



Leitlinie

Simulation als Lehr-Lernmethode

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	3
2	Professionelle Integrität der Teilnehmenden.....	5
3	Lernzielorientierung in der Simulation.....	5
4	Qualifikation der Lehrenden.....	6
5	Simulationsdesign.....	7
5.1	Szenarientwicklung	7
5.2	Prä- und Debriefing.....	8
6	Evaluation	9
7	Literaturverzeichnis	10
8	Anhang	12

1 Einleitung

Simulation ist als methodischer Ansatz, als Lehr-Lernmethode, in der Aus-, Fort- und Weiterbildung international etabliert. Es werden Bedingungen geschaffen, um authentische, realitätsnahe Situationen darzustellen, die im realen Leben auftreten können und die evidenzbasierte Praxis widerspiegeln. Die Modalitäten von Simulation sind vielfältig. Es können beispielsweise Simulatoren sog. Manikins, unterschiedlich technisiert, oder standardisierte Patienten/ Simulationspatienten eingesetzt werden. Unter anderem beeinflussen diese Faktoren den Realitätsgrad, die Authentizität der Simulation (Fidelity). Auch die Unterstützung durch Audio-Video-Systeme ist variabel.

Simulation basiert auf konstruktivistischen Lerntheorien. Lernen gilt als Entdeckungsprozess, in dem Lernende versuchen Probleme zu verstehen. Es können Wissen und Fertigkeiten erlangt oder verbessert, sowie eine Haltung entwickelt werden. Als Voraussetzung für simulationsbasierte Lernerfahrungen gilt eine sichere Lernumgebung, die geprägt ist durch eine geschützte und emotional positive Atmosphäre. Simulationsbasiertes Lernen bietet die Möglichkeit interprofessionelles Lernen zu fördern und die interdisziplinäre Zusammenarbeit zu reflektieren.

Es ist unerlässlich Qualitätsstandards zu entwickeln und Kriterien zu definieren, die den Anwenderinnen und Anwendern von Simulation einen Rahmen für die unterschiedlichen Strategien und Handlungen in der Konzeption, Implementierung und Evaluation von Simulation in ihren Bildungsprogrammen und -einrichtungen bieten. Expertinnen und Experten der US-amerikanischen International Nursing Assoziation for Clinical Simulation and Learning entwickelten, evaluierten und modifizierten über Jahre Leitlinien und Standards.

Eine SIMNAT-Arbeitsgruppe entwickelte mit Studierenden des Fachbereichs Gesundheit an der Fachhochschule Münster diese handlungsweisende Leitlinie, basierend auf den neun Standards der International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning (INACSL) (2016)¹. Sie dient als Grundlage für die Ausgestaltung simulationsbasierten Lernens. Die aufgeführten Qualitätskriterien sind als Mindeststandards zu verstehen, die bei der Konzeption und Durchführung simulationsbasierten Lernens berücksichtigt werden. Eine einheitliche Sprache erleichtert die Zusammenarbeit aller Beteiligten und fördert die Folgerichtigkeit in Bildung, Praxis und Forschung. Der Leitlinie sind im Anhang

¹ Wir danken an dieser Stelle den Mitgliedern der Arbeitsgruppe: M. Schwermann, C. Loewenhardt, T. Meezen, E. Peters, A. Rotering, A. Grimm, G. Schindler, A. Enning, C. Welter, J. Keogh, K. Hunsruegge, N. Fratini und den Studierenden der FH Münster/ Fachbereich Gesundheit: A. Rott, J. Kuska, R. Kyewsk, A. Laschzok und S. Rodloff.

Terminologien beigefügt, die im Rahmen der Simulation verwendet werden. Diese Ergänzung und Quellennachweise sind dem Anhang der Leitlinie zu entnehmen.

Zur besseren Lesbarkeit wird in Folge das Maskulinum verwendet, dies schließt jedoch weder das weibliche noch das diverse Geschlecht aus, sondern ist als geschlechtsneutral zu verstehen.

