

Aus dem Dieter Scheffner Fachzentrum
der Medizinischen Fakultät Charité – Universitätsmedizin Berlin

DISSERTATION

The Simulated Patient`s View on Teaching:
Results from a Think Aloud Study

zur Erlangung des akademischen Grades
Doctor medicinae (Dr. med.)

vorgelegt der Medizinischen Fakultät
Charité – Universitätsmedizin Berlin

von

Kerstin Lingemann

aus Bonn

Datum der Promotion: 05. Dezember 2014

Inhaltsverzeichnis

1. Abstrakt der Veröffentlichung.....	3
1.1. Englisch.....	3
1.2. Deutsch.....	4
2. Versicherung des eigenständigen Arbeitens.....	5
2.1. Eidesstattliche Versicherung.....	5
2.2. Ausführliche Anteilserklärung.....	6
3. Auszug aus der Journal Summary List.....	9
4. Druckexemplar der Publikation.....	10
5. Lebenslauf.....	16
6. Vollständige Publikationsliste.....	18
7. Danksagung.....	19

1.1. Abstract in English

The Simulated Patient`s View on Teaching: Results from a Think Aloud Study.

Kerstin Lingemann, Teresa Campbell, Christian Lingemann, Henrike Hölzer, PhD, Jan Brechwoldt, MD, MME.

Purpose

This study explored third-year clinical teaching encounters from the perspective of the simulated patient (SP) participants.

Method

In August through December 2008, to obtain data from SPs, the authors used retrospective Think Aloud (rTA) methodology on video recordings of teaching sessions in which the respective SPs had participated. While watching the video, SPs were instructed to speak aloud their thoughts in response to the question „What made you feel comfortable or uncomfortable during the teaching sessions?“ Recordings of rTA exercises were analyzed by qualitative content analysis.

Results

From 27 teaching sessions with 23 different teachers, 269 relevant comments were extracted and categorized. SPs felt comfortable if the atmosphere was calm (10 comments), appropriate physical contact was established (8), the student attended to the patient (8), the student acted in a well-structured manner (7), and the role-play was well structured by the clinical teacher (7). SPs felt uncomfortable if they were excluded from communication (16), actions were not properly explained (14), students did not attend to the patient (10), students did not stay in their role (10), and everyone talked at the same time (8).

Conclusions

SPs highly value a clear structure of the teaching setting and appropriate preparation and good communication skills on the students` part. Many of the aspects of teaching quality were found to be under the influence of the clinical teacher and may, therefore, be important for teacher training.

1.2. Abstrakt in Deutsch

Die Sicht des Simulationspatienten auf Unterricht: Ergebnisse einer Think Aloud Studie.

Kerstin Lingemann, Teresa Campbell, Christian Lingemann, Henrike Hölzer, PhD, Jan Brechwoldt, MD, MME.

Absicht

In dieser Studie wurden Unterrichtseinheiten des dritten Studienjahrs aus der Sicht des Simulationspatienten exploriert.

Methode

Von August bis Dezember 2008 führten Simulationspatienten (SP) retrospektive Think alouds (rTA) anhand von Videoaufnahmen von Unterrichtseinheiten durch, an denen die SPs zuvor teilgenommen hatten. Die SPs wurden aufgefordert ihre Gedanken in Bezug auf die Frage „Wann fühlten Sie sich wohl bzw. unwohl im Laufe der Unterrichtseinheit?“ laut auszusprechen. Die Aufnahmen der rTAs wurden mittels qualitativer Inhaltsanalyse ausgewertet.

Ergebnisse

Insgesamt wurden aus 27 Unterrichtseinheiten mit 23 verschiedenen Lehrenden 269 relevante Kommentare identifiziert und kategorisiert. Die SPs fühlten sich wohl, wenn die Atmosphäre ruhig war (10), wenn angemessener Körperkontakt hergestellt wurde (8), sich die Studierenden um die SPs gekümmert haben (8), Studierenden strukturiert vorgegangen sind (7) und wenn das Rollenspiel durch den Lehrenden gut strukturiert wurde (7). Die SPs fühlten sich unwohl, wenn sie von der Kommunikation ausgeschlossen wurden (16), wenn Maßnahmen nicht ausreichend erklärt wurden (14), wenn sich die Studierenden nicht um die SPs gekümmert haben (10) und wenn durcheinander geredet wurde (8).

