

Cecilia Duncker
Dr. med.

Virtuelle Patienten in der medizinischen Ausbildung:
Untersuchungen zum Design und zur optimalen
curricularen Einbindung aus Sicht der Studierenden

Promotionsfach: Kinderheilkunde
Doktorvater: Prof. Dr. med. B. Tönshoff

Virtuelle Patienten werden zunehmend in der medizinischen Ausbildung eingesetzt. Sie gelten als eine vielversprechende Methode, um das differentialdiagnostische Denken, das sogenannte clinical reasoning, zu fördern.

Bisher existiert kaum Literatur zur optimalen Gestaltung, und es fehlen bisher theoriegeleitete Instrumente, um das Design virtueller Patienten anhand der Rückmeldung von Studierenden zu verbessern. Zur sinnvollen Einbindung von virtuellen Patienten in medizinische Curricula gibt es ebenfalls kaum Daten. Diese Arbeit hat dementsprechend zwei übergreifende Ziele: Erstens die Entwicklung eines theoriegeleiteten Fragebogens, mit dem das Design virtueller Patienten aus Sicht der Studierenden beurteilt werden kann mit Schwerpunkt auf Kriterien, die für die Förderung des differentialdiagnostischen Denkens relevant sind, und zweitens die Untersuchung mittels Fokusgruppen, wie virtuelle Patienten aus Sicht der Studierenden im Sinne von Blended Learning lernförderlich in das Medizinstudium integriert werden können.

Für die Erstellung des Fragebogens wurden zunächst, anhand der bestehenden Literatur, die für virtuelle Patienten wichtigsten Design-Aspekte festgelegt, nämlich die Förderung des differentialdiagnostischen Denkens, die didaktische Fallkonstruktion und das Mediendesign. Basierend auf der existie-

renden Literatur wurde ein Fragebogen erstellt, der mehrere Modifikationsrunden im internationalen Expertenteam und schließlich mit Studierenden durchlief. Der Fragebogen deckt jeden der vorher definierten Aspekte zur Bewertung des Designs von virtuellen Patienten ab und umfasst insgesamt 15 Fragen. Der Fragebogen ist in sechs Sprachen verfügbar und wurde auch international in Rahmen des EU-Projekts „electronic virtual patients“ eingesetzt. Damit steht erstmals ein multilingualer theoriegeleiteter Fragebogen zur studentischen Beurteilung virtueller Patienten zur Verfügung.

Für die Untersuchung der optimalen Integration wurden sieben verschiedene Szenarien entwickelt. Alle 40 regulär Studierenden eines Unterrichtsmoduls durchliefen diese sieben Szenarien. 16 Studierende wurden zufällig ausgewählt, jeweils 8 weibliche und 8 männliche, die an drei Fokusgruppeninterviews à 150 min. teilnahmen. Bei Fokusgruppen handelt es sich um eine qualitative Forschungsmethode, die sich besonders dafür eignet, Meinungen und Gründe für Meinungen zu erheben. Die Videoaufnahmen der Interviews wurden wörtlich transkribiert und entsprechend etablierter Empfehlungen ausgewertet.

Aus der Studie lassen sich zusammenfassend 10 Prinzipien zur Integration von virtuellen Patienten ableiten:

1. Virtuelle Patienten sollten unabhängig von der curricularen Integration auch zeitlich und örtlich flexibel bearbeitet werden können.
2. Virtuelle Patienten und die korrespondierenden Lehrveranstaltungen sollten inhaltlich aufeinander abgestimmt sein.
3. Die Studierenden sollten über die entsprechende curriculare Verzahnung der virtuellen Patienten mit anderen Lehrveranstaltungen gut informiert werden.
4. Virtuelle Patienten sollten eher nach als vor einer thematisch passenden Vorlesung / Seminar zum Einsatz kommen.

5. Virtuelle Patienten sollten vor dem Kontakt mit realen Patienten zur optimalen Vorbereitung angeboten werden.
6. Virtuelle Patienten (insbesondere komplexere) sollten in der Kleingruppe mit einem gut ausgebildeten Tutor nachbesprochen werden.
7. Virtuelle Patienten mit dem gleichen Leitsymptom sollten zusammen in einer Nachbesprechung differentialdiagnostisch diskutiert werden.
8. Ideales Einzelszenarium: Leitsymptomorientierte Vorlesung - 1-2 Tage später passender virtueller Patient - 2-3 Tage später Nachbesprechung - entsprechender realer Patient.
9. Virtuelle Patienten sollten prüfungsrelevant sein, weil dies den Lernerfolg unterstützt.
10. Virtuelle Patienten sollten, beginnend bereits im vorklinischen Studienabschnitt, im gesamten Medizinstudium eingesetzt werden.

Die Integration virtueller Patienten ins Medizinstudium wurde bisher kaum wissenschaftlich untersucht. Die hier vorgestellten Prinzipien können als erste Orientierung zur lernförderlichen curricularen Einbindung virtueller Patienten ins Medizinstudium dienen