C.J. (2016). Validation of the interprofessional collaborative competency attainment survey (ICCAS). *Journal of Interprofessional Care*, 28, 553-558. doi: 10.3109/13561820.2014.917407.
 39. Xyrichis, A., Reeves, S., & Zwarenstein, M. (2017). Examining the nature of interprofessional practice: An initial framework validation and creation of the InterProfessional Activity Classification Tool (InterPACT). *Journal of Interprofessional Care*, 32, 416-425. doi: 10.1080/13561820.2017.1408576.
 40. King, G., Orchard, C., Hossein, K., & Avery, L. (2016). Refinement of the interprofessional socialization and valuing scale (ISVS-21) and development of 9-item equivalent versions. *Journal of Continuing Education in Health Professions*, 36, 171-177. doi: 10.1097/CEH.0000000000000082.
 41. McFadyen, A.K., Webster, V.S., Maclaren, W.M. (2006). The test-retest reliability of a revised version of the Readiness for Interprofessional Learning Scale (RIPLS). *Journal of Interprofessional Care*, 20, 633–639. <http://dx.doi.org/10.1080/13561820600991181>.
 42. Iverson, L., Bredenkamp, N., Carrico, C., Connelly, S., Hawkins, K., Monaghan, M.S., & Malesker, M. (2018). Development and assessment of an interprofessional education simulation to promote collaborative learning and practice. *Journal of Nursing Education*, 57, 426-429. doi: 10.3928/01484834-20180618-08.
 43. Curran, V., Hollett, A., Casimiro, L., McCarthy, P., Banfield, V., Hall, P., Lackie, K., Oandasani, I., Simmons, B., & Wagner, S. (2011). Development and validation of the Interprofessional Collaborator Assessment Rubric (ICAR). *Journal of Interprofessional Care*, 25, 339-344. doi: 10.3109/13561820.2011.589542.
 44. Stehlik, P., Frotjold, A., & Schneider, C. R. (2018). Effect of hospital simulation tutorials on nursing and pharmacy student perception of interprofessional collaboration: Findings from a pilot study. *Journal of Interprofessional Care*, 32(1), 115-117.
 45. Wang, J. N., & Petrini, M. (2017). Chinese health students' perceptions of simulation-based interprofessional learning. *Clinical Simulation in Nursing*, 13(4), 168-175.
 46. Washington (DC): *National Academies Press (US)*; 2015 Dec 15. ISBN-13: 978-0-309-37282-4 ISBN-10: 0-309-37282-8.

ROZDZIAŁ 11

Ocena uczenia się i wyników

INACSL Standards Committee, Erin McMahon, CNM, EdD, FACNM; Francisco A. Jimenez, PhD, CHSE; Kay Lawrence, PhD, RN, CHSE; Joyce Victor, PhD, RN, NPD-BC, CHSE-A

Standard

Doświadczenia oparte na symulacji mogą obejmować ocenę uczestnika.

Kontekst

Doświadczenia oparte na symulacji (SBE) wspierają ocenę wiedzy, umiejętności, postaw i zachowań ucznia w poznawczych, psychomotorycznych i/lub afektywnych domenach uczenia się¹. Ocena formatywna ucznia ma na celu wspieranie rozwoju i pomoc w postępach w osiąganiu celów lub wyników. Ewaluacja podsumowująca skupia się na pomiarze wyników lub osiągnięcia celów w określonym momencie, np. na zakończenie programu studiów. Ocena wysokiej stawki odnosi się do oceny, której wynik lub skutek ma poważne implikacje lub konsekwencje, takie jak wynagrodzenie za zasługi, awans lub stopnie. Badania wykazały korzyści edukacyjne dla obserwatora jako osoby uczącej się podczas symulacji⁴. Jeśli uczący się pełni rolę obserwatora w SBE, facylitator może rozważyć ocenę obserwatora^{3,4}.

Ocena osób uczących się z zastosowaniem SBE obejmuje następujące elementy:

- (a) Określenie rodzaju oceny na potrzeby SBE.
- (b) Zaprojektowanie SBE w taki sposób, aby uwzględnić czas oceny.
- (c) Korzystanie z trafnego i wiarygodnego narzędzia oceny.
- (d) Szkolenie oceniających.
- (e) Zakończenie oceny, interpretacja wyników i przekazanie informacji zwrotnej uczniom.

Potencjalne konsekwencje nieprzestrzegania tego standardu to niezadowolenie uczącego się z SBE, nieosiągnięcie efektów uczenia się, niedokładna ocena i stronniczość oceny.

Kryteria niezbędne do spełnienia tego standardu

1. Określenie metody oceny uczącego się przed SBE.
2. SBE mogą zostać wybrane do oceny formatywnej.
3. SBE mogą zostać wybrane do oceny sumatywnej.
4. SBE mogą być wybierane do oceny na wysokim poziomie (high stake evaluation) np. egzaminy dyplomowe.

Kryterium 1: *Określenie metody oceny uczącego się przed SBE.*

Wymagane elementy:

- Ocena ucznia jest ukierunkowana przez cele, wyniki i/lub poziom ucznia.
- Ocena uczącego się zależy od typu: ocena formatywna, sumatywna lub ocena na wysokim poziomie (high stake evaluation).

Kryterium 2: *SBE mogą zostać wybrane do oceny formatywnej.*

Wymagane elementy:

Ocena formatywna Przeprowadzana jest:

- W celu:
 - › Ułatwiania nauczania i uczenia się.
 - › Identyfikacji i uzupełnianie luk w wiedzy, umiejętnościach i postawach.
 - › Monitorowania postępów w osiąganiu wyników.
 - › Rozwijania kompetencji klinicznych ucznia.
 - › Dostarczania bieżących informacji zwrotnych^{6,7}.
 - › Oceny gotowości do wejścia do środowiska klinicznego.
- Po odpowiednim przeszkoleniu facylitatorów, oceniających i standaryzowanych pacjentów. (Więcej informacji w rozdziale HSSOBP™).
- przy użyciu najbardziej odpowiedniego narzędzia oceny^{7,8}.
- Stosowanie odpowiednich proporcji w grupie w celu optymalizacji nauki. Idealny stosunek liczby facylitatorów do osób uczących się będzie różnił się w zależności od SBE^{1,2,9,18,19}.

Kryterium 3: *Doświadczenia oparte na symulacji mogą zostać wybrane do oceny sumatywnej.*

Wymagane elementy:

Przeprowadzana jest ocena sumatywna:

- Po poinformowaniu uczniów o procesie oceny¹.

- Ocena uczenia się, nabywania umiejętności i osiągnięć akademickich po upływie określonego czasu, na przykład po ukończeniu kursu ¹⁰.
- Ustanowienie kompetencji w zakresie określonej umiejętności lub zestawu umiejętności ¹¹.
- Działanie a rzecz bezpieczeństwa pacjentów ^{11,12}.
- Z komponentem prebriefingu zaprojektowanym w celu zorientowania ucznia w środowisku i sprzęcie oraz zmniejszenia jego niepokoju ^{13,14}. (Więcej informacji w rozdziale HSSOBPTTM: Prebriefing: Przygotowanie i briefing).
- Z odpowiednim poziomem zgodności z wiernością niezbędną do osiągnięcia efektów uczenia się ⁹.
- Z facylitatorami, oceniającymi i standaryzowanymi pacjentami przeszkolonymi w zakresie zasad SBE oraz technik i narzędzi oceny ^{12,14}.
- Korzystanie z narzędzia (wiarygodnego i rzetelnego), dotyczącego stopnia zgodności między oceniającym i standaryzowanym formatem egzaminu, by określić granice zaliczenia. Nagranie wideo SBE umożliwia ocenę przez wielu przeszkolonych facylitatorów ⁹.
- Z informacją zwrotną przekazaną uczącemu się (uczącym się) na zakończenie oceny w odniesieniu do osiągniętych wyników ^{13,14}. Ocena ta może mieć miejsce podczas debriefingu. (Więcej informacji w rozdziale HSSOBPTTM: Sesji debriefingu).