2 Professionelle Integrität der Teilnehmenden

In der Simulationssituation ist ein ethisches und professionelles Verhalten durch Einhaltung und Berücksichtigung ethischer Richtlinien von hoher Bedeutung. Die Teilnehmenden bewegen sich in einer geschützten Lernatmosphäre, indem sie die Inhalte des Szenarios und der Simulation schützen.

Informationen vor, während und nach der Simulation, sowie Erkenntnisse, Gruppenprozesse und Leistungen der Teilnehmenden müssen vertraulich bewahrt werden. Gegenseitiger Respekt und Professionalität sind Voraussetzung für eine positive Lernerfahrung. Das Aufrechterhalten einer professionellen Integrität trägt im Wesentlichen zu einer psychologisch sicheren Lernatmosphäre bei.

Von Beginn der Simulation bis zum Ende des Debriefings sind ein konstruktiver, ehrlicher, respektvoller Umgang, sowie gegenseitige Wertschätzung Voraussetzung. Ein konstruktives Feedback kann dazu beitragen, die Simulationslernatmosphäre positiv zu beeinflussen und die Reflexion zu verbessern.

3 Lernzielorientierung in der Simulation

Simulationsbasiertes Lernen ermöglicht, auf Grundlage evidenzbasierter Praxis, Wissen und Fertigkeiten zu erlangen und zu festigen, sowie eine Haltung zu entwickeln. Hierzu ist es notwendig die Simulation in das Bildungskonzept einer Ausbildungsstätte, eines Studiengangs zu integrieren, damit sie zielorientiert und systematisch umgesetzt und evaluiert werden kann.

Die Definition von Lernzielen bildet die Grundlage und gleichzeitig die Voraussetzung für die Entwicklung und Implementation von Simulationen. Ziele müssen differenziert je nach Kompetenzverständnis bzw. Lernzielorientierung formuliert werden. Auf Grundlage einer Bedarfsanalyse werden Ziele einer Simulation teilnehmerbezogen und klar definiert. Diese Ziele beruhen auf den Vorerfahrungen der Teilnehmer einer Simulation und sind somit ein leitendes Instrument. Durch die festgelegten Ziele kann der Lernerfolg des simulationsbasierten Lernens ermittelt werden. Damit die Lernziele am Ende der Simulation bei den Teilnehmern in einen Lernerfolg münden, muss ein authentisches, komplexes, realitätsnahes und auch herausforderndes Szenario erstellt werden. Dabei basiert der Inhalt auf den Komponenten der evidenzbasierten Praxis. Des Weiteren sind die kognitiven, affektiven und psychomotorischen Lerndomänen zu integrieren.

Um einen gewünschten Lernerfolg zu ermöglichen, sollten die Lernziele folgende Kriterien berücksichtigen. Sie sollten:

1. die Domänen des Lernens beschreiben. Hierbei ist die Formulierung bedeutend. Diese sollte klar, präzise und realistisch sein und zur Steuerung effektiven Lernens die Handlung und das Thema beinhalten.
2. dem Wissensstand der Teilnehmer und ihren Erfahrungen entsprechen. Dieses kann in Stufenform erfolgen (Anfänger, fortgeschrittener Anfänger, Kompetenter, Experte) und die Teilnehmer vor eine Herausforderung stellen, die noch erreichbar ist.
3. deckungsgleich mit dem Gesamtprogrammergebnis bleiben. Die Ziele sollten kompatibel mit dem institutionellen Auftrag sein und die Kenntnisse sowie die Skillsperformance fördern.
4. evidenzbasierte Praxis integrieren. Nutzung aktueller wissenschaftlicher Erkenntnisse darstellen.
5. innerhalb eines angemessenen Zeitraums erreichbar sein.

Die zu erreichenden Ergebnisse (Outcomes) können anhand dieser Kriterien gemessen werden.

