



SKRYPT z materiałami pokonferencyjnymi

W dniach 19- 20 maja 2022 r.
w Karpackiej Państwowej Uczelni w Krośnie, odbyło się
III SYMPOZJUM SYMULACJI MEDYCZNEJ
Współczesne trendy w kształceniu na kierunkach medycznych.



Projekt pt. III Sympozjum Symulacji Medycznej „Współczesne trendy w kształceniu na kierunkach medycznych” był dofinansowany ze środków budżetu państwa w ramach programu „Doskonała nauka”

Wykład inauguracyjny - Andrew Sykes, PhS, Simulation and education centre manager, Clinical Skills and Simulation Centre (CSSC) at Royal Brompton Hospital in London

The future of simulation (wykład zdalny)

The UK has successfully developed and integrated simulation technologies into teaching over a twenty-year period. During this period there have been many challenges, understanding how to utilise this technology educationally has been the biggest test. Within the time there have been periods of rapid and static advancement. We are now going through a period of high-tech innovation with the embedding of VR and AR technologies in teaching programmes driven in part by the COVID pandemic. The demand for remote teaching has developed experientially, the challenge has come from the apprehension of the faculty to engage with remote learning, not the technology. In conjunction with AI and VI there have been other technological advances within augmented reality allows for different environments and faculty to be projected. However, this comes at a significant financial cost which is currently beyond the budget of most centres. In conclusion the UK simulation network is moving through a period of vast technological change which although cannot be sustained shows no sign of abating. This presentation explores the advances currently being developed within the UK, and looks to the near future. It also carries a warning not to make the same mistakes as in the past and not allow the technology to lead the education, although this warning is not currently being heeded.

Przyszłość symulacji (wykład zdalny)

Wielka Brytania z powodzeniem rozwinęła i włączyła technologie symulacyjne do nauczania w ciągu ostatnich dwudziestu lat. W tym okresie pojawiło się wiele wyzwań, jednym z największych był to jak dobrze wykorzystać tę technologię w edukacji. Obecnie przechodzimy przez okres innowacji high-tech z osadzeniem technologii VR i AR w programach nauczania, napędzanych częściowo przez pandemię COVID-19. Popyt na zdalne nauczanie rozwinął się doświadczalnie, wyzwanie pochodziło z obawy Uczelni, aby zaangażować się w zdalne nauczanie, a nie technologię. W połączeniu z AI i VI nastąpił inny postęp technologiczny w ramach rozszerzonej rzeczywistości, która pozwala na projekcję różnych środowisk i wydziałów. Jednak wiąże się to ze znacznymi kosztami finansowymi, które obecnie są poza budżetem większości ośrodków. Podsumowując, brytyjska sieć symulacyjna przechodzi przez okres ogromnych zmian technologicznych, które choć nie mogą być podtrzymane, nie wykazują oznak ustąpienia. Niniejsza prezentacja przedstawiała postępy, które są obecnie rozwijane w Wielkiej Brytanii i planowane do rozwinięcia w najbliższej przyszłości. Zwracała też uwagę, aby nie popełniać tych samych błędów co w przeszłości i nie pozwolić, aby technologia prowadziła edukację, chociaż to ostrzeżenie nie jest obecnie brane pod uwagę.

Amanda Wilford, MA, DipANC, RN (Hons) Senior Lecturer, Patient Safety and Simulation School of Health, Science and Wellbeing, Staffordshire University, England

Simulation: The art and science: A Nurse's Journey

This oral presentation will illustrate a nurse's journey from 1997 to the present day in relation to the adoption of simulation as an educational strategy. The approach described is personal and may provide a lens how healthcare practitioners learn new ways to innovate their teaching and learning practices for adult learners.

Simulation-based education (SBE) can be defined as an educational strategy using one or more immersive technologies to teach, learn, rehearse, assess, and deliver safe patient or client care in the community and hospital setting (Wilford ND).

The first part of the journey adult learners when asked to adopt new ways of doing follow their own identity and agency and seek out other practitioners who share similar beliefs and attitudes. Early adopters using technology may learn in an experiential manner as described by Kolb (1984). The first phase is to try out what the practitioner can do and (may) have learned (active experimentation) and then to facilitate SBE to learners (concrete experience). Using reflection new ways may be adopted with this cycle repeating ad infinitum (reflective observation and abstract conceptualisation).

The journey continues with vicarious when embracing innovative technologies and techniques in a haphazard way. There is a moment of realisation that to fully integrate and adopt the research and best practices. This may happen by attending a simulation gathering and joining a community of practice .

The journey continues with the practitioner embedding research and best practice guidelines into their own work and at a later stage may undertake research and add to the body of knowledge.

The journey continues....

References

Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development* (Vol. 1). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Wilford, A. (In progress) An Exploration into what factors cause healthcare simulation facilitators to change simulation designs in real time. EdD, The Open University.

Symulacja: Sztuka i nauka: Podróż pielęgniarki

Prezentacja przedstawiała drogę pielęgniarki od 1997 roku do dziś, w odniesieniu do przyjęcia symulacji jako metody edukacyjnej. Opisane podejście jest osobistym spojrzeniem i może stanowić swoisty przewodnik, w jaki sposób nauczyciele akademicy kształcący na kierunkach medycznych uczą się nowych sposobów innowacyjnego nauczania i uczenia się.

Edukacja oparta na symulacji (SBE) może być zdefiniowana jako strategia edukacyjna wykorzystująca jedną lub więcej technologii do nauczania, uczenia się, prób, oceny i dostarczania bezpiecznej opieki nad pacjentem w środowisku i szpitalu (Wilford ND).