Kryterium 4: Doświadczenia oparte na symulacji mogą być wybrane do oceny na wysokim poziomie.

Wymagane elementy:

- Ocena na wysokim poziomie jest przeprowadzana:
 - › W celu określenia kompetencji, luk w wiedzy, umiejętnościach, zrachowaniach i/lub zidentyfikowania kwestii bezpieczeństwa.
 - › W oparciu o konkretne cele ucznia.
 - › Po wyjaśnieniu uczniom potencjalnych konsekwencji.
 - › Ze z góry określonymi działaniami ucznia, które skutkowałyby zakończeniem SBE.
 - › Po przeprowadzeniu testów pilotażowych SBE.
 - › Przez formalnie przeszkolonych oceniających.
 - › Po tym, jak uczący się miał możliwość wielokrotnego udziału w różnych SBE, w tym SBE z ocenami sumarycznymi ^{15,16}.
 - › Użycie instrumentu oceny przetestowanego wcześniej na podobnych i/lub porównywalnych grupach.
 - › W przypadku korzystania z narzędzia opartego na obserwacji, należy rozważyć użycie więcej niż jednego oceniającego dla każdego ucznia, obserwowanego bezpośrednio lub za pomocą nagrania wideo ¹⁷.

BIBLIOGRAFIA

1. Alexander, M., Durham, C., Hooper, J., Jeffries, P., Goldman, N., Kardong-Edgren, S., & Tillman, C. (2015). NCSBN simulation guidelines for prelicensure nursing programs. *Journal of Nursing Regulation*, 6, 39-42.
2. Billings, D., & Halstead, J. (2019). *Teaching in nursing: A guide for faculty* (6th ed.). Elsevier.
3. O'Regan, S., Molloy, E., Watterson, L., & Nestel, D. (2016). Observer roles that optimize learning in healthcare simulation education: A systematic review. *Advances in Simulation*, 1(4).doi:10.1186/s41077-015-0004-8.
4. Johnson, B. K. (2019). Simulation observers learn the same as participants: The evidence. *Clinical Simulation in Nursing*, 33(C), 26-34. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2019.04.006>.
5. Huang, Y., Rice, J., Spain, A., & Palaganas, J. (2015). Terms of reference. In Palaganas, J., Maxworthy, J., Epps, C., & Mancini, M. (Eds.), *Defining excellence in simulation programs*. Wolters Kluwer. (pp. xxi-xxxiii).
6. Adamson, K. (2014). Evaluating simulation effectiveness. In Ulrich, B., & Mancini, B. (Eds.), *Mastering simulation: A handbook for success*. Sigma Theta Tau. (pp. 145-163).
7. Adamson, K. (2014). Evaluation tools and metrics for simulations. In P. Jeffries, (Ed.), *Clinical simulations in nursing education: Advanced concepts, trends, and opportunities*. National League for Nursing, Wolters Kluwer Health. (pp.145-163).
8. Houston, D., & Thompson, J. (2017). Blending formative and summative assessment in a Capstone subject: ›It's not your tools, it's how you use them‹. *Journal of University Teaching & Learning Practice*, 14(2).
9. Arizona State Board of Nursing. (2016). Advisory opinion; Education use of simulation in approved RN/LPN programs. Retrieved from <https://azbn.gov/sites/default/files/2020-04/Simulation%20in%20Approved%20RN-LPN%20ProgramsAO%2011-2019.pdf>.
10. Van Der Vleuten, C.P.M., Schuwirth, L.W.T., Driessen, E.W., Govaerts, M.J.B. & Heeneman, S. (2015). *Twelve tips for programmatic assessment*, *Medical Teacher*, 37(7), 641- 646. DOI: 10.3109/0142159X.2014.973388.
11. Shaughnessy, S.M. & Joyce, P. (2015). Summative and formative assessment in medicine: The experience of an anesthesia trainee. *International Journal of Higher Education*, 4(2), 198-206.
12. Eva, K.W., Bordage, G., Campbell, C., Gallbraith, R., Ginsburg, S., Holmboe, E. & Regehr, G. (2016). Towards a program of assessment for health care professionals: From training into practice. *Advances in Health Sciences Education*, 21(4), 897-913.

13. Sook Jung, K. & Hae Young, M. (2019). Psychological safety in nursing simulation. *Nurse Educator*, 44(2), E6-E9. doi: 10.1097/NNE.0000000000000571.
14. Oermann, M.H. (2016). Using simulation for summative evaluation in nursing. *Nurse Educator*, 41(3), 133. doi: 10.1097/NNE.0000000000000266.
15. Rizzolo, M. (2014). Developing and using simulation for high-stakes assessment. In Jeffries, P. (Ed.), *Clinical simulations in nursing education: Advanced concepts, trends, and opportunities*. Wolter Kluwer Health. (pp. 113-121).
16. Boulet, J., & Murray, D. (2010). Simulation-based assessment in anesthesiology: *Requirements for practical application*. *Anesthesiology*, 112(4), 1041-1052.
17. Ravert, P. (2012). Curriculum integration of clinical simulation. In Jeffries, P. (Ed.), *Simulation in nursing education: From conceptualization to evaluation* (2nd ed.). National League for Nursing. (pp. 77-90).
18. Levett-Jones, T., Anderson, P., Reid-Searl, K., Guinea, S., McAllister, M., Lapkin, S., Palmer, L. & Niddrie, M. (2015). Tag team simulation: An innovative approach for promoting active engagement of learners and observers during group simulations. *Nurse Education in Practice*, 15(5), 345-352.
19. Guinea, S., Andersen, P., Reid-Searl, K., Levett-Jones, T., Dwyer, T., Heaton, L., Flenady, T., Applegarth, J. & Bickell, P. (2019). *Simulation-based learning for patient safety: The development of the Tag Team Patient Safety Simulation methodology for nursing education*, *Collegian*, 26(3), 392- 398.

Słownik

INACSL Standards Committee, Margory A. Molloy, DNP, RN, CNE, CHSE; Jo Holt, DNP, APRN, CCNS, CEN, CHSE, CSSBB; Matthew Charnetski, MS, NRP, CHSOS, CHSE; Kelly Rossler, PhD, RN, CHSE

Znaczenie słownika symulacji

Spójna terminologia zapewnia wskazówki i jasną komunikację, odzwierciedlając wspólne wartości w doświadczeniach symulacyjnych, badaniach i publikacjach. Cel, jakim jest rozwój nauki o symulacji, zależy od konsekwentnego stosowania tej terminologii.

Kontekst

Ujednolicona terminologia poprawia zrozumienie i komunikację między planistami, uczestnikami i innymi osobami zaangażowanymi w symulacje (SBE), niezależnie od środowiska symulacji. Dlatego standaryzacja terminologii symulacji sprzyja spójności w edukacji, praktyce, badaniach i publikacjach. Definicje zawarte w glosariuszu symulacji Healthcare Standards of Best Practice™ odpowiadają innym standardom Healthcare Simulation Standards of Best Practice™ i mają na celu wyjaśnienie znaczenia terminów zawartych w standardach. Mimo że w Glosariuszu symulacji mogą znajdować się definicje, które znajdują się również w Słowniku symulacji w opiece zdrowotnej (np. awatar), ważne jest stosowanie tych definicji w Standardach najlepszych praktyk w zakresie symulacji w opiece zdrowotnej™ (Healthcare Simulation Standards of Best Practice™, HSSOBP™).¹ Potencjalnymi konsekwencjami nieużywania słownika symulacji mogą być: zamieszanie, błędna komunikacja, niezrozumienie i/lub niemożność osiągnięcia zamierzonych celów i oczekiwanych wyników SBE.

Terminologia używana zarówno w The Healthcare Simulation Dictionary Version 2.0*, jak i słowniku symulacji Healthcare Simulation Standards of Best Practice™ zapewnia osobom zaangażowanym w symulację przejrzystość, lepsze zrozumienie tematu i stanowi próbę stworzenia uniwersalnego języka w stale rozwijającym się świecie symulacji opieki zdrowotnej. W zaktualizowanym słowniku symulacji podjęto próbę połączenia terminów w celu usprawnienia komunikacji.