4 Qualifikation der Lehrenden

In der Simulation nimmt der Lehrende die Funktion eines Lernbegleiters bzw. Moderators ein (hier Facilitator). Er unterstützt das Erreichen der Lernziele. Hierzu übernimmt er die Planung und Durchführung des simulationsbasierten Lernens. Zur Planung zählt die Szenarientwicklung, bei der die Lernziele, denen übergeordnet das Bildungskonzept der Einrichtung steht, berücksichtigt werden müssen. Ihm kommt eine große Verantwortung im Debriefing der Teilnehmer nach der Simulation zu.

Der Facilitator agiert als kompetenter Moderator, um die Komplexität aller Aspekte der Simulation zu steuern. Er verfügt über eine spezifische Simulationsausbildung, die durch formale Kurse und Fortbildungen vermittelt wird und kontinuierlich supervidiert wird. Der Facilitator ist der Schlüssel zum Lernen der Teilnehmer, denn er leitet, unterstützt und hilft diesen, damit Denkprozesse zur Entscheidungsfindung gefördert, Wissen transferiert und Lernziele erreichbar werden. Somit kommt es zur Förderung der Entwicklung von Kompetenzen und einer Begründung auf evidenzbasierter Ebene. Der Lehrende als Lernbegleiter zeigt eine offene Haltung und Ruhe, somit fördert er das Vertrauen und die Kommunikation. Durch aktives Engagement, Flexibilität und Einfallsreichtum schafft er es die Teilnehmer zu begeistern und zu motivieren. Die Inhalte legt er vorab fest, was eine gute Organisation und Vorbereitung voraussetzt.

Die Simulation wird den Lernzielen angepasst, basierend auf den Aktionen der Teilnehmer oder dem Fehlen von Aktionen. Dabei nutzt der Facilitator Moderationsmethoden, die dem Lern- und Erfahrungsniveau der Teilnehmer entsprechen. Die Kompetenzen und Lernziele werden anhand der Erkennung von Merkmalen, Fähigkeiten und Niveau der Teilnehmer festgelegt.

Die Ziele und erwarteten Ergebnisse kommuniziert er vor der simulationsbasierten Erfahrung. Zudem schafft er eine lernförderliche Umgebung, in der sich die Teilnehmer psychologisch sicher fühlen, ohne Angst vor negativen Folgen für ihren Status oder ihre Beziehungen. Hierzu ist eine transparente Kommunikation notwendig und das Ernstnehmen der unterschiedlichen Perspektiven der Teilnehmer. Dazu nutzt er verbale und nonverbale Kommunikationstechniken und moderiert die Gruppe sowie er unerwartete Antworten verwaltet. Durch diesen konstruktivistischen Lehrstil können Inhalt und Kontext die Teilnehmer zu einem kritischen Denken anregen. Während der Simulation sollte der Facilitator, soweit nicht anders besprochen, das Szenario nicht unterbrechen. Abschließend bietet er den Teilnehmern Zeit und Raum zu einer reflektierten Diskussion in Form eines strukturierten Debriefings. Hier erfolgt die Bewertung des Erwerbs von Wissen, Fähigkeiten, Einstellungen und Verhalten. Das Ziel ist die Förderung des kritischen Denkens, des klinischen Urteilsvermögens, der Argumentation und Reflexion sowie das reflektierte Denken. Zudem wird das Fachwissen mit dem Urteilsvermögen kombiniert, was zur Förderung evidenzbasierter Praxis beiträgt.

5 Simulationsdesign

Die Simulation beginnt mit einer methodischen und räumlichen Einführung: Nach der Vorstellung werden Regeln aufgestellt und Fragen geklärt. Anschließend wird ein Szenario zielorientiert vorgestellt und die Teilnehmenden führen die Simulation durch. Daran anknüpfend findet das Debriefing statt und abschließend die Evaluation. Standardisierte Simulationsdesigns können als Hilfestellung dienen, um eine Simulation strukturiert durchzuführen.

5.1 Szenarienentwicklung

Die Szenarienentwicklung umfasst fünf Teilgebiete, die berücksichtigt werden müssen.