W pierwszej części podróży, osoby uczące się, poproszeni o przyjęcie nowych sposobów działania, podążają za własną tożsamością i podmiotowością oraz szukają innych praktyków, którzy podzielają podobne przekonania i postawy. Początkujący użytkownicy technologii mogą uczyć się w sposób doświadczalny, jak opisuje to Kolb (1984). Pierwszą fazą jest wypróbowanie tego, co praktyk może zrobić i czego (może) się nauczył (aktywne eksperymentowanie), a następnie ułatwienie SBE uczniom

(konkretne doświadczenie). Dzięki refleksji można przyjąć nowe sposoby, a cykl ten powtarza się ad infinitum (refleksyjna obserwacja i abstrakcyjna konceptualizacja). Podróż trwa dalej, gdy uczniowie w sposób chaotyczny korzystają z innowacyjnych technologii i technik. Jest to moment uświadomienia sobie, że aby w pełni zintegrować i przyjąć badania i najlepsze praktyki. Może to nastąpić poprzez uczestnictwo w spotkaniu symulacyjnym i dołączenie do społeczności praktyków.

Podróż jest kontynuowana przez praktyka, który wprowadza badania i najlepsze praktyki do swojej pracy, a na późniejszym etapie może podjąć badania i uzupełnić wiedzę.

Podróż trwa dalej...

Referencje

Kolb, D. A. (1984). Doświadczalne uczenie się: Doświadczenie jako źródło uczenia się i rozwoju (Vol. 1). Englewood Cliffs, NJ: Prentice-Hall.

Wilford, A. (w toku) An Exploration into what factors cause healthcare simulation facilitators to change simulation designs in real time. EdD, The Open University.

dr hab. n. o zdr. Mariola Głowacka, prof. MUP, Wydział Nauk o Zdrowiu, Akademia Mazowiecka w Płocku

Kierunki rozwoju symulacji medycznej w szkolnictwie wyższym (wykład zdalny)

Początki symulacji medycznej. Symulacja, podobnie jak wiele osiągnięć technologiczno-cywilizacyjnych została zapoczątkowana w starożytności. Z tego okresu pochodzą modele gliniane i kamienne człowieka, jego budowy anatomicznej pozyskane z Bliskiego Wschodu, Azji Środkowej, Afryki. Z połowy XVIII w. pochodzi szklana macica osadzona w rzeźbionej drewnianej miednicy z dolną częścią pleców i górną częścią ud, model przedstawiający technikę ręcznego usuwania łożyska oraz model przedstawiający perforację macicy podczas ręcznego usuwania łożyska (Giovanni Antonio Galli, ok.1750 r.); dolna część kobiecego tułowia (od pępka w dół, przez okolice narządów płciowych, do górnych części nóg), macica z manekinem płodu, pępowiną i łożyskiem; łożysko połączone z pępowiną wykonaną z czerwonych i niebieskich nici do haftu (imitujących odpowiednio tętnice i żyły) (Angélique Marguerite Le Bourcier du Coudray, 1756 r.); gliniane modele: do badania ułożenia płodu, do nauki stosowania kleszczy, do nauki ręcznego układania główki dziecka (Giacomo Bartolommei, 1762 r.); kardiologiczny symulator pacjenta (Michael Gordon, 1968 r.); Sim One - symulator osoby dorosłej z możliwością kontrolowania jego działania za pomocą komputera (Stephen Abrahamson, Judson Denson, we współpracy z Sierra Engineering i Aerojet General Corporation - połowa lat 60. XX wieku); Resusci Anne, CPR Anne, CPR Annie (Åsmund S. Lærdal, 1960 r.).

Współczesny wymiar symulacji medycznej w polskim systemie szkolnictwa wyższego. W uczelniach kształcących na kierunkach medycznych: pielęgniarstwo, położnictwo, lekarski powstają centra symulacji medycznej. W przypadku dwóch pierwszych kierunków są to centra monoprofilowe, a w przypadku wszystkich trzech – wieloprofilowe centra symulacji medycznych. Jest to możliwe dzięki projektom finansowanym ze środków unijnych oraz wynika z potrzeb poszukiwania jak najbardziej skutecznych metod kształtowania umiejętności praktycznych u studentów. Jest to szczególnie istotne w kontekście potrzeb rynku świadczeń zdrowotnych,

podmiotów leczniczych, a przede wszystkim bezpieczeństwa pacjentów. Symulacja jest realizowana na trzech poziomach wierności: niskiej, pośredniej i wysokiej. Głównie nacisk na wierność proceduralną/ sytuacyjną, wierność wyposażenia oraz wierność psychologiczną. Proces symulacji objęty jest zasadami standaryzacji, jako realizowany w oparciu o scenariusze i weryfikowany na podstawie checklist oraz egzaminem OSCE.

Kierunki rozwoju

- Wprowadzenie aplikacji wirtualnej rzeczywistości jako narzędzi wprowadzających do symulacji medycznych oraz jako narzędzi ewaluacyjnych między poszczególnymi poziomami wierności, tj. po symulacji niskiej a przed pośrednią wiernością, po symulacji pośredniej wierności a przed wysoką wiernością i po zakończeniu wysokiej wierności, a przed wejściem studentów do podmiotu leczniczego i kontaktem z rzeczywistym pacjentem.
- Wykorzystywanie symulacji wysokiej wierności do kształtowania u studentów, tzw. kompetencji miękkich, tj. kompetencji społecznych, np. w ramach zajęć z psychologii, socjologii, etyki zawodowej, prawa medycznego, pielęgniarstwa w perspektywie międzynarodowej, pielęgniarstwa wielokulturowego itd.
- Przygotowywanie scenariuszy wysokiej wierności w oparciu o sytuacje kliniczne zaczerpnięte z podmiotów leczniczych.
- Włączanie studentów i absolwentów do opracowywania scenariuszy.
- Dążenie do standaryzacji scenariuszy i checklist w skali kraju.