Oto kilka przykładów:

- Uczestnik – uczeń
- Facylitator – specjalista symulacji
- Doświadczenie wirtualnej rzeczywistości – nauczanie wspomagane technologią

Afektywny

Pojęcie dotyczy domeny uczenia się, która obejmuje postawy, przekonania, wartości, uczucia i emocje. Klasyfikacja tej domeny uczenia się jest hierarchiczna, a uczenie się odbywa się wzdłuż kontinuum etapów związanych z wewnętrznym rozwojem osobistym i zawodowym²⁻⁵. Zob. Domeny uczenia się.

Awatar

Graficzna reprezentacja, zazwyczaj trójwymiarowa, osoby, zdolna do względnie złożonych działań, w tym mimiki twarzy i reakcji fizycznych podczas uczestnictwa w wirtualnym SBE. Użytkownik steruje awatarem za pomocą myszy, klawiatury lub joysticka, aby poruszać się po wirtualnym SBE^{1,6}.

Bezpieczne środowisko nauki

Emocjonalny klimat, który powstaje w wyniku interakcji między wszystkimi uczestnikami (w tym facylitatorami). W tym pozytywnym klimacie emocjonalnym wszyscy uczestnicy czują się swobodnie, podejmując ryzyko, popełniając błędy lub wykraczając poza swoją strefę komfortu. W skutecznym tworzeniu bezpiecznego środowiska pomaga świadomość psychologicznych aspektów uczenia się, skutków niezamierzonych błędów, różnic kulturowych oraz zwracanie uwagi na własny stan umysłu⁸.

Cel

Określenie konkretnych, wymiernych wyników, które uczestnicy powinni osiągnąć podczas SBE. Określenia te mogą obejmować poznawcze (wiedza), afektywne (postawa) lub psychomotoryczne (umiejętności) domeny uczenia się, które odpowiadają poziomowi wiedzy i doświadczenia uczniów⁵¹⁻⁵³.

Coaching

Metoda kierowania lub instruowania osoby lub grupy osób w celu osiągnięcia celu lub celów, rozwinięcia określonej (określonych) umiejętności, lub rozwinięcia kompetencji^{8,9}.

Debriefing

Refleksyjny proces następujący bezpośrednio po SBE, prowadzony przez przeszkolonego facylitatora, z wykorzystaniem opartego na dowodach naukowych modelu debriefingu. Zachęca się uczestników do refleksyjnego myślenia i przekazuje informacje zwrotne dotyczące wyników uczestników podczas omawiania różnych aspektów ukończonej symulacji. Uczestnicy są zachęceni do

analizowania emocji i zadawania pytań, refleksji i przekazywania sobie nawzajem informacji zwrotnych. Celem debriefingu jest przejście do asymilacji i adaptacji, aby móc wykorzystać efekty nauczania w przyszłych sytuacjach ^{22,24}.

Domeny uczenia się

Trzy oddzielne, ale współzależne elementy efektów uczenia się osiągalnych przez uczących się. Domeny te to: poznawcza, afektywna i psychomotoryczna, reprezentują różne kategorie i poziomy złożoności uczenia się i są powszechnie określane jako taksonomie edukacyjne. Więcej szczegółów można znaleźć we wpisach dotyczących funkcji poznawczych, afektywnych i psychomotorycznych.

Doświadczenie interdyscyplinarne oparte na symulacji

Działania oparte na symulacji, w których uczestnicy i facylitatorzy reprezentujący co najmniej dwa zawody są umieszczani w symulowanym doświadczeniu opieki zdrowotnej, w którym „realizowane są wspólne lub powiązane cele edukacyjne ⁷⁵, podczas gdy zaangażowane osoby „uczą się od siebie nawzajem, o sobie nawzajem i ze sobą nawzajem, aby umożliwić skuteczną współpracę i poprawić wyniki zdrowotne ⁷⁶”

Doświadczenie(-a) oparte na symulacji (znane również jako doświadczenia edukacyjne oparte na symulacji (Simulation-based Learning Experiences, SBLE) lub edukacja oparta na symulacji)

Szeroki wachlarz ustrukturyzowanych działań, które reprezentują rzeczywiste lub potencjalne sytuacje w edukacji, praktyce i badaniach. Działania te pozwalają uczestnikom rozwijać lub poszerzać wiedzę, umiejętności i/lub postawy oraz zapewniają możliwość analizowania i reagowania na realistyczne sytuacje w symulowanym środowisku ⁷⁴.

Edukacja interdyscyplinarna

Sytuacja, gdy studenci [lub pracownicy ochrony zdrowia] reprezentujący co najmniej dwa zawody uczą się o sobie nawzajem, od siebie nawzajem i ze sobą nawzajem, aby umożliwić efektywną współpracę i poprawić wyniki zdrowotne ⁴⁰.

Ewaluacja

Szeroki termin oznaczający ocenę danych lub określenie wartości danych zebranych za pomocą jednego lub większej liczby pomiarów. Polega na wydaniu osądu uwzględniającego mocne i słabe strony. Ocena mierzy jakość i produktywność w odniesieniu do standardu jakości działania ²⁸. Ewaluacja może mieć charakter formatywny, sumatywny, wysokiej stawki lub być związana z programem lub procesem symulacji.

- › **Ewaluacja formatywna:** Ewaluacja, w której facylitator koncentruje się na postępach uczestnika w osiąganiu celów, korzystając z ustalonych kryteriów; proces, któremu poddawana jest osoba lub grupa zaangażowana w działanie symulacyjne w celu zapewnienia tej osobie lub

grupie konstruktywnej informacji zwrotnej służącej poprawie wyników ^{5,22}.

- › **Ewaluacja sumatywna:** Ewaluacja na koniec okresu nauki lub w określonym momencie, w którym uczestnicy otrzymują informacje zwrotne na temat osiągniętych przez nich wyników na podstawie ustalonych kryteriów; proces określania kompetencji uczestnika zaangażowanego w działania związane z opieką zdrowotną. Ocena spełnienia kryteriów wynikowych może być powiązana z przypisaniem stopnia ^{5,22}.
- › **Ewaluacja wysokiej stawki:** Proces ewaluacji powiązany z aktywnością symulacyjną o istotnych konsekwencjach akademickich, edukacyjnych lub związanych z zatrudnieniem (takich jak decyzja o przyznaniu stopnia, w tym o zaliczeniu lub niezaliczeniu; decyzja dotycząca kompetencji, wynagrodzenia za zasługi, awansu lub certyfikacji) w określonym momencie ²⁹. Określenie „wysoka stawka” odnosi się do wyniku lub konsekwencji procesu.
- › **Ocena programu lub procesu:** Systematyczne gromadzenie informacji o działaniach, cechach i wynikach SBE w celu dokonania oceny programu, poprawy lub zwiększenia jego skuteczności, lepszego zrozumienia i podejmowania decyzji dotyczących przyszłego programowania ³⁰. W szczególności proces ten obejmuje ocenę osadzonego uczestnika (uczestników), moderatora (moderatorów), SBE, obiektu i zespołu wsparcia.

Facylitacja

Metoda i strategia występująca w SBE (przed, w trakcie i po), w której osoba pomaga osiągnąć wynik (wyniki) poprzez udzielanie wskazówek ³¹.

Facylitator (Znany również jako instruktor symulacji medycznej, edukator lub kadra uniwersytecka)

Przeszkolona osoba, która udziela wskazówek, zapewnia wsparcie i strukturę na niektórych lub wszystkich etapach uczenia się opartego na symulacji, w tym na etapie prebriefingu, symulacji i/lub debriefingu ^{8,9}.

Granice zawodowe

Jasno zdefiniowane granice ustanowione w celu utrzymania skutecznych i właściwych interakcji/zachowań wszystkich uczestników zaangażowanych w SBE ⁵⁵.

Informacje zwrotne

Przekazywane informacje lub dialog między uczestnikami, facylitatorem, symulatorem lub rówieśnikami z zamiarem poprawy zrozumienia pojęć lub aspektów działania ³¹.