- Situation und Vorgeschichte werden gegeben, um ein möglichst authentisches Umfeld zu schaffen. Die Informationen dazu werden entweder in Schriftform oder mündlich von dem Facilitator den Teilnehmer mitgeteilt.
- Der Verlauf der Handlung wird vom Facilitator geleitet. Verlieren die Teilnehmer die

Lernziele aus den Augen, teilt der Facilitator – wenn vorher abgesprochen – Hinweise mit, um den Lernenden zu refokussieren.

- Ein festgelegter Zeitrahmen überprüft die Machbarkeit des Szenarios im angemessenen Zeitaufwand.
- Das entwickelte Drehbuch sorgt für Validität und Reliabilität.
- Performanzprüfungen sind zur Messung der Erbrachten Leistung im Hinblick auf die Lernziele da. Experten des Szenarios erhöhen die Validität.

Ein weiterer Aspekt, der bei der Szenarienentwicklung beachtet werden muss, stellt die Realitätsnähe oder auch Fidelity dar, die Einfluss auf den Lernerfolg der Teilnehmer hat. Es wird unterschieden zwischen konzeptioneller, physiologischer und psychischer Fidelity. Ein hoher Realitätsgrad wird erreicht, durch eine erkennbare Sinnhaftigkeit der Simulationssituation, eine authentische Einrichtung des Simulationsraums und passende Umgebungsgeräusche, passend zur Situation. Wirken alle drei Fidelity-Arten zusammen ist der größtmögliche Realitätsgrad gegeben.

5.2 Prä- und Debriefing

Ein strukturiertes (Prä-) Briefing findet durch den Facilitator unmittelbar vor dem Start des Szenarios statt. Im (Prä-) Briefing wird eine Lernumgebung, gekennzeichnet durch die Merkmale Integrität, Vertrauen und Respekt, geschaffen. Die Erwartungen der Teilnehmer sowie der Lehrenden werden erfasst. Dies schließt die Schaffung von Grundregeln mit ein. Das (Prä-) Briefing beinhaltet die Vorbereitung der Teilnehmer auf die Umgebung, die Ausrüstung, den Simulator, die Evaluationsmethode, die unterschiedlichen Rollen, Zeitkontingente, allgemeine oder spezifische Lernziele, Situation und Limitationen. Ein schriftliches oder (ton-)aufgezeichnetes Briefing-Konzept standardisiert den Prozess und Inhalt für jedes Szenario.

Allen simulationsbasierten Erfahrungen folgt ein unmittelbares, strukturiertes und dokumentiertes Debriefing, basierend auf einem theoretischen Rahmen. Effektives Debriefing wird durch adäquates Training und Vorbereitung des Lehrenden gefördert. Das teilnehmer-, ergebnis- und zielorientierte Debriefing erhöht eine wertschätzende und selbstkritische Reflexion des Kompetenzerwerbs der Teilnehmenden.

Bedeutsam ist hierfür die Rolle des Lehrenden als Lernbegleiter. Dies führt zu einer Steigerung der Selbstwirksamkeit der Teilnehmer, das Lernen wird gefördert und das Verständnis sowie der Transfer von Wissen ermöglicht. Für die Durchführung sollte/n mindestens eine oder mehrere ausgebildeten Personen, die ein anerkanntes Training in

Debriefing-Techniken absolviert haben, anwesend sein. Die Orientierung erfolgt an konkreten Beispielen aus der Simulation, die durch Videoaufnahmen unterstützt werden kann. Persönliche und kontextbezogene Themen bestimmen den Verlauf des Debriefings. Am Ende sollen entstandene Wissenslücken geschlossen und, auf Grundlage evidenzbasierten Wissens, argumentiert werden. Ziele und Ergebnisse der simulationsbasierten Erfahrung müssen übereinstimmen.