Schlussfolgerung

Die SPs schätzten eine klare Struktur der Unterrichtseinheit sowie gute Vorbereitung und Kommunikationsfähigkeiten seitens der Studierenden. Viele der genannten Aspekte stehen unter dem Einfluss des Lehrenden und können daher wichtige Hinweise für die Weiterbildung von Lehrenden geben.

2.1. Eidesstattliche Versicherung

„Ich, Kerstin Lingemann, versichere an Eides statt durch meine eigenhändige Unterschrift, dass ich die vorgelegte Dissertation mit dem Thema: The Simulated Patient`s View on Teaching: Results from a Think Aloud Study selbstständig und ohne nicht offengelegte Hilfe Dritter verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel genutzt habe.

Alle Stellen, die wörtlich oder dem Sinne nach auf Publikationen oder Vorträgen anderer Autoren beruhen, sind als solche in korrekter Zitierung (siehe „Uniform Requirements for Manuscripts (URM)“ des ICMJE -www.icmje.org) kenntlich gemacht. Die Abschnitte zu Methodik (insbesondere praktische Arbeiten, Laborbestimmungen, statistische Aufarbeitung) und Resultaten (insbesondere Abbildungen, Graphiken und Tabellen) entsprechen den URM (s.o) und werden von mir verantwortet.

Mein Anteil an der ausgewählten Publikation entspricht dem, der in der untenstehenden gemeinsamen Erklärung mit dem Betreuer, angegeben ist.

Die Bedeutung dieser eidesstattlichen Versicherung und die strafrechtlichen Folgen einer unwahren eidesstattlichen Versicherung (§156,161 des Strafgesetzbuches) sind mir bekannt und bewusst.“

Datum

Unterschrift

2.2. Ausführliche Anteilserklärung an der erfolgten Publikation

Publikation: Kerstin Lingemann, Teresa Campbell, Christian Lingemann, Henrike Hölzer, PhD, Jan Brechwoldt, MD, MME. The Simulated Patient`s View on Teaching: Results From a Think Aloud Study. Academic Medicine, 2012.

Die vorliegende Originalarbeit entstand im Rahmen eines größeren Forschungsprojekts zur Exploration von Qualitätskriterien für guten Unterricht im klinischen Kontext („Development of Expertise in Clinical Teaching“, DECT). Grundsätzliches Ziel war die qualitative Beschreibung von Unterricht, um daraus Prinzipien für didaktische Trainings bzw. die Fortbildung von klinischen Lehrenden abzuleiten. Um die Unterrichtssituation von möglichst vielen Seiten zu beleuchten, wurde ein multidimensionaler Beobachtungsansatz gewählt. Die Perspektive aller am Unterricht beteiligten Parteien (der Lehrende, die Studierenden und der Patient) sollte standardisiert im Rahmen der Studie abgebildet werden. Die einzelnen Mitglieder der Arbeitsgruppe bearbeiteten jeweils verschiedene Teilperspektiven. Dies waren im Einzelnen:

- Fremdeinschätzung durch externe Experten (auf Basis von Videoanalysen),
- Selbsteinschätzung der Lehrenden (ex post auf Basis von Fragebögen),
- Metakognition der Lehrenden (auf Basis von „Lauten-Denk-Protokollen“ anhand von Videos ihrer eigenen Unterrichtseinheiten),
- subjektive Einschätzung durch die Studierenden (ex post auf der Basis von Fragebögen),
- Einschätzung durch die Patienten (als Simulationspatienten, auf der Basis von „Lauten-Denk-Protokollen“ anhand von Videos ihrer eigenen Unterrichtseinheiten).

Das Ziel der vorliegenden Arbeit war die standardisierte Darstellung der Patientenperspektive auf die Unterrichtssituation. Die Forschungsfrage war, wann sich ein Patient im Unterricht wohl bzw. unwohl fühlt. Hieraus sollten Empfehlungen für die praktische Gestaltung von Unterricht mit Patienten abgeleitet werden können. Die Neuheit des Forschungsansatzes bestand in der experimentellen Herangehensweise mithilfe von „Think-Aloud-Protokollen“, bei denen eine größere Nähe zu den Gefühlen der Simulationspatienten erreicht wird, als bei der Durchführung von Interviews. Die Erstautorin der vorliegenden Original-Arbeit, Kerstin Lingemann (KL), gestaltete alle Teile der Arbeit maßgeblich im Sinne einer Erstautorenschaft, wie im Folgenden ausgeführt

wird:

Hintergrund und Erarbeitung der Fragestellung

Die Entwicklung der Fragestellung erfolgte in gemeinsamer Diskussion im Rahmen der Arbeitsgruppe. Die Aufbereitung der Literaturlage erfolgte durch KL als Pubmed Datenbank-Recherche mit den Suchbegriffen „simulated patient“, „patients' perspective on medical education“, „patients and medical students“, „patients in emergency medicine“ und „think aloud“. Um im Rahmen eines experimentellen Settings eine möglichst standardisierte Unterrichtssituation herzustellen, wurden Simulationspatienten (SP) eingesetzt. Im Anschluss an die Unterrichtseinheit sollten die SPs möglichst authentisch zu ihren Gefühlen in Bezug auf die o.g. Forschungsfrage exploriert werden. Hierzu wurde die Methode des retrospektiven Think aloud ausgewählt, weil dadurch eine verhältnismäßig gute Abbildung von Gedanken und Gefühlen der untersuchten Probanden möglich wird. Bei dieser Methode werden während einer Aufgabe Gedanken und Gefühle laut ausgesprochen ohne diese vorher zu filtern. Diese Aussagen können dann im Rahmen der Datenauswertung analysiert werden. Grundlage für die retrospektiven Think alouds waren die Videoaufzeichnungen der Unterrichtseinheiten.

Methodik

Die Mitarbeiter der Arbeitsgruppe inkl. KL erhielten eine zweitägige externe Schulung zum Einarbeitung in die Methodik des retrospektiven Think aloud, einschließlich Supervisionen bei Probe-Probanden.

Zur Herstellung der standardisierten Unterrichtssituation entwickelte KL in Kooperation mit der DECT-Arbeitsgruppe zwei Fälle für SPs. Die dargestellten Fälle aus dem Bereich der Notfallmedizin sollten möglichst unterschiedliche Anforderungen an Lehrende und Studierende stellen, um die Bandbreite möglicher Beobachtungspunkte zu erhöhen. Ausgewählt wurden ein männlicher Patient mit akutem Brustschmerz und eine weibliche Patientin mit akuter Luftnot. Die SPs wurden durch KL auf der Grundlage von internationalen Standards trainiert unter Anleitung des Simulationspatientenprogramms der Charité. In Abstimmung auf die jeweiligen Fälle definierte KL standardisierte Unterrichtsmaterialien und stattete die jeweiligen Kursräume mit diesen Materialien aus. Neben der Präparierung sämtlicher Unterrichtsräume organisierte KL die Unterrichtseinsätze der SPs.

Die Datenerhebung umfasste mehrere Schritte. Zunächst erfolgte die Videographie der Unterrichtseinheiten. Diese Aufgabe wurde zwischen den Mitgliedern der Arbeitsgruppe

aufgeteilt. Insgesamt wurden 28 Unterrichtseinheiten mit SP aufgenommen, davon 14 durch KL. Nach Vorlage des Videomaterials erstellte KL kurze Videosequenzen anhand derer die retrospektiven Think alouds durchgeführt wurden. Hierzu definierte sie Kriterien, sodass eine standardisierte Reduktion jedes Videos auf durchschnittlich 12-minütige Sequenzen erfolgte.

Nach Abschluss des jeweiligen Semesters organisierte KL die retrospektiven Think aloud Sitzungen mit den SPs und führte sie eigenständig durch. Vor Beginn der retrospektiven Think alouds erhielt jeder SP durch KL eine standardisierte Einführung in die Methodik mit anschließender Schulung. Jedes retrospektive Think aloud wurde als Tondatei aufgezeichnet und anschließend durch KL nach vorab definierten Kriterien transkribiert.

Datenaufbereitung

Nach Vorlage der Transkripte wurden die Aussagen der SPs kategorisiert und quantitativ erfasst. Die Kategorienfindung erfolgte in einem strukturierten Prozess anhand von 10% des transkribierten Materials durch die gesamte Arbeitsgruppe. KL führte im Anschluss eine Inhaltsanalyse des gesamten Materials durch. Das umfasste die Aufteilung der Aussagen der Simulationspatienten entsprechend der Forschungsfrage nach „Wohlfühlen“ vs. „Nicht Wohlfühlen“ in positive und negative Kommentare, sowie die Zuordnung zu den entsprechenden Kategorien. Hierzu wurden die wörtlich aus der Transkription übernommenen Sätze zunächst zu grammatikalisch korrekten Sätzen umformuliert. Anschließend wurden die Satzinhalte auf prägnante Aussagen reduziert und schließlich einer der Kategorien zugeordnet.