In Situ

Glosariusz

SBE przeprowadzony w rzeczywistym obszarze opieki nad pacjentem/otoczeniu, w którym normalnie funkcjonowałyby pracownicy służby zdrowia, aby osiągnąć wysoki poziom zgodności z realiami ^{1,37-39}.

Kognitywna

Pojęcie dotyczy domeny uczenia się, która obejmuje wiedzę, rozumienie, zastosowanie, analizę, syntezę i ocenę. Celem uczenia się w tej domenie jest pomoc uczestnikom w osiągnięciu wyższych poziomów uczenia się, tak aby mogli dokonywać osądów na dany temat ^{2,5}.

„Koła ratunkowe”

Metoda zarządzania nieoczekiwanymi zdarzeniami występującymi podczas SBE. Plany mogą być ustalane wcześniej, względnie podczas realizacji scenariuszy mogą występować spontanicznie interwencje, które umożliwiają uczestnikom ukończenie symulacji ⁴⁷. Zob. także podpowiedź (wskazówka).

Kompetencje

Wykazywanie zdolności do wykonywania określonej roli lub umiejętności w oparciu o standardowe kryteria. Stan lub cecha osób posiadających dostateczne lub dobre kwalifikacje do właściwego wykonywania pracy. Kryteria mogą obejmować zestaw określonych zachowań związanych z identyfikacją, rozwojem i oceną zdolności do pełnienia określonej roli ¹⁶.

Konstruktywizm

Filozoficzna teoria uczenia się, która postrzega wiedzę jako coś, co jednostki tworzą na swój użytek poprzez interakcję ze swoim środowiskiem. W konstruktywizmie uczenie się jest procesem odkrywania, w którym uczący się stara się zrozumieć dane kwestie, samemu kierując odnośnym procesem odkrywania. Symulacja bazuje na teoriach konstruktywistycznych ¹⁸.

Określenie koncepcji

Strategia nauczania lub metoda wizualizacji relacji między różnymi pojęciami. Obejmuje ona rozgałęziający się, hierarchiczny diagram pojęć pokazujący – za pomocą strzałek i etykiet - sposób ich połączenia w celu identyfikacji wzajemnych powiązań ¹⁷.

Modalność

Termin odnoszący się do typu (rodzajów) symulacji używanej jako część ćwiczenia symulacyjnego, na przykład trenażery, manekiny, standaryzowani/symulowani pacjenci, komputerowe, rzeczywistość wirtualna i rozwiązania hybrydowe ¹.

/ Charakteryzacja

Technika tworzenia symulowanych ran, urazów, chorób, procesów starzenia i innych cech fizycznych specyficznych dla danego scenariusza. Modelowanie wzmacnia percepcję sensoryczną uczestników i zwiększa realizm scenariusza symulacji poprzez wykorzystanie makijażu, dołączanych artefaktów (np. przedmiotów penetrujących) i zapachów ^{48,49}.

Myślenie krytyczne

Wymagający proces, któremu towarzyszy walidacja danych, w tym wszelkich założeń, które mogą wpływać na myśli i działania, a następnie starannej refleksji nad całym procesem przy jednoczesnej ocenie skuteczności tego, co zostało określone jako niezbędne działania do podjęcia. Proces ten obejmuje celowe, ukierunkowane na wynik myślenie i opiera się na zasadach i metodach naukowych (dowodach), a nie na założeniach lub przypuszczeniach. Zob. rys. ¹⁹⁻²¹.

Myślenie refleksyjne

Zaangażowanie w samokontrolę, które ma miejsce w trakcie lub po zakończeniu symulacji. Uważane za istotny element uczenia się przez doświadczenie, sprzyja odkrywaniu nowej wiedzy z zamiarem zastosowania jej w przyszłych sytuacjach. Myślenie refleksyjne jest niezbędne do nabywania umiejętności metapoznawczych i oceny klinicznej i może potencjalnie zmniejszyć lukę między teorią a praktyką. Refleksja wymaga kreatywności i świadomej samooceny, pozwalającej radzić sobie z wyjątkowymi sytuacjami pacjentów ⁶¹⁻⁶⁸.

Ocena

Pojęcie dotyczy procesów, które dostarczają informacji lub informacji zwrotnych na temat poszczególnych uczestników, grup lub programów. W szczególności ocena dotyczy obserwacji postępów związanych z wiedzą, umiejętnościami i postawami (KSA). Wyniki oceny są wykorzystywane do poprawy przyszłych wyników ⁵. Por. ewaluacja.

Ocena kliniczna

Sztuka podejmowania szeregu decyzji w celu określenia, czy należy podjąć działanie w oparciu o różne rodzaje wiedzy. Osoba rozpoznaje zmiany i istotne aspekty w sytuacji klinicznej, interpretuje ich znaczenie, odpowiednio reaguje i zastanawia się nad skutecznością interwencji. Na ocenę kliniczną mają wpływ wcześniejsze doświadczenia danej osoby, rozwiązywanie problemów, krytyczne myślenie i umiejętności rozumowania klinicznego.

Ocena potrzeb

Systematyczny proces identyfikacji luk w wiedzy, umiejętnościach lub postawach uczącego się.

Osadzony uczestnik symulacji (znany również jako uczestnik standaryzowany, pacjent standaryzowany, przewodnik po scenariuszu, odtwórca roli w scenariuszu lub aktor)

Rola dedykowana przeszkolonej osobie podczas realizacji zajęć symulacyjnych, pomocna w kierowaniu scenariuszem. Wskazówki naprowadzające mogą być pozytywne, negatywne, neutralne lub rozpraszające, w zależności od celu (celów), poziomu uczestników i scenariusza. Chociaż rola osadzonego uczestnika jest częścią sytuacji, podstawowy cel roli może nie zostać ujawniony uczestnikom scenariusza lub symulacji ¹.

Pacjent standaryzowany (znany również jako uczestnik symulacji, pacjent symulowany, uczestnik standaryzowany, przewodnik po scenariuszu, odtwórca roli w scenariuszu lub aktor)

Osoba przeszkolona do zaplanowanego i konsekwentnego odgrywania roli pacjenta lub innej osoby w scenariuszu do celów instruktażu, praktyki lub oceny ^{1,77}.

Poczucie własnej skuteczności

Postrzeganie lub przekonanie danej osoby o jej zdolnościach do osiągnięcia celów. Może to być odzwierciedlone w tym, jak dana osoba się zachowuje.

Podejmowanie decyzji

Wynik procesów umysłowych (proces poznawczy) prowadzący do wyboru sposobu działania spośród kilku alternatyw ^{8,9}.

Podpowiedź (zwana również wskazówką)

Rada lub wskazówka udzielona uczestnikowi scenariusza. Zob. także „koło ratunkowe”.

Prebriefing

Sesja informacyjna lub orientacyjna poprzedzająca bezpośrednio rozpoczęcie SBE, podczas której uczestnikom przekazywane są instrukcje lub informacje przygotowawcze. Jednym z celów odprawy wstępnej jest stworzenie uczestnikom bezpiecznego psychologicznie środowiska ⁵⁴. Sugerowane działania obejmują przegląd celów, zawarcie „umowy w sprawie fikcji”; oraz zorientowanie uczestników w sprzeczności, środowisku, symulatorze, rolach, przydzielonym czasie i realizowanym scenariuszu.

Psychomotoryczna

Pojęcie dotyczy dziedziny uczenia się obejmującej umiejętności wymagane w obszarze praktyki zawodowej ⁶⁰.

Rama(-y)

Niewidzialny „pryzmat”, przez który jednostki interpretują nowe informacje i doświadczenia, nadając im znaczenie. Ramy są tworzone na podstawie wcześniejszych doświadczeń i mogą opierać się na wiedzy, postawach, uczuciach, celach, zasadach i / lub postrzeganiu; wewnętrznym sposobie myślenia uczestnika lub fasilitatora; wiedzy, myślach, odczuciach, działaniach (mowa / język ciała), postawach (werbalnych / niewerbalnych) i postrzeganiu ^{33,34}.