6 Evaluation

Um das demonstrierte Verhalten im Rahmen einer Simulation in Bezug auf die Lernbereiche Wissen, Fertigkeiten und Haltung, auf Grundlage der vorher festgelegten Lernziele, zu bewerten, können verschiedene Formen der Evaluation genutzt werden.

Es werden drei Formen der Evaluation unterschieden:

Die Formative Evaluation fördert die personale und professionelle Entwicklung der Teilnehmenden in Bezug auf die Verbesserung einer Leistung und/ oder eines Prozesses.

Die Summative Evaluation misst die Leistung oder vorhandenen Kompetenzen der Teilnehmenden am Ende eines Lernprozesses oder einer vorgegebenen Zeit in einer geschützten Umgebung.

Eine High-Stakes-Evaluation misst das Ergebnis einer erreichten Kompetenz-Stufe, einer fachlichen Kompetenz, einer beruflichen Förderung, einer Zertifizierung oder die Demonstration des Erreichens einer Zielkompetenz.

7 Literaturverzeichnis

- INACSL - International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning (Hrsg.).
 (Dezember 2016) *Standards of Best Practice: SimulationSM Debriefing. Clinical Simulation in Nursing, 12(S)*, (S. 21-25). Elsevier. Verfügbar unter <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2016.09.008> [03.02.2019]
- INACSL - International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning (Hrsg.).
 (Juni 2013) *Standards of Best Practice: SimulationSM Facilitator. Clinical Simulation in Nursing, 9(6S)*, (S. 22-25). Elsevier. Verfügbar unter <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2013.04.010> [05.02.2019]
- INACSL - International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning (Hrsg.).
 (Dezember 2016) *Standards of Best Practice: SimulationSM Facilitation. Clinical Simulation in Nursing, 12(S)*, (S. 16-20). Elsevier. Verfügbar unter <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2016.09.007> [16.02.2019]
- INACSL - International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning (Hrsg.).
 (Dezember 2016) *Standards of Best Practice: SimulationSM Outcomes and Objectives. Clinical Simulation in Nursing, 12(S)*, (S. 13-15). Elsevier. Verfügbar unter <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2016.09.006> [07.02.2019]
- INACSL - International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning (Hrsg.).
 (Dezember 2016) *Standards of Best Practice: SimulationSM Participant Evaluation. Clinical Simulation in Nursing, 12(S)*, (S. 26-29). Elsevier. Verfügbar unter <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2016.09.009> [14.02.2019]
- INACSL - International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning (Hrsg.).
 (Dezember 2016) *Standards of Best Practice: SimulationSM Professional Integrity. Clinical Simulation in Nursing, 12(S)*, (S. 30-33). Elsevier. Verfügbar unter <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2016.09.010> [25.02.2019]
- INACSL - International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning (Hrsg.).
 (Dezember 2016) *Standards of Best Practice: SimulationSM Simulation Design. Clinical Simulation in Nursing, 12(S)*, (S. 5-12). Elsevier. Verfügbar unter <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2016.09.005> [15.02.2019]
- INACSL - International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning (Hrsg.).
 (Dezember 2016) *Standards of Best Practice: SimulationSM Simulation Glossary. Clinical Simulation in Nursing, 12(S)*, (S. 39-47). Elsevier. Verfügbar unter <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2016.09.012> [13.02.2019]



INACSL - International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning (Hrsg.).
(Dezember 2016) *Standards of Best Practice: SimulationSM Simulation -Enhanced
Interprofessional Education (simIPE). Clinical Simulation in Nursing, 12(S), (S. 34-
38). Elsevier. Verfügbar unter <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2016.09.011>
[02.02.2019]*

8 Anhang

Terminologien

(Übersetzung aus: INACSL - International Nursing Association for Clinical Simulation and Learning (Hrsg.). (Dezember 2016) *Standards of Best Practice: SimulationSM Simulation Glossary. Clinical Simulation in Nursing, 12(S)*, (S. 39-47). Elsevier. Verfügbar unter <http://dx.doi.org/10.1016/j.ecns.2016.09.012> [13.02.2019])

Die folgenden Begriffsdefinitionen dienen der Förderung einer einheitlichen Sprache, ergänzen und erweitern die Inhalte der Leitlinie und orientieren sich zur besseren Nachvollziehbarkeit am Aufbau derselbigen. Aus dem Grund wird von einer alphabetischen Sortierung abgesehen.