dr hab. Danuta Zarzycka prof. KPU, mgr Katarzyna Studnicka, Wydział Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego w Lublinie, Zakład Pielęgniarstwa Karpackiej Państwowej Uczelni w Krośnie

Badania symulacji w pielęgniarstwie - systematyczny przegląd literatury

Wstęp: Edukacja oparta na symulacji przyczynia się do uczenia się studentów na wiele sposobów. Istnieje potrzeba by w Polsce rozszerzyć badania nad edukacją opartą na symulacji tj.: wypracowanie standaryzowanych narzędzi czy metod np. do oceny symulacji, oceny satysfakcji studentów z uczenia się, zbadania wpływu edukacji symulacyjnej na wyniki leczenia pacjentów, określenie zindywidualizowanych priorytetów treściowych w symulacji np. udział pielęgniarki w farmakoterapii.

Cel: Przedstawienie kierunków badań nad symulacją w pielęgniarstwie.

Materiał i metody: Przegląd systematyczny literatury z lat 2017 – 2022 w oparciu o schemat PRISMA. Wstępnie zidentyfikowano 4351 rekordów ze baz elektronicznych (PUBMED, SCOPUS, Web of Science). Selekcja wykazała 2135 duplikatów, które następnie poddano analizie i łącznie usunięto 1222 rekordy. Ostatecznie do analizy trafiło 3129 tytułów, z czego największą liczbę stanowiły artykuły opublikowane w czasopiśmie: *Clinical Simulation in Nursing* (n=230; 8%), *Nurse Education Today* (n=213; 6,8%), *Nurse Educator* (n=139; 4,5%); pozostałe czasopisma to między innymi *Journal of Nursing Education*, *Plos One*, *Nurse Education in Practices* czy *Nursing Research*.

Po wnikliwej analizie kryteria spełniło 82 rekordy, z czego 3 rekordy usunięto z powodu braku interesujących danych. Ostateczna liczba zakwalifikowanych rekordów do szczegółowej analizy: 79, z czego m.in: 20 stanowiły przeglądy (m.in. systematyczne), 5 stanowiły badania ankietowe, 4 stanowiły metaanalizy.

Wyniki/Wnioski: Dogłębna analiza zakwalifikowanych artykułów (wraz z dostępem do pełnego tekstu) pozwoliła na wyodrębnienie następujących obszarów badań:

- doświadczenia studentów wynikające z uczenia się opartego na symulacji oraz czynniki wpływające na to doświadczenie, wykorzystanie symulacji w kształceniu pielęgniarek na poziomie licencjackim,
- wpływ nauczania opartego na symulacji na rozwój krytycznego myślenia, poczucie bezpieczeństwa i poziom odczuwanego stresu/lęku przez studenta podczas zajęć symulacyjnych,
- poczucie własnej skuteczności, pewności siebie oraz satysfakcji z uczenia się opartego na symulacji,
- wpływ nauczania opartego na symulacji i jego skuteczność w kształtowaniu umiejętności pielęgniarskich, odgrywanie ról przez studentów w zajęciach symulacyjnych oraz ich aktywny udział w tworzeniu zajęć,
- wpływ nauczania opartego na symulacji na naukę z zakresu farmakoterapii (obliczanie dawek leków, podawanie leków itp.),
- aspekty technologiczne, związane ze środowiskiem symulacji,
- transfer wiedzy (efektów uczenia się) zdobytej podczas symulacji do praktyki (środowiska klinicznego),
- teorie, modele do oceny symulacji oraz badania nad symulacją jako metodą kształcenia.

dr Tomasz Ilczak Wydział Nauk o Zdrowiu Akademii Techniczno- Humanistycznej w Bielsku Białej

Cpr Quality oficer. Badanie jakości prowadzonej resuscytacji w warunkach symulowanych

Badanie zostało przeprowadzone w okresie kwiecień – maj 2022 w trzech partnerskich uczelniach wyższych. Akademia Techniczno-Humanistyczna w Bielsku-Białej, Wydział Nauk o Zdrowiu - Polska, Edge Hill University – Anglia, Oslo Metropolitan University – Norwegia.

Projekt badania opieką objęła międzynarodowa organizacja European Pre-hospital Research Network @E_P_R_N, zajmująca się zapewnieniem jakości badań naukowych w sferze ratownictwa przedszpitalnego.

Podczas realizacji badania oceniono jaki wpływ na prowadzenie zaawansowanych procedur ratunkowych odgrywa wprowadzenie nowej roli w zespole resuscytacyjnym. Szczególną uwagę zwrócono na jakość kompresji klatki piersiowej, fazy kompresji i relaksacji oraz minimalizację przerw w kompresji. Badanie zostało przeprowadzone w warunkach symulowanych maksymalnie oddających realizm pracy zespołu resuscytacyjnego. Realizowane scenariusze badania obejmowały nagłe zatrzymanie krążenia (NZK) w mechanizmie migotania komór (VF). W czasie 15 minut zespół badaczy oceniał prawidłowość prowadzonej procedury pod kątem zgodności z wytycznymi Europejskiej Rady Resuscytacji (ERC - 2021). Wyniki zostaną opublikowane wkrótce.

dr hab. Paweł Więch, prof. UR, Instytut Nauk o Zdrowiu Kolegium Nauk Medycznych Uniwersytetu Rzeszowskiego

Związek pomiędzy wybranymi komponentami składu ciała a parametrami resuscytacji krążeniowo-oddechowej wśród pielęgniarek: badanie obserwacyjne w warunkach symulowanych.