Retrospekcja

Opowieść zawierająca historię i/lub tło, tworzona dla fikcyjnych postaci i/lub sytuacji na potrzeby SBE ⁷.

Rola

Przyjęty zakres obowiązków lub postać odgrywana w ramach SBE ^{8,9}.

Rozumowanie kliniczne

Proces, który obejmuje zarówno myślenie (poznanie), jak i myślenie refleksyjne (metapoznanie) w celu gromadzenia i rozumienia danych przy jednoczesnym przywoływaniu wiedzy, umiejętności (technicznych i nietechnicznych) oraz postaw wobec rozwijającej się sytuacji. Po analizie, informacje są łączone w sensowne wnioski w celu określenia alternatywnych działań ¹⁰⁻¹⁵.

Rozwiązywanie problemów

Pojęcie dotyczące procesu selektywnego zwracania uwagi na informacje w otoczeniu opieki nad pacjentem, wykorzystujące istniejącą wiedzę i gromadzenie odpowiednich danych w celu sformułowania rozwiązania. Ten złożony proces wymaga różnych procesów poznawczych, w tym metod rozumowania i strategicznego zarządzania sytuacją ⁵⁵. Por. rozumowanie/ocena kliniczna.

Różnorodność

Koncepcja, która obejmuje zrozumienie wyjątkowości jednostek i uznanie różnic między ludźmi. Wymiary różnorodności obejmują rasę, pochodzenie etniczne, płeć, wiek, religię, status społeczno-ekonomiczny, sprawność fizyczną lub niepełnosprawność, orientację seksualną, a także przekonania religijne, polityczne lub inne ²⁵⁻²⁷.

Rzetelność zawodowa

Cecha przejawiająca się w zdolności do konsekwentnego i chętnego wykonywania zawodu zgodnie z wytycznymi wybranego zawodu kodeksu etycznego ⁵⁷⁻⁵⁹.

Scenariusz

Celowo zaprojektowane doświadczenie symulacyjne (nazywane również jako przypadkiem), które zapewni uczestnikom możliwość osiągnięcia określonych celów. Scenariusz zapewnia kontekst dla symulacji i może różnić się długością i złożonością, w zależności od celów ^{52,54,69-71}.

Scenariusz kliniczny

Pojęcie dotyczy faktycznego lub opartego na symulacji doświadczeniu związanego z opieką nad osobami, rodzinami lub grupami w placówkach opieki zdrowotnej, co pozwala na zastosowanie wiedzy, umiejętności i postaw ⁹.

Symulacja

Strategia edukacyjna, w której określony zestaw warunków jest tworzony lub powielany tak, aby przypominały autentyczne

Glosariusz

sytuacje możliwe w rzeczywistości. Symulacja może obejmować jedną lub więcej metod stosowanych w celu promowania, poprawy lub walidacji wyników uczestnika ⁷³.

Symulacja hybrydowa

Wykorzystanie dwóch lub więcej modalności symulacji w celu zwiększenia zgodności scenariusza z realiami poprzez integrację środowiska, fizjologii, emocji i dialogu z prawdziwym pacjentem. Przykład: użycie manekina do odtworzenia pacjenta, podczas gdy osadzony uczestnik symulacji używa swego głosu pacjentowi lub przyjmuje rolę zrozpaczonego członka rodziny ^{1,36}.

Symulacja proceduralna

Wykorzystanie symulacji (np. тренаżera zadań, manekina, komputera) do wspomagania procesu uczenia się umiejętności technicznych lub procedury, która jest serią kroków podejmowanych z myślą o osiągnięciu celu ¹.

Symulacja wspomagana technologią (znana również jako symulacja wspomagana komputerowo, symulacja komputerowa, wirtualna rzeczywistość)

Jest to ogólny termin używany w standardach opisujący symulacyjne działanie edukacyjne zaprojektowane w celu zapewnienia doświadczenia poprzez bezpośrednie lub wspomagane użycie medium elektronicznego. Dziedzina ta, dawniej ograniczona do komputerów, ewoluuje wraz z zastosowaniami technologii i polega na tym, że uczący się mogą wykonywać określone zadania w różnych środowiskach immersyjnych, wykorzystywać informacje do oceny i opieki, podejmować decyzje kliniczne i obserwować wyniki w trakcie działania ⁷⁸.

Uczeń (nazywany również Uczestnikiem)

Osoba, która angażuje się w działanie oparte na symulacji w celu zdobycia lub zaprezentowania opanowania zdobytej wiedzy, umiejętności i postaw w zakresie praktyki zawodowej ⁸.

Uczestnik (nazywany również Uczniem)

Osoba, która angażuje się w działanie oparte na symulacji w celu zdobycia lub zaprezentowania opanowania zdobytej wiedzy, umiejętności i postaw w zakresie praktyki zawodowej ⁸.

Umiejętność psychomotoryczna

Zdolność do wykonywania ruchów kinestetycznych lub fizycznych w sposób wydajny i skuteczny, z szybkością i dokładnością. Umiejętności psychomotoryczne to coś więcej niż zdolność do działania; obejmują one sprawne, płynne i konsekwentne działanie w różnych warunkach i w odpowiednim czasie.

Umowa dotycząca fikcji

Domniemane lub wyraźne porozumienie między uczestnikami i facylitatorem(-ami) dotyczące tego, w jaki sposób uczestnik ma wchodzić w interakcje z symulowaną sytuacją i jak facylitatorzy będą traktować tę interakcję ³².

Urządzenie haptyczne

Technologia komputerowa, zazwyczaj trójwymiarowa, która integruje propriocepcję (dotyk), aby umożliwić uczestnikom interakcję z wirtualnym sprzętem i sterowanie nim w oparciu o informacje zwrotne z systemu. Haptyka może być wykorzystywana do symulowania dotykania, badania palpacyjnego narządu lub części ciała oraz/lub cięcia, rozrywania lub naciągania tkanki, na przykład podczas korzystania z symulowanej wirtualnej rurki piersiowej lub wirtualnych systemów wprowadzania dożylnego. Na podejmowanie decyzji przez uczestników duży wpływ mają informacje zwrotne otrzymywane z systemu ^{1,35}.

Ważność

Stopień, w jakim test lub narzędzie oceny dokładnie mierzy zamierzoną koncepcję zainteresowania ⁹.

Wiarygodność

Spójność pomiaru lub stopień, w jakim instrument mierzy w ten sam sposób za każdym razem, gdy jest używany w tych samych warunkach z tymi samymi uczestnikami. Jest to zatem powtarzalność pomiarów. Pomiar uznaje się za wiarygodny, jeśli wyniki danej osoby w tym samym teście przeprowadzonym dwukrotnie są podobne. Wiarygodność można określić za pomocą metody test-retest lub badania spójności wewnętrznej ^{8,9}.

Wiedza, umiejętności, postawy (Knowledge, Skills, Attitudes, KSA)

Akronim oznaczający wiedzę, umiejętności i postawy niezbędne do ciągłej poprawy jakości i bezpieczeństwa systemów opieki zdrowotnej, w których pracują dane osoby ⁴⁶.

- › **Wiedza:** Świadomość, zrozumienie i biegłość, które dana osoba nabywa poprzez doświadczenie lub edukację.
- › **Umiejętności:** Umiejętność nabyta poprzez celową praktykę i ciągłe próby wykonywania czynności.
- › **Postawy:** Tendencja do pozytywnego lub negatywnego reagowania na ideę, osobę lub sytuację.

Wierność interwencji

Pojęcie dotyczy przestrzegania i realizacji planu badawczego zgodnie z jego założeniami. Należy uwzględnić wszelkie odchylenia od projektu ⁴¹⁻⁴⁵.

Wirtualne doświadczenie edukacyjne (znane również jako symulacja wspomagana technologią, symulacja wspomagana komputerowo, symulacja komputerowa)

Wygenerowana komputerowo rzeczywistość, która pozwala uczniowi lub grupie uczniów doświadczać różnych bodźców słuchowych i wizualnych. Rzeczywistości tej można doświadczyć dzięki zastosowaniu specjalistycznych słuchawek i okularów^{1,78,79}.