Simulation:

Eine Bildungsstrategie, bei der bestimmte Bedingungen geschaffen oder nachgebildet werden, um authentische Situationen, die im realen Leben auftreten können, darzustellen. Simulation kann eine oder mehrere Modalitäten umfassen, um die Leistung eines Teilnehmers zu fördern, zu verbessern oder zu überprüfen.

Simulationsbasierte (Lern)-Erfahrung(en):

Eine Auswahl an strukturierten Tätigkeiten, die tatsächliche oder potentielle Situationen aus Ausbildung, Praxis und Forschung darstellen. Durch diese können Teilnehmer Wissen und Fertigkeiten erlangen oder verbessern sowie eine Haltung entwickeln. Es wird die Möglichkeit gegeben, realistische Situationen in einer simulierten Umgebung zu analysieren und in diesen zu reagieren.

Arbeitstechnische Simulation:

Um den Lernprozess einer komplexen technischen Fertigkeit/ Handlung zu unterstützen, die eine Reihe von Schritten umfasst, wird eine Simulationsmodalität verwendet, um diese Handlung vollständig auszuführen.

Teilnehmer:

Eine Person, die sich an einer simulationsbasierten Aktivität beteiligt, mit der Zielsetzung Wissen, Fertigkeiten und eine Haltung in Bezug auf die berufliche Praxis zu erlangen oder zu zeigen.

Anleitung (Facilitation):

Eine durchgehende Methode und Strategie vor, während und nach der simulationsbasierten Lernerfahrung, bei der der Lehrer, hier Facilitator, die Teilnehmer begleitet.

Facilitator:

Eine ausgebildete Person die Begleitung, Unterstützung und Struktur in einigen oder allen Phasen des simulationsbasierten Lernens bietet, inkl. Prä-Briefing, während der Simulation und Debriefing.

Interprofessionelles Lernen:

Simulationsbasierte Aktivitäten bei denen Teilnehmer und Begleiter aus zwei oder mehr Professionen zusammenarbeiten. Geteilte Lernziele können dabei gemeinsam verfolgt werden, miteinander und voneinander gelernt werden, um effektive Zusammenarbeit zu ermöglichen.

Fidelity

Glaubwürdigkeit, Authentizität oder Grad der Realität der simulationsbasierten Lernerfahrung. Mit Zunahme der Fidelity steigt der Realitätsgrad. Fidelity wird bestimmt durch die Umgebung, die Instrumente und Ressourcen, die verwendet werden, sowie Faktoren bezüglich der Teilnehmer.

Konzeptionelle Fidelity:

Dadurch wird sichergestellt, dass alle Elemente des Szenarios realistisch miteinander in Verbindung stehen und das Szenario verständlich und nachvollziehbar für die Teilnehmer ist.

Physische/ Umwelt Fidelity:

Faktoren, wie das Arbeitsumfeld, die Simulatoren, Zimmer, Moulage, Equipment, Lärm, beeinflussen die physische/ Umwelt Fidelity.

Psychologische Fidelity:

Faktoren, wie Emotionen, Wertevorstellungen, und Selbstbewusstsein der Teilnehmer. Der Umfang des simulierten Umfeldes beeinflusst psychologische Prozesse, die sich auf die Realitätsnähe auswirken.

Modalität:

Ein Begriff, der auf die Simulationsart, als Teil der Simulation, verweist. Die Arten der Simulation sind vielfältig: Skills Training, simulatorbasiert, Standardisierte/ Simulierte Patienten, Hybrid, Computer gestützt, Virtuelle Realität.