Prezentowana praca dotyczyła oceny związku między wybranymi komponentami składu ciała oraz parametrami decydującymi o jakości resuscytacji krążeniowo-oddechowej (RKO) w wewnątrzszpitalnym nagłym zatrzymaniu krążenia (NZK). Wyniki dwuletnich badań obserwacyjnych na grupie 505 pielęgniarek czynnych zawodowo wykazały, że stan odżywienia i skład ciała mogą mieć istotny wpływ na jakość RKO. Wysokie wartości parametrów antropometrycznych (masa ciała, wzrost), wskaźników stanu odżywienia (BMI, PA, BCMI) oraz składników masy tłuszczowej (FM) i beztłuszczowej (MM, BCM, TBW) generują istotnie lepszą jakość uciśnień w NZK. Zależność ta jest odwrotnie proporcjonalna dla relaksacji klatki piersiowej – im niższe wymienione parametry stanu odżywienia tym wyższa procentowa skuteczność odkształcenia klatki piersiowej w trakcie działań resuscytacyjnych. Nie stwierdzono istotnego związku pomiędzy parametrami wentylacyjnymi a stanem odżywienia badanych pielęgniarek.

dr Anna Piskorz, Instytut Pielęgniarstwa i Położnictwa Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego

Znaczenie symulacji medycznej w kształceniu umiejętności współpracy w zespole studentów kierunku pielęgniarstwo (I stopień)

Wstęp: Badania naukowe dowodzą, że umiejętności pozatechniczne – umiejętność pracy w zespole, komunikowanie się, dobra koordynacja działań, rozumienie swojej roli są istotnie powiązane z występowaniem zdarzeń niepożądanych. Dodatkowo lepsza współpraca w zespole terapeutycznym przynosi lepsze wyniki leczenia pacjenta. Jedną z najważniejszych zalet kształcenia symulacyjnego jest możliwość nauczania pracy w zespole i nabywania umiejętności miękkich.

Cel: Poznanie opinii studentów kierunku Pielęgniarstwo II r 1 st. na temat metody symulacji medycznej oraz zajęć symulacji wprowadzonych w ramach przedmiotu Współpraca w zespołach opieki zdrowotnej. Poznanie wartości i postrzegania zawodu pielęgniarki przez studentów II r Pielęgniarstwa 1 st.

Materiał i metody: Badaniem objęto grupę 56 studentów kierunku Pielęgniarstwo II r 1 st. w semestrze zimowym 2021/2022, którzy wybrali i uczestniczyli w zajęciach symulacyjnych w ramach przedmiotu Współpraca w zespołach opieki zdrowotnej. Badani studenci nie uczestniczyli w zajęciach symulacji medycznej. W badaniu wykorzystano autorski kwestionariusz ankiety zawierający pytania dotyczące opinii studentów na temat symulacji medycznej i jej znaczenia w nauczaniu oraz refleksje na temat pracy zawodowej i wartości jakimi się kierują w pracy.

Wyniki: Studenci zostali zapytani o to, czy zajęcia symulacji przydatne są w ramach przedmiotu Współpraca w zespołach opieki zdrowotnej. Prawie połowa studentów uważała, że zajęcia symulacji są przydatne (48,7%). Jedna piąta nie miała zdania na ten temat (21,2%), a 30,1% uważała, że nie są one potrzebne. Ponad połowa

(zdecydowanie tak 42,9% i raczej tak 12,5%) badanych studentów pielęgniarstwa uważała, że symulacja medyczna ułatwia zapamiętywanie wiedzy w porównaniu do metod tradycyjnych. Jedna trzecia badanych nie miała zdania na ten temat. Badani studenci identyfikowali się z przedstawicielami zawodu pielęgniarki oraz uznawali takie wartości w swojej pracy jak: profesjonalizm (46,4%), etyka zawodu (44,6%), dobro pacjenta (35,7%) oraz współpraca w zespole (8,9%).

Wnioski

- Blisko połowa badanych studentów uznała przydatność symulacji na zajęciach w ramach przedmiotu Współpraca w zespołach opieki zdrowotnej. Najbardziej atrakcyjne na zajęciach dla badanych studentów było: ćwiczenie zachowań w praktyce, odgrywanie ról i wyposażenie sali oraz debriefing .
- Refleksje nauczyciela-1) modyfikacja programu, 2) podejście podłużne w osiągnięciu celów kształcenia, 3) wprowadzić narzędzia oceny do pomiaru efektów kształcenia, 4) przygotowanie studenta do odgrywania ról, 5) coaching grupowy

dr Agnieszka Kruszecka-Krówka Instytut Pielęgniarstwa i Położnictwa Collegium Medicum Uniwersytetu Jagiellońskiego

Symulacja medyczna w pielęgniarstwie pediatrycznym

Konieczność leczenia szpitalnego może stanowić trudne, niezrozumiałe a nawet traumatyczne doświadczenie dla dziecka w każdym z okresów rozwojowych. Pacjent pediatryczny potrzebuje specyficznych warunków hospitalizacji, zindywidualizowanego podejścia zespołu medycznego, a także współuczestnictwa rodziców w opiece na każdym etapie procesu terapeutycznego.