Wskazówka (nazywana również podpowiedzią)

Dostarczone informacje, które pomagają uczestnikom w przetwarzaniu i przechodzeniu przez scenariusz w celu osiągnięcia określonych celów. Wskazówki obejmują dwa rodzaje: koncepcyjne i rzeczywiste, z trybem dostarczania za pośrednictwem sprzętu, środowiska lub pacjenta i postaci w roli. Wskazówki koncepcyjne dostarczają uczącemu się informacji pozwalających osiągnąć oczekiwane wyniki w ramach SBE. Wskazówki dotyczące rzeczywistości pomagają uczącemu się interpretować lub wyjaśniać symulowaną rzeczywistość poprzez informacje dostarczane przez symulowanego pacjenta lub odgrywane postacie^{22,23}.

Wyniki

Mierzalne rezultaty postępów uczestników w realizacji określonych celów. Oczekiwane wyniki to zmiana wiedzy, umiejętności lub postaw wynikająca z doświadczenia symulacyjnego^{8,9}.

BIBLIOGRAFIA

1. Lioce L., Lopreiato J., Downing D., Chang T.P., Robertson J.M., Anderson M., Diaz D.A., Spain, A.E. (Eds), & the Terminology and Concepts Working Group (2020). *Healthcare Simulation Dictionary* (2nd ed.). Agency for Healthcare Research and Quality. <https://doi.org/10.23970/simulationv2>.
2. Quality and Safety Education for Nurses (QSEN) Institute. (2014). *Project overview: The evolution of the Quality and Safety Education for Nurses (QSEN) initiative*. <https://qsen.org/about-qsen/project-overview/>.
3. Bloom, B. S. (1956). *Taxonomy of educational objectives: The classification of educational Goals* (1st ed.). Longman Group.
4. Anderson, L. W., & Krathwohl, D. R. (Eds.). (2001). *A taxonomy of learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. Allyn & Bacon.
5. Scheckel, M. (2016). Designing courses and learning experiences. In Billings, D., & Halstead, J. (Eds.), *Teaching in nursing: A guide for faculty* (5th ed., pp. 159-185). Elsevier.
6. Riley, R. (2015). *Manual of simulation in healthcare*. Oxford Press.
7. Backstory. (n.d.). Dictionary.com Unabridged. <http://www.dictionary.com/browse/backstory>.
8. The INASCL Board of Directors. (2011). Standard I: Terminology. *Clinical Simulation in Nursing*, 7(4S), S3-S7. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2011.05.005>.
9. Meakim, C., Boese, T., Decker, S., Franklin, A. E., Gloe, D., Lioce, L., Sando, C. R., & Borum, J. C. (2013). Standards of best practice: Simulation standard I: Terminology. *Clinical Simulation in Nursing*, 9(6S), S3-S11. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2013.04.001>.
10. Simmons, B. (2010). Clinical reasoning: Concept analysis. *Journal of Advanced Nursing*, 66(5), 1151-1158. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1365-2648.2010.05262.x>.
11. Pesut, D. J., & Herman, J. (1999). *Clinical reasoning the art and science of critical and creative thinking*. Delmar.
12. Pesut, D. J. (2004). Reflective clinical reasoning. In Hayes, L., Butcher, H., & Boese, T. (Eds.), *Nursing in contemporary society* (pp. 146-162). Pearson Prentice Hall.
13. Kuiper, R. A., & Pesut, D. J. (2004). Promoting cognitive and metacognitive reflective reasoning skills in nursing practice: Self-regulated learning theory. *Journal of Advanced Nursing*, 45(4), 381-391. <http://dx.doi.org/10.1046/j.1365-2648.2003.02921.x>.
14. Kuiper, R., Pesut, D. J., & Arms, T. E. (2016). *Clinical reasoning and care coordination in advanced practice nursing*. Springer Publishing.
15. Benner, P., Sutphen, M., Leonard, V., & Day, L. (2010). *Educating nurses: A call for radical transformation*. JosseyBass.
16. Scalese, R., & Hatala, R. (2013). Competency assessment. In Levine, A. I., DeMaria, S., Schwartz, A. D., & Sim, A. (Eds.), *The comprehensive textbook of healthcare simulation* (pp.135-160). Springer Publishing.
17. Phillips, J. M. (2016). Strategies to promote student engagement and active learning. In Billings, D., & Halstead, J. (Eds.), *Teaching in nursing: A guide for faculty* (5th ed., pp.245-262). Elsevier.
18. Bruning, R. H., Schraw, G. J., & Norby, M. M. (2010). *Cognitive psychology and instruction* (5th ed.). Pearson.
19. Jackson, M., Ignatavicius, D. D., & Case, B. (2004). *Conversations in critical thinking and clinical judgment*. Pohl.
20. Alfaro-LeFever, R. (1995). *Critical thinking in nursing: A practical approach*. WB Saunders.
21. Benner, P. (2004). Using the Dreyfus model of skill acquisition to describe and interpret skill acquisition and clinical judgment in nursing practice and education. *Bulletin of Science, Technology & Society*, 24, 188-189.
22. National League for Nursing Simulation Innovation Resource Center (NLN-SIRC). (2013). <http://sirc.nln.org/mod/glossary/view.php?id1/4183>.

23. Paige, J. B., & Morin, K. H. (2013). Simulation fidelity and cueing: A systematic review of the literature. *Clinical Simulation in Nursing*, 9(11), e481ee489.
24. Johnson-Russell, J., & Bailey, C. (2010). Facilitated debriefing. In Nehring, W. M., & Lashley, F. R. (Eds.), *High-fidelity patient simulation in nursing education* (pp. 369- 385). Jones and Bartlett.
25. Bell, M., Connerley, M., & Cocchiara, F. (2009). The case for mandatory diversity education. *Academy of Management Learning & Education*, 8(4), 597-609.
26. Rnfreddie. (2016). Diversity e nursing and nursing education: *Diversity definition in an educational context*. <https://rnfreddie.wordpress.com/2016/01/11/diversity-nursing-andnursingeducation/>.
27. Williamson, M., & Harrison, L. (2010). Providing culturally appropriate care: A literature review. *International Journal of Nursing Studies*, 47, 761-769. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2009.12.012>.
28. Bourke, M. P., & Ihrke, B. A. (2016). Introduction to the evaluation process. In Billings, D., & Halstead, J. (Eds.), *Teaching in nursing: A guide for faculty* (5th ed., pp.385-397). Elsevier.
29. Hidden curriculum. (2014). In Abbott, S. (Ed.), *The glossary of education reform*. <http://edglossary.org/hiddencurriculum>.
30. Horne, E., & Sandmann, L. R. (2012). Current trends in systematic program evaluation of online graduate nursing education: An integrative literature review. *Journal of Nursing Education*, 51, 570-576.
31. Lekalakala-Mokgele, E., & du Rand, P. P. (2005). A model for facilitation in nursing education. *Curationis*, 28, 22-29.
32. Rudolph, J.W., Raemer, D. B., & Simon, R. (2014). Establishing a safe container for learning in simulation: the role of the presimulation briefing. *Simulation in Healthcare*, 9(6), 339- 349. <http://dx.doi.org/10.1097/SIH.0000000000000047>.
33. Kozlowski, S. W., & DeShon, R. P. (2004). A psychological fidelity approach to simulation-based training: Theory, research, and principles. In Salas, E., Elliott, L. R., Schflett, S. G., & Coovert, M. D. (Eds.), *Scaled worlds: Development, validation, and applications* (pp. 75-99). Ashgate.
 34. Rudolph, J. W., Simon, R., Rivard, P., Dufresne, R., & Raemer, D. (2007). Debriefing with good judgement: combining rigorous feedback with genuine inquiry. *Anesthesiology Clinics*, 25(2), 361-376.
35. Sch€on, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action* (1st Ed.). Basic Books.
36. Technopedia. (2016). Haptic. <https://www.techopedia.com/definition/3637/haptic>.
37. University of Massachusetts Medical School Interprofessional Center for Experiential Learning and Simulation. (n.d.). *Hybrid simulation: The right mix of sim modalities to meet the needs of your learners*. <http://www.umassmed.edu/icels/services/simulation/hybridsimulation/>.
38. Nickson, C. (2016). In Situ simulation. Retrieved from <http://lifeinthefastlane.com/ccc/situ-simulation/>.
39. Patterson, M., Blike, G., & Nadkarni, V. (2008). In situ simulation: Challenges and results. In Henriksen, K., Battles, J., & Keyes, M. (Eds.), *Advances in patient safety: New directions and alternative approaches* (Vol 3). Agency for Healthcare Research and Quality <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK43682/>.
40. Interprofessional Education Collaborative Expert Panel. (2011). *Core competencies for interprofessional collaborative practice: Report of an expert panel*. Interprofessional Education Collaborative. <http://www.aacn.nche.edu/education/pdf/IPECReport.pdf>.
41. Horner, S., Rew, L., & Torres, R. (2006). Enhancing intervention fidelity: A means of strengthening study impact. *Journal for Specialists in Pediatric Nursing*, 11(2), 80-89.
42. Murphy, S., & Gutman, S. (2012). Intervention fidelity: A necessary aspect of intervention effectiveness studies. *American Journal of Occupational Therapy*, 66(4), 387-388.
43. Waltz, J., Addis, M., Koerner, K., & Jacobson, N. (1993). Testing the integrity of a psychotherapy protocol: Assessment of adherence and competence. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 61,620-630.
44. Breitenstein, S., Fogg, L., Garvey, C., Hill, C., Resnick, B., & Gross, D. (2010). Measuring implementation fidelity in a community- based parenting intervention. *Nursing Research*, 59(3), 158-165.
45. Stein, K., Sargent, J., & Rafaels, N. (2007). Intervention research: Establishing fidelity of the independent variable in nursing clinical trials. *Nursing Research*, 56(1), 54-62.
46. Cronenwett, L., Sherwood, G., Barnsteiner, J., Disch, J., Johnson, J., Mitchell, P., & Warren, J. (2007). Quality and safety education for nurses. *Nursing Outlook*, 55, 122-131.
47. Diekmann, P., Lippert, A., Glavin, R., & Rall, M. (2010). When things do not go as expected: Scenario life savers. *Simulation in Healthcare*, 5(4), 219e225.
48. Mercia, B. (2011). *Medical moulage: How to make your simulations come alive*. Philadelphia: F.A. Davis.
49. Smith-Stoner, M. (2011). Using moulage to enhance educational instruction. *Nurse Educator*, 36, 21-24.
50. Bastable, S. (2014). Nurse as educator. Jones and Bartlett.