Taktiler Instrument:

Computer Technology, die normalerweise 3-dimensionell ist, integriert Antasten (Touch) und ermöglicht Teilnehmern mit dem virtuellen Equipment zu interagieren und es zu kontrollieren, basierend auf dem Feedback vom System. Kann verwendet werden, um Berührungen zu simulieren; Organe und Körperteile können palpiert werden. Die

Entscheidungen der Teilnehmer werden meistens beeinflusst durch das Feedback vom System.

Standardisierter Patient/ Simulierter Patient:

Eine Person, speziell ausgebildet oder angeleitet und durch ein schriftlich festgehaltenes Szenario vorbereitet, um einen Patienten oder ein anderes Individuum darzustellen.

Moulage:

Techniken, um Unfälle, Krankheiten, Alterung und andere körperlichen Merkmale spezifisch für dieses Szenario zu simulieren. Moulage unterstützt die sensorischen Wahrnehmungen der Teilnehmer, und unterstützt auch die Fidelity des Simulationsszenarios durch das Anwenden von Schminke, veränderbaren Gegenstände oder Gerüche.

Hybridsimulation:

Dabei werden zwei oder mehr Modalitäten in der Simulation verwendet, um die Fidelity der Simulation anzuheben. Durch das Integrieren des Umfelds, der Physiologie, individueller Emotionen und der Fähigkeit zum Dialog, wie bei realen Begegnungen mit Menschen, werden Simulatoren realitätsnah vorbereitet und mit der Stimme einer realen Person übernommen.

In Situ:

Das simulationsbasierte Lernen findet in der realen Arbeitsumgebung statt, um somit einen hohen Grad an Fidelity zu erreichen.

Konstruktivismus:

Philosophische Lerntheorie in der gilt, dass das Wissen von jedem Menschen im Laufe seiner Sozialisation durch Interaktion mit seiner individuellen Umwelt geschaffen wird. Im Konstruktivismus wird Lernen als Entdeckungsprozess gesehen, in dem der/die Lernende versucht Probleme zu verstehen. Dieser Prozess wird gelenkt durch sein persönliches Interesse. Simulation basiert auf konstruktivistischen Theorien.

Rahmen:

Vergleichbar mit einer unsichtbaren Linse wodurch Individuen Informationen und Erfahrungen interpretieren, um neue Erfahrungen zu deuten. Sie entstehen auf Grundlage vorangegangener Erfahrungen und können auf Wissen, Einstellungen, Gefühle, Ziele, Regeln, und/oder Wahrnehmungen basieren.

Sichere Lernumgebung:

Eine emotionale Umgebung, die durch die Interaktion zwischen Facilitator und den Teilnehmern entsteht. In einer emotional positiven Umgebung fühlen die Teilnehmer sich sicher, können Risiken eingehen, Fehler machen und sich über ihre eigene Komfortzone hinaus entwickeln. Facilitator müssen sich über psychologische Aspekte des Lernens, Auswirkungen von Voreingenommenheit und Vorurteilen, kulturelle Unterschiede sowie die eigene Aufmerksamkeit bewusst sein, um eine sichere Umgebung zu schaffen.

Fiktiver Vertrag:

Eine implizite oder explizite Vereinbarung zwischen den Teilnehmer*innen und Facilitator bezüglich der Erwartungen und wie mit der Interaktion umgegangen wird.

Professionelle Grenzen:

Klare, definierte Grenzen, um effektive/s und angemessene/s Interaktionen/Verhalten zwischen allen der Simulationsbasierten Erfahrung beteiligten Teilnehmer*innen zu wahren.

Professionelle Integrität:

Eine Eigenschaft, die sich durch die Fähigkeit auszeichnet, konsequent und freiwillig innerhalb der ethischen Richtlinien der Profession zu arbeiten.

Bedarfsanalyse:

Ein systematischer Prozess, um Lernbedarfe in den Bereichen Wissen, Skills oder Haltung der Lernenden zu identifizieren.