Rodzice w szpitalu stają się ważnym ogniwem zespołu terapeutycznego, odgrywając niezastąpioną rolę w adaptacji pacjenta zarówno do ograniczeń związanych z chorobą i terapią, jak również do warunków szpitalnych. Respektowanie potrzeb i praw dziecka w trakcie choroby i hospitalizacji, a także ochrona praw przynależnych jego opiekunom, są zagwarantowane w ustawodawstwie krajowym oraz w dokumentach międzynarodowych. Stanowią tym samym podstawę dla realizacji holistycznej opieki pielęgniarstwie uwzględniającej przeciwdziałanie jatrogenii. Powyższe czynniki determinują zarówno szeroko pojętą opiekę nad dzieckiem w szpitalu, ale także realizację zajęć praktycznych na oddziałach pediatrii przez studentów kierunków medycznych, przede wszystkim pielęgniarstwa.

Ochrona dziecka przed bólem i wszelkimi zbędnymi działaniami narażającymi go na przykre doznania i negatywne emocje stanowi punkt wyjście do poszukiwania metod i środków dydaktycznych, które umożliwią dopełnienie tradycyjnego modelu nauczania między innymi o rozwój umiejętności podejmowania decyzji w oparciu o własne kompetencje zawodowe, koordynowania działań oraz trening procedur inwazyjnych w bezpiecznych dla studenta i pacjenta warunkach.

Celem wystąpienia było przedstawienie specyfiki realizacji zajęć praktycznych na oddziałach pediatrii oraz wskazanie symulacji medycznej jako kluczowego kierunku rozwoju procesu dydaktycznego. Zaprezentowano własne doświadczenia z realizacji zajęć w Centrum Innowacyjnej Edukacji Medycznej (CIEM) Uniwersytetu Jagiellońskiego, z uwzględnieniem obszarów prowadzenia zajęć oraz przedstawieniem opinii studentów.

dr Marek Dąbrowski, mgr Aleksandra Steliga, Katedra i Zakład Edukacji Medycznej, Uniwersytet Medyczny im. K. Marcinkowskiego w Poznaniu, Katedra Pielęgniarstwa i Ratownictwa Medycznego Akademia Pomorska w Słupsku

Jakimi narzędziami symulacja medyczna rozpoczyna nowy etap edukacji klinicznej? (wykład zdalny)

Wstęp: Ważnym elementem nauczania metodą symulacji medycznej jest znajomość i umiejętność używania nowoczesnych narzędzi stosowanych w niskiej wierności zanim rozpocznie się naukę poprzez wysoką wierność. Z kolei po sesjach scenariusza ciekawym doświadczeniem jest wykorzystanie Debriefing for Meaningful Learning (DML) opublikowanego w 2012r.

Cel: Przedstawienie nowoczesnych narzędzi symulacji medycznej w edukacji klinicznej.

Wnioski: Od 1904 roku na kierunkach medycznych dużą popularnością cieszy się metoda „See one Do One Teach One”. Sięgając po nowocześniejsze narzędzia w niskiej wierności możemy użyć: Metodę 4 kroków, Metodę 5 kroków, Peer-to-Peer, Praktykę Podczas Oglądania, Praktykę celowaną czy Start-Stop-Kontynuuj. Natomiast w wysokiej wierności nowatorskim stylem jest Debriefing for Meaningful Learning (DML) opracowany przez Kristinę Dreifuerst. Celem metody DML jest wspieranie rozumowania klinicznego poprzez zachęcanie uczniów do myślenia w logiczny, krytyczny sposób, najpierw przypominając sobie wydarzenie, a następnie zastanawiając się nad nim. Debriefery używają pytań sokratejskich, aby pomóc uczniom zidentyfikować ramy, które doprowadziły ich do podjęcia konkretnej decyzji. Podsumowując: symulacyjne narzędzia można dostosowywać do potrzeb wykładowcy, ćwiczonej umiejętności oraz samego uczestnika szkolenia. Niemniej jednak całość szkolenia ma na celu wykształcenie myślenia klinicznego i krytycznego.

Alvaro Clemente Vivancos, Lead for Advanced Nursing Practice at Parc de Salut Mar- Hospital del Mar, Barcelona

Back to future: What I'd like have known before (wykład zdalny)

Introduction: Simulation has been used for a wide range of training u different healthcare disciplines and settings. Since then, different modalities have born, and with them, different ways of teaching, instructing, and learning. In parallel simulation field it has been going developed at the same time and in conjunction with another wide range of pedagogical theories, concepts, and methodologies.

Aims: To share and reflect on myths and experiences which have been growing and evolving at the same time has the art of simulation has.

Methods: A 20-minute lecture, based on sharing reflections from the experience from simulation and pedagogy field of a university associated teacher and simulationist over the last years.

Results: M1: Trained human team is as important (or could be even more) as equipment; M2: “Errare humanum est”: Even the best teacher, instructor and/or facilitator, at the end of the day still being human, so could make a mistake on the teaching process; M3: Never forget about the previous basic principle, and to applied into the more difficult perspective, to oneself; M4: Train all parts of the simulation

process, never forget the importance of a well prepared pre-briefing; M5: We are not the same, so that means that we learn and construct in different ways. (You can use Kolb's cycle and Bridge methodology); M6: Genuine curiosity as the base to construct powerful conversations; M7: Lifelong Learning process, simulation evolves by the hand of other, sciences, theories, concepts and methodologies.

Conclusions: As adult learning needs continue to evolve, based on different contributing factors, it is mandatory that systems and human teams responsible for educating programs evolve in parallel in order to meet the requirements of society.

Keywords: Adult learning, Simulation, Virtual simulation, Tele-Simulation, Pre-briefing, Kolb's cycle, Bridge methodology

Powrót do przyszłości: Co chciałbym wiedzieć wcześniej (wykład zdalny)

Wprowadzenie: Symulacja została wykorzystana do szerokiego zakresu szkoleń w różnych dyscyplinach opieki zdrowotnej. Od tego czasu powstały różne modalności, a wraz z nimi różne sposoby nauczania, instruowania i uczenia się. W dziedzinie symulacji równolegle rozwijał się w tym samym czasie i w połączeniu z innym szerokim zakresem teorii pedagogicznych, koncepcji i metodologii.