51. Jarzemsky, P., McCarthy, J., & Ellis, N. (2010). Incorporating Quality and Safety Education for Nurses (QSEN) competencies in simulation scenario design. *Nurse Educator, 35*(2), 90-92.
52. Waxman, K. T. (2010). The development of evidence-based clinical simulation scenarios: Guidelines for nurse educators. *Journal of Nursing Education, 49*, 29-35.
53. Jeffries, P. R., & Rogers, K. J. (2012). Theoretical framework for simulation design. In Jeffries, P. (Ed.), *Simulation in nursing education: From conceptualization to evaluation* (2nd ed., pp. 25-41). National League for Nursing.
54. Rudolph, J.W., Raemer, D. B., & Simon, R. (2014). Establishing a safe container for learning in simulation: the role of the presimulation briefing. *Simulation in Healthcare, 9*(6), 339- 349. <http://dx.doi.org/10.1097/SIH.0000000000000047>.
55. Uys, L. R., Van Rhyn, L. L., Gwele, N. S., McInerney, P., & Tanga, T. (2004). Problem- solving competency of nursing graduates. *Journal of Advanced Nursing, 48*, 500-509.
56. National Council of State Boards of Nursing. (2011). *A nurse's guide to professional boundaries*. https://www.ncsbn.org/ProfessionalBoundaries_Complete.pdf.
57. American Nurses Association. (2015). *Guide to the code of ethics for nurses: Interpretation and application* (2nd ed).
58. Banks, S. (2010). Integrity in professional life: Issues of conduct, commitment, and capacity. *British Journal of Social Work, 40*, 2168-2184.
59. Cox, D., LaCaze, M., & Levine, M. (2003). *Integrity and the fragile self*. Ashgate.
60. Hodson-Carlton, K. (2016). The learning resource center. In Billings, D., & Halstead, J. (Eds.), *Teaching in nursing: A guide for faculty* (4th ed., pp. 335-351). Elsevier.
61. Decker, S. (2007). *Simulation as an educational strategy in the development of critical and reflective thinking: A qualitative exploration*. [Doctoral dissertation, Texas Women's University]. ProQuest Dissertations Publishing.
62. Decker, S. I., & Dreifuerst, K. T. (2012). Integrating guided reflection into simulated learning experiences. In Jeffries, P., & Rizzolo, M. A. (Eds.), *Simulation in nursing education from conceptualization to evaluation* (2nd ed., pp. 91-102). National League for Nursing.
63. Dewey, J. (1933). *How we think: A restatement of the relation of reflective thinking to the educative process*. DC Heath.
64. Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Prentice Hall.
65. Kuiper, R. A., & Pesut, D. J. (2004). Promoting cognitive and meta- cognitive reflective reasoning skills in nursing practice: Self-regulated learning theory. *Journal of Advanced Nursing, 45*, 381-391.
66. Ruth-Sahd, L. A. (2003). Reflective practice: A critical analysis of data based studies and implications for nursing education. *Journal of Nursing Education, 42*, 488-497.
67. Schön, D. A. (1983). *The reflective practitioner: How professionals think in action*. Harper Collins.
68. Schön, D. A. (1987). *Educating the reflective practitioner*. Jossey-Bass.
69. Alinier, G. (2010). Developing high-fidelity health care simulation scenarios: A guide for educators and professionals. *Simulation & Gaming, 42*(9), 9-26.
70. Aschenbrenner, D. S., Milgrom, L. B., & Settles, J. (2012). Designing simulation scenarios to promote learning. In Jeffries, P. (Ed.), *Simulation in nursing education: From conceptualization to evaluation* (2nd ed, pp.43-74). National League for Nursing.
71. Lioce, L., Meakim, C. H., Fey, M. K., Chmil, J. V., Mariani, B., & Alinier, G. (2015). Standards of best practice: Simulation standard IX: simulation design. *Clinical Simulation in Nursing, 11*(6), 309-315.
72. Carey, M., & Forsyth, A. (2016). *Teaching tip sheet: Self-efficacy*. <http://www.apa.org/pi/aids/resources/education/self-efficacy.aspx>.
73. Gaba, D. M. (2004). The future vision of simulation in healthcare. *Quality and Safety in Healthcare, 13*(supplement 1), i2-i10.
74. Pilcher, J., Goodall, H., Jensen, C., Huwe, V., Jewell, C., Reynolds, R., & Karlson, K. (2012). Simulation-based learning: It's not just for NRP. *Neonatal Network, 31*, 281-287.
75. Seymour, N., Cooper, J., Farley, D., Feaster, S., Ross, B., Pellegrini, C., & Sachdeva, A. (2013). Best practices in interprofessional education and training in surgery: Experiences from American College of Surgeons-Accredited Education Institutes. *Surgery, 154*(1), 1-12.
76. World Health Organization (WHO). (2010). *Framework for action on interprofessional education & collaborative practice*. http://whqlibdoc.who.int/hq/2010/WHO_HRH_HPN_10.3_eng.pdf
77. Robinson-Smith, G., Bradley, P., & Meakim, C. (2009). Evaluating the use of standardized patients in undergraduate psychiatric nursing experiences. *Clinical Simulation in Nursing, 5*, e203-e211.
78. Kardong-Edgren, S. (S.), Farra, S. L., Alinier, G., & Young, H. M. (2019). A call to unify definitions of virtual reality. *Clinical Simulation in Nursing, 31*(C), 28-34. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2019.02.006>.
79. Samosorn, A. B., Gilbert, G. E., Bauman, E. B., Khine, J., & McGonigle, D. (2020). Teaching airway insertion skills to nursing faculty and students using virtual reality: A pilot study. *Clinical Simulation in Nursing, 39*(C), 18-26. <https://doi.org/10.1016/j.ecns.2019.10.004>.