Ziel:

Die Darstellung der messbaren Ergebnisse, die von den Teilnehmern*innen während einer Simulation erzeugt werden. Ziele können den Lerndomänen Kognitiv (Wissen), Affektiv (Haltung) oder Psychomotorisch (Skills) zugeordnet werden.

Lerndomäne:

Verweist auf die kognitive, affektive oder psychomotorische Domänen.

KSA (Knowledge, Skills, Attitudes):

Ein Akronym für Wissen, Skills und Haltung (WSH).

Reflexives Denken:

Das Anwenden von Selbst-Monitoring, was während und nach der Simulation auftritt. Es wird als essentielle Komponente im Lernen angesehen und fördert die Entdeckung neuen Wissens, welches in zukünftigen Situationen angewendet werden kann. Reflexives Denken ist notwendig für die Entwicklung von metakognitiven Skills.

Outcome:

Messbare Ergebnisse der Fortschritte der Teilnehmer zum Zielerreichen. Erwartete Outcomes verweisen auf eine Verbesserung im Bereich Wissen, Skills oder Haltung durch eine Simulationserfahrung.

Prä-Briefing:

Eine Informations- bzw. Orientierungsphase direkt vor der simulationsbasierten Erfahrung mit der Zielsetzung eine sichere Umgebung für die Teilnehmer*innen zu schaffen. ist das Schaffen einer psychologisch sicheren Umgebung für die Teilnehmer*innen. Aspekte des Prä-Briefings sind unter anderem die Auseinandersetzung mit den Lernzielen, den „Fiktiven Vertrag“ aufstellen, die Teilnehmer mit dem Equipment, den Simulatoren vertraut machen sowie die Vorbereitung auf das Szenario.

Szenario:

Eine bewusst entwickelte Simulationserfahrung, die es den Teilnehmern ermöglicht, die identifizierten Ziele zu erreichen. Das Szenario stellt einen Kontext für die Simulation dar und kann in Länge und Komplexität variieren, abhängig von der Zielsetzung.

Eingebettete Teilnehmer (auch genannt Szenario Führer, Szenario Rollenspieler oder Komplize):

Eine spezielle zugewiesene Rolle, um das Szenario zu begleiten. Die Begleitung kann unterstützend, negativ, neutral oder ablenkend sein, abhängig von der Zielsetzung, dem Lernstand der Teilnehmer oder dem Szenario selbst. Die Rolle dieser Person ist eingebettet in dem Szenario und könnte den anderen Teilnehmern bekannt gegeben werden.

Stichworte (Cueing oder Prompts):

Information an die/den Teilnehmer*innen, um prozessgeleitet durch das Szenario zu führen und die im Vorfeld festgelegten Ziele erreichen zu können. Konzeptuelle Prompts und Realitätsprompts sind zwei Methoden, die angewendet werden können und durch Equipment, Umwelt, den Patienten oder andere Charaktere unterstützt werden.

Life Savers:

Eine Methode, um unerwartete Geschehnisse zu managen, die während einer Simulation auftreten können. Sowohl bei der Szenarienplanung, als auch während der Durchführung einer Simulation, können Interventionen festgelegt werden, damit die Simulation zu Ende geführt werden kann.⁵⁴

Debriefing:

Ein reflektierter Prozess, der direkt nach der simulationsbasierten Erfahrung stattfindet. Er wird begleitet von einem ausgebildeten Moderator, unter Anwendung eines evidenzbasierten Debriefingmodells. Dabei wird das reflexive Denken der Teilnehmer*innen angeregt und Feedback zu der Leistung, auf der Grundlage unterschiedlicher Aspekte der vergangenen Simulation, gegeben. Teilnehmer*innen werden angeregt Emotionen und Fragen zu überdenken und einander eine Rückmeldung zu geben. Das Gelernte soll auf zukünftige Situationen übertragen werden.



Feedback:

Information bzw. ein Dialog zwischen Teilnehmern, Facilitator und ggf. des Simulierten Patienten, mit der Zielsetzung Konzepte und Aspekte der Leistung zu verbessern.