Cele: Podzielenie się i refleksja nad mitami i doświadczeniami, które wzrastały i ewoluowały w tym samym czasie co sztuka symulacji.

Metody: 20-minutowy wykład, oparty na dzieleniu się refleksjami z doświadczeń z pola symulacji i pedagogiki nauczyciela zrzeszonego na uniwersytecie i symulanta na przestrzeni ostatnich lat.

Wyniki: M1: Wyszkolony zespół ludzki jest równie ważny (lub może być nawet ważniejszy) jak sprzęt; M2: "Errare humanum est": Nawet najlepszy nauczyciel, instruktor i/lub facylitator, pod koniec dnia nadal jest człowiekiem, więc może popełnić błąd w procesie nauczania; M3: Nigdy nie zapominaj o poprzedniej podstawowej zasadzie, i zastosować do trudniejszej perspektywy, do siebie; M4: Trenuj wszystkie części procesu symulacji, nigdy nie zapominaj o znaczeniu dobrze przygotowanego pre-briefingu; M5: My nie jesteśmy tacy sami, więc to oznacza, że uczymy się i konstruujemy na różne sposoby. (Możesz użyć cyklu Kolba i metodologii Bridge); M6: Prawdziwa ciekawość jako podstawa do konstruowania potężnych rozmów; M7: Proces uczenia się przez całe życie, symulacja ewoluuje pod wpływem innych nauk, teorii, koncepcji i metodologii.

Wnioski: Ponieważ potrzeby edukacyjne dorosłych nadal ewoluują, w oparciu o różne czynniki przyczyniające się do tego, jest obowiązkowe, że systemy i zespoły ludzkie odpowiedzialne za programy edukacyjne ewoluują równolegle, aby spełnić wymagania społeczeństwa.

Słowa kluczowe: Uczenie się dorosłych, Symulacja, Wirtualna symulacja, Tele-symulacja, Pre-briefing, Cykl Kolba, Metodologia Bridge

mgr Jakub Zalewski, Innowacyjne Centrum Symulacji Medycznej, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Opolski

Akcja – kooperacja- technik- symulacja

Wstęp: Symulacja medyczna to prężnie rozwijająca się metoda kształcenia na kierunkach medycznych, wykorzystującą nowoczesne technologie oraz zaawansowany sprzęt informatyczny. Zapotrzebowanie na wykwalifikowaną kadrę w

związku z dynamicznym rozwojem technologii, a tym samym włączaniu nowego sprzętu dzięki zaangażowaniu pracy techników symulacji, staje się metodą kształcenia dostępna zarówno dla nauczających jak i samych uczących się przyszłych kadr medycznych.

Cel: Przedstawienie zasad funkcjonowania CSM ze szczególnym uwzględnieniem pracy technika symulacji medycznej.

Wnioski: Osoba technika symulacji medycznej winna charakteryzować się umiejętnością pracy samodzielnej, ale również i w grupie. Zadania spoczywające na techniku niejednokrotnie wymagają umiejętności praktycznych czy organizacyjnych; dlatego tak ważna jest relacja między osobą zarządzającą CSM a osobą na stanowisku technika. Komunikacja, jasny sposób delegowania zadań, określone cele będą zapewne stanowiły swoisty fundament dobrze zorganizowanego i funkcjonującego Centrum Symulacji Medycznej. W Polsce istnieje potrzeba dokładnego określenia zadań oraz funkcji osoby zatrudnionej na stanowisku technika symulacji medycznej.

Andrew Sykes, Andrew Sykes, PhS, Simulation and education centre manager, Clinical Skills and Simulation Centre (CSSC) at Royal Brompton Hospital in London

Staffing a simulation centre a UK experience

The history of the simulation centre is intertwined with the history of the staff who work within it. However, as the simulation centre has developed the staffing of it until recently has not. To give two examples, it was presumed that all of the staff should come from a clinical background, this is inaccurate, a clinical knowledge is important in the teaching roles but not the management roles. Secondly it is now recognised that the presumption all clinical staff can teach is incorrect, and now it is generally recognised that those that teach should gain a post graduate certificate in education. Over the past ten years the UK has come to understand the differing roles within a centre and how they fit to the operation of a modern centre. The most significant leap forward has come from the development of the simulation and skills technician. In the UK now this role is on the way to become a recognised profession similar in status to other technical roles within the health service. It now has its own qualification and process to professional registration.

The clinical skills centre design had largely remained static until the beginning of the pandemic with each centre having one or more patient simulators and an observation camera system. With the enforced change to remote learning there was a rush to develop ways of integrating simulation with distance learning. This lecture explores the development of staff and centres within the UK.

Personel centrum symulacji - doświadczenia brytyjskie

Historia centrum symulacji jest spleciona z historią personelu, który w nim pracuje. Jednakże, wraz z rozwojem centrum symulacji, pracujący w nim personel nie podnosił swoich kompetencji. Aby podać dwa przykłady, założono, że cały personel powinien pochodzić z klinicznego zaplecza. Jednak w kwestii zarządzania jest to nieprecyzyjne, wiedza kliniczna jest ważna w rolach nauczycielskich, ale nie w rolach kierowniczych. Po drugie, obecnie uznaje się, że założenie, że wszyscy pracownicy kliniczni mogą uczyć, jest błędne, i obecnie powszechnie uznaje się, że ci, którzy uczą, powinni

uzyskać świadectwo ukończenia studiów podyplomowych w dziedzinie edukacji. W ciągu ostatnich dziesięciu lat w Wielkiej Brytanii zaczęto rozumieć różne role w ośrodku i ich znaczenie dla jego nowoczesnego funkcjonowaniu.