ROZDZIAŁ 13

Podziękowania

Zarząd INACSL, 2021

Komisja ds. standardów, 2021:

Prezes, Penni I. Watts, PhD, RN, CHSE-A

Prowadzący, standard dot. rozwoju zawodowego: Beth Hallmark, PhD, RN, CHSE-A, ANEF

Członkowie Podkomisji:

- Michelle Brown, PhD, MS, MLS(ASCP)CM, SBBCM, CHSE
- Dawn Taylor Peterson, PhD
- Mary Fey, PhD, RN, CHSE-A, ANEF, FAAN
- Sharon Decker, PhD, RN, FSSH, ANEF, FAAN
- Elizabeth Wells-Beede, PhD, RN, C-EFM, CHSE
- Teresa Britt, MSN, RN, CHSE-A
- Lori Hardie, MSN, RNC, NPD-BC, CHSE
- Cynthia Shum, DNP, MEd, RN, CHSE-A
- Henrique Pierotti Arantes, MD, PhD
- Matthew Charnetski, MS, NRP, CHSOS, CHSE
- Catherine Morse, PhD, MSN, RN, ACNP-Ret

Prowadzący, standard dot. prebriefingu, przygotowania i briefingu: Donna McDermott, PhD, RN, CHSE

Członkowie Podkomisji:

- Jocelyn Ludlow, PhD, RN, CHSE, CNE, CMSRN
- Elizabeth Horsley, RN, MSMS, CHSE
- Colleen Meakim, MSN, RN, CHSE-A, ANEF

Prowadzący, standard dot. działań: Matthew Charnetski, MS, NRP, CHSOS, CHSE

Członek Podkomisji:

- Melissa Jarvill, PhD, RNC-NIC, CHSE, CNE

Prowadzący, standard dot. rzetelności zawodowej: Fara Bowler, DNP, ANP-C, CHSE

Członkowie Podkomisji:

- Mary Klein, PharmD, BCACP, CHSE
- Amanda Wilford, MA, DipANC, RGN (Hons)

Prowadzący, standard dot. ewaluacji uczenia się i jakości wyników: Erin McMahon, CNM, EdD, FACNM

Członkowie Podkomisji:

- Francisco A. Jimenez, PhD, CHSE
- Kay Lawrence, PhD, RN, CHSE
- Joyce Victor, PhD, RN, NPD-BC, CHSE-A

Prowadzący, standard dot. debriefingu: Sharon Decker, PhD, RN, FSSH, ANEF, FAAN

Członkowie Podkomisji:

- Scott B. Crawford, MD, FACEP, FSSH, CHSOS
- Randy M. Gordon, DNP, FNP-BC, CNE
- Guillaume Alinier, PhD, PgCert, MPhys, SFHEA, NTF
- Deborah Jenkins, MSN, RN, NPD-BC, CCRN-K
- Cheryl Wilson, DNP, APRN, ANP-BC, FNP-BC, CNE, CHSE

Prowadzący, standard dot. wyników i celów: Carrie Miller, PhD, RN, CHSE, CNE, IBCLC

Członkowie Podkomisji:

- Cathy Deckers, EdD, RN, CNE, CHSE
- Meghan Jones, MSN, RN, CHSE
- Elizabeth Wells-Beede, PhD, RN, C-EFM, CHSE
- Elisabeth McGee, PhD, DPT, MOT, PT, OTR/L, MTC, CHT, CHSE

Prowadzący, standard dot. facylitacji: Lori Persico, PhD, RN, CHSE

Członkowie Podkomisji:

- April Belle, DNP, RN, CCNS
- Heiddy DiGregorio, PhD, APRN, PCNS-BC, CHSE, CNE
- Barbara Wilson-Keates, PhD, RN, CHSE
- Chasity M. Shelton, BS, PharmD, FCCP, BPCS, BCPPS

Prowadzący, standard dot. projektowania symulacji: Penni I. Watts, PhD, RN, CHSE-A

Członkowie Podkomisji:

- Donna McDermott, PhD, RN, CHSE
- Pooja A. Nawathe, MD, FAAP, FCCM, CHSE-A, CHSOS
- Guillaume Alinier, PhD, MPhys, PgCert, SFHEA, NTF
- Matthew Charnetski, MS, NRP, CHSOS, CHSE
- Jocelyn Ludlow, PhD, RN, CHSE, CNE, CMSRN
- Colleen Meakim, MSN, RN, CHSE-A, ANEF
- Elizabeth Horsley, RN, MSMS, CHSE

Prowadzący, standard dot. edukacji interprofesjonalnej poprzez symulację: Kelly Rossler, PhD, RN, CHSE

Subcommittee Members:

- Neena Xavier, MD, FACE
- Margory A. Molloy, DNP, RN, CNE, CHSE
- Amy M. Pastva, PT, MA, PhD, CHSE
- Michelle Brown, PhD, MS, MLS(ASCP)CM,

SBBCM, CHSE

Lead, Glossary: Margory A. Molloy, DNP, RN, CNE, CHSE

Subcommittee Members:

- Jo Holt, DNP, APRN, CCNS, CEN, CHSE, CSSBB
- Matthew Charnetski, MS, NRP, CHSOS, CHSE
- Kelly Rossler, PhD, RN, CHSE

Specjalista ds. medycznej informacji naukowej: Jean Hillyer, MAE, MLS, AHIP-S

Recenzenci-eksperti:

- Jeff Camack, DNP, RN, CHSE
- Suzanne Campbell, PhD, RN, IBCLC
- Kristina Thomas Dreifuerst, PhD, RN, CNE, ANEF, FAAN
- Carol Fowler Durham, EdD, RN, ANEF, FSSH, FAAN
- Laura Gonzalez, PhD, APRN, CNE, CHSE-A, ANEF, FAAN
- Teresa Gore, PhD, DNP, APRN, FNP-BC, CHSE-A, FSSH, FAAN
- Leslie Graham, RN, MN, CNCC, CHSE
- Nicole Harder, PhD, RN, CHSE, CCSNE
- Val Howard, EdD, MSN, RN
- Kim Leighton, PhD, RN, CHSOS, CHSE, ANEF, FSSH, FAAN

Zespół Doradczy:

- American Association of Colleges of Nursing (AACN)
- American Association of Colleges of Pharmacy (AAPC)
- American Association of Nurse Anesthetists (AANA)
- American Society for Clinical Pathology
- American Council of Academic Physical Therapy (ACAPT)
- Association of Standardized Patient Educators (ASPE)
- Australian College of Nursing
- Australian Society for Simulation in Healthcare
- Canadian Alliance of Nurse Educators Using Simulation (CAN-Sim)
- Emergency Nurses Association
- Global Network for Simulation in Healthcare (GNSH)
- Hong Kong Society for Simulation in Healthcare
- International Pediatric Simulation Society (IPSS)
- National Association of EMS Educators (NAEMSE)
- National Association of Emergency Medical Technicians (NAEMT)
- NLN Commission for Nursing Education Accreditation (CNEA)
- National Association of Pediatric Nurse Practitioners (NAPNAP)
- Pediatric Simulation Training and Research Society of India (PediSTARS India)
- Physician Assistant Education Association (PAEA)
- SimGHOSTS
- Simulation Canada
- Society for Simulation in Healthcare (SSH)
- Spanish Society for Clinical Simulation and Patient Safety

Komitet Standardów INACSL serdecznie dziękuje również byłym członkom Zarządu INACSL i byłym członkom Komitetu Standardów. Obecne standardy nie byłyby możliwe bez ich fundamentalnej pracy.

MIĘDZYNARODOWE STOWARZYSZENIE PIEŁĘGNIARSKIE
DS. SYMULACJI KLINICZNEJ I UCZENIA

INACSL.org
330 N. Wabash Ave.
Suite 2000
Chicago, IL 60611