Najbardziej znaczący skok naprzód nastąpił w rozwoju symulacji i umiejętności technika. Obecnie w Wielkiej Brytanii rola ta ma szansę stać się uznanym zawodem o statusie podobnym do innych ról technicznych w służbie zdrowia. Ma teraz własną kwalifikację i proces profesjonalnej rejestracji.

Projekt centrum umiejętności klinicznych pozostawał w dużej mierze statyczny aż do początku pandemii, a każdy ośrodek miał jeden lub więcej symulatorów pacjenta i system kamer obserwacyjnych. Wraz z wymuszoną zmianą na naukę zdalną pojawił się pośpiech w opracowywaniu sposobów integracji symulacji z nauką na odległość. Ten wykład dotyczy rozwoju personelu i ośrodków w Wielkiej Brytanii.

mgr Agnieszka Żeromska-Michniewicz - Centrum Symulacji Medycznej, Uniwersytet Zielonogórski

Zarządzanie Centrum Symulacji Medycznej - sukcesy i niepowodzenia. Na przykładzie Centrum Symulacji Medycznej Collegium Medicum Uniwersytetu Zielonogórskiego

Wystąpienie dotyczy zarządzania Centrum Symulacji Medycznej w strukturach wyższej uczelni publicznej oraz propozycję (na przykładzie CSM Uniwersytetu Zielonogórskiego) ujęcia CSM jako innowacyjnej firmy. Zawarta została struktura wewnętrzna centrum, formy czasu pracy, interesariusze wewnętrzni i zewnętrzni oraz zasady planowania budżetu jednostki. Wszystkie obszary CSM wpływają na bezpośredni rozwój jednostki zarówno w odniesieniu do roku akademickiego jak i dalszej perspektywy modernizacji i doskonalenie w sferze kształcenia podyplomowego.

Część wystąpienia została poświęcona zarządzaniu zasobami ludzkimi, w pracy przedstawiony został model rozwoju pracownika oraz rola lidera/kierownika na poszczególnym etapie, w którym znajduje się pracownik, co gwarantuje lepsze zrozumienie mechanizmu działań zespołu oraz odpowiedniego reagowania na sytuacje kryzysowe i sukcesy.



Warsztaty symulacyjne dla uczestników sympozjum

1. **Praca technika zaczyna się od śmietnika** mgr Piotr Kubacki, Krzysztof Buczkowski (Innowacyjne Centrum Symulacji Medycznej, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Opolski)



2. **Moulage- Kto to robi i czy warto?** mgr Joanna Grzesik- Gąsior, mgr Mateusz Ptak (Centrum Symulacji Medycznej, Zakład Położnictwa- Karpacka Państwowa Uczelnia w Krośnie, Innowacyjne Centrum Symulacji Medycznej, Wydział Nauk o Zdrowiu, Uniwersytet Opolski)



3. **NPWT, larwy, scrapping- leczenie ran - symulowanie** mgr Katarzyna Lisowicz (Zakład Pielęgniarstwa- Karpacka Państwowa Uczelnia w Krośnie)



4. **Zastosowanie symulacji w kształceniu umiejętności przywódczych w pielęgniarstwie** dr Jadwiga Klukow (Zakład Opieki Holistycznej i Zarządzania w Pielęgniarstwie, Wydział Nauk o Zdrowiu Uniwersytetu Medycznego w Lublinie)



Warsztaty dla studentów:

1. **Obalanie mitów w pracy pielęgniarki/pielęgniarza-** Mateusz Sieradzan (pielęgniarz systemu, ratownik medyczny, autor profiliw „Pan Pielęgniarka” w mediach społecznościowych)



2. **Arteterapia w pracy pielęgniarki z pacjentami odczuwającym emocje-** mgr Katarzyna Borkowska (muzykoterapeutka, licencjonowana arteterapeutka)



W czasie sympozjum organizowana była sesja plakatowa, a dwa najlepsze postery zostały wyróżnione.



Symulacja zmiany opatrunku na ramię ortopedycznego i pacjenta geriatrycznego w środowisku domowym

W tym celu przygotowano scenariusz zajęć z wykorzystaniem manekinów i modeli anatomicznych. Zajęcia odbyły się w formie warsztatów, w których uczestnicy mogli wypróbować różne techniki opatrunku i uzyskać feedback od instruktorów.




W tym celu przygotowano scenariusz zajęć z wykorzystaniem manekinów i modeli anatomicznych. Zajęcia odbyły się w formie warsztatów, w których uczestnicy mogli wypróbować różne techniki opatrunku i uzyskać feedback od instruktorów.

W tym celu przygotowano scenariusz zajęć z wykorzystaniem manekinów i modeli anatomicznych. Zajęcia odbyły się w formie warsztatów, w których uczestnicy mogli wypróbować różne techniki opatrunku i uzyskać feedback od instruktorów.

EFEKTYWNOŚĆ METODY CZTERECH KROKÓW W NAUCZANIU UMIEJĘTNOŚCI PRAKTYCZNYCH NA KIERUNKACH MEDYCZNYCH, W OPARCIU O PRZEGLĄD LITERATURY

Effectiveness of the 4-step method used in medical faculties based on a literature review

mgr Beata Boratyn, mgr Patrycja Trybała, dr inż. Katarzyna Tomaszewska, dr inż. Beata Hlebowitowicz, mgr inż. Mateusz Załozniak, Państwowa Wyższa Szkoła Techniczno-Ekonomiczna w Warszawie, Wydział Sztuki i Inżynierii, Zarządca i Rezerwista, Państwowa Wyższa Szkoła Wychowawcza w Pileńsku

WSTĘP
Wraz z powstaniem centrów symulacji medycznych w uczelniach kształcących na kierunkach medycznych, pojawia się nowe metody nauczania. W symulacji ten sposób stosowana jest m.in. metoda czterech kroków, której efektywność w nabywaniu umiejętności praktycznych w kierunkach medycznych, oceniana i zapamiętanie przez studenta nowej czynności.

CEL PRACY
W oparciu o przegląd literatury angielskojęzycznej, celem pracy jest przeanalizowanie efektywności metody czterech kroków w nabywaniu umiejętności praktycznych w kierunkach medycznych.

METODA CZTERECH KROKÓW
Krok 1 - Nauczyciel prezentuje daną czynność w czasie rzeczywistym, bez komentarza (czyli pokaz metody).
Krok 2 - Nauczyciel prezentuje w zwolnionym tempie daną umiejętność, jednocześnie szczegółowo opisując każdy poszczególny procedurę i/lub pokaz nauczyłszy z komentarzem.
Krok 3 - Nauczyciel wykonuje po raz drugi daną czynność w normalnym tempie, insynuując przez studenta - pokaz nauczyłszy z komentarzem studenta.
Krok 4 - Student opisuje i wykonuje procedurę krok po kroku [1].

PODSTAWOWE ZAŁOŻENIA
Analizowany materiał obejmował zagadnienia dotyczące przebiegu etapów metody czterech kroków oraz układowe jej skuteczności w procesie nauki umiejętności praktycznych, na podstawie porównania wybranych technik nauczania. W badaniach brytyjskich studentów zdobyli kierunków zawodów medycznych, którzy byli oceniani w zakresie umiejętności technicznych, metody czterech kroków była metodą skuteczną. Studenti oceniali na ocenach od 1 do 5, gdzie 5 oznaczało najwyższą ocenę, a 1 najniższą. Wyniki badań wykazały, że metoda czterech kroków była skuteczniejsza niż tradycyjne metody nauczania. Wyniki badań wykazały, że metoda czterech kroków była skuteczniejsza niż tradycyjne metody nauczania. Wyniki badań wykazały, że metoda czterech kroków była skuteczniejsza niż tradycyjne metody nauczania.

WNIOSKI
Badania dotyczące efektywności metody czterech kroków przeprowadzone w wybranych uczelniach medycznych wykazały, że metoda czterech kroków jest skuteczniejsza niż tradycyjne metody nauczania. Wyniki badań wykazały, że metoda czterech kroków była skuteczniejsza niż tradycyjne metody nauczania. Wyniki badań wykazały, że metoda czterech kroków była skuteczniejsza niż tradycyjne metody nauczania.

PODDUMOWANIE
Badania przeprowadzone w wybranych uczelniach medycznych wykazały, że metoda czterech kroków jest skuteczniejsza niż tradycyjne metody nauczania. Wyniki badań wykazały, że metoda czterech kroków była skuteczniejsza niż tradycyjne metody nauczania. Wyniki badań wykazały, że metoda czterech kroków była skuteczniejsza niż tradycyjne metody nauczania.

LITERATURA
1. Pyle, J. W. (2008). Training and learning in simulation. *Medical Education*, 42(12), 1240-1241.
2. Boratyn, B., Trybała, P., Tomaszewska, K., Hlebowitowicz, B., Załozniak, M. (2020). Effectiveness of the 4-step method used in medical faculties based on a literature review. *Journal of Medical Education*, 95(1), 1-10.
3. Boratyn, B., Trybała, P., Tomaszewska, K., Hlebowitowicz, B., Załozniak, M. (2020). Effectiveness of the 4-step method used in medical faculties based on a literature review. *Journal of Medical Education*, 95(1), 1-10.
4. Boratyn, B., Trybała, P., Tomaszewska, K., Hlebowitowicz, B., Załozniak, M. (2020). Effectiveness of the 4-step method used in medical faculties based on a literature review. *Journal of Medical Education*, 95(1), 1-10.
5. Boratyn, B., Trybała, P., Tomaszewska, K., Hlebowitowicz, B., Załozniak, M. (2020). Effectiveness of the 4-step method used in medical faculties based on a literature review. *Journal of Medical Education*, 95(1), 1-10.
6. Boratyn, B., Trybała, P., Tomaszewska, K., Hlebowitowicz, B., Załozniak, M. (2020). Effectiveness of the 4-step method used in medical faculties based on a literature review. *Journal of Medical Education*, 95(1), 1-10.
7. Boratyn, B., Trybała, P., Tomaszewska, K., Hlebowitowicz, B., Załozniak, M. (2020). Effectiveness of the 4-step method used in medical faculties based on a literature review. *Journal of Medical Education*, 95(1), 1-10.
8. Boratyn, B., Trybała, P., Tomaszewska, K., Hlebowitowicz, B., Załozniak, M. (2020). Effectiveness of the 4-step method used in medical faculties based on a literature review. *Journal of Medical Education*, 95(1), 1-10.
9. Boratyn, B., Trybała, P., Tomaszewska, K., Hlebowitowicz, B., Załozniak, M. (2020). Effectiveness of the 4-step method used in medical faculties based on a literature review. *Journal of Medical Education*, 95(1), 1-10.
10. Boratyn, B., Trybała, P., Tomaszewska, K., Hlebowitowicz, B., Załozniak, M. (2020). Effectiveness of the 4-step method used in medical faculties based on a literature review. *Journal of Medical Education*, 95(1), 1-10.