Manuskripterstellung

Das Verfassen des Manuskripts erfolgte durch KL in enger Rückkopplung mit dem Arbeitsgruppenleiter (Jan Breckwoldt). Das Manuskript wurde nach Revision im Herbst 2011 von „Academic Medicine“ akzeptiert und im Februar 2012 veröffentlicht.

Datum

Unterschrift

3. Auszug aus der Journal Summary List

JCR-Web 4.5 Journal Summary List

http://admin-apps.webofknowledge.com/JCR/JCR?RQ=LIST_S...

ISI Web of KnowledgeSM

Journal Citation Reports[®]

WELCOME HELP

2012 JCR Science Edition

Journal Summary List

[Journal Title Changes](#)

Journals from: subject categories EDUCATION, SCIENTIFIC DISCIPLINES [VIEW CATEGORY SUMMARY LIST](#)

Sorted by: Impact Factor [SORT AGAIN](#)

Journals 1 - 20 (of 34)

Navigation icons: [1 | 2]

Page 1 of 2

MARK ALL UPDATE MARKED LIST

Ranking is based on your journal and sort selections.

Mark	Rank	Abbreviated Journal Title (linked to journal information)	ISSN	JCR Data ¹						Eigenfactor [®] Metrics ²	
				Total Cites	Impact Factor	5-Year Impact Factor	Immediacy Index	Articles	Cited Half-life	Eigenfactor [®] Score	Article Influence [®] Score
<input type="checkbox"/>	1	MED EDUC	0308-0110	5968	3.546	3.704	1.216	116	7.1	0.01374	1.233
<input type="checkbox"/>	2	ACAD MED	1040-2446	8646	3.292	3.284	0.795	200	7.5	0.02060	1.189
<input type="checkbox"/>	3	ADV HEALTH SCI EDUC	1382-4996	1049	2.061	2.606	0.538	39	4.6	0.00410	0.975
<input type="checkbox"/>	4	J ENG EDUC	1069-4730	880	1.925	1.924	0.345	29	7.5	0.00167	0.660
<input type="checkbox"/>	5	MED TEACH	0142-159X	3397	1.824	1.987	0.384	232	5.3	0.00932	0.553
<input type="checkbox"/>	6	J SURG EDUC	1931-7204	611	1.634		0.260	127	3.2	0.00344	
<input type="checkbox"/>	7	J NUTR EDUC BEHAV	1499-4046	1708	1.549	2.359	0.429	91	7.0	0.00315	0.605
<input type="checkbox"/>	8	PHYS REV SPEC TOP-PH	1554-9178	371	1.529	2.132	0.318	44	3.9	0.00116	0.514
<input type="checkbox"/>	9	J SCHOOL HEALTH	0022-4391	1928	1.495	2.014	0.108	74	6.7	0.00446	0.607
<input type="checkbox"/>	10	BMC MED EDUC	1472-6920	919	1.409		0.090	122	4.5	0.00337	
<input type="checkbox"/>	11	J CONTIN EDUC HEALTH	0894-1912	817	1.321	1.761	0.088	34	6.2	0.00207	0.566
<input type="checkbox"/>	12	STUD SCI EDUC	0305-7267	293	1.308		0.000	6	>10.0	0.00054	
<input type="checkbox"/>	13	ADV PHYSIOL EDUC	1043-4046	790	1.217	1.554	0.068	44	6.4	0.00133	0.339
<input type="checkbox"/>	14	CBE-LIFE SCI EDUC	1931-7913	347	1.188		0.136	44	4.1	0.00184	
<input type="checkbox"/>	15	CHEM EDUC RES PRACT	1109-4028	372	1.075	1.200	0.480	50	4.8	0.00087	0.284
<input type="checkbox"/>	16	EUR J DENT EDUC	1396-5883	537	1.012	1.325	0.194	62	5.4	0.00087	0.239
<input type="checkbox"/>	17	IEEE T EDUC	0018-9359	1071	0.950	1.177	0.123	73	7.4	0.00161	0.277
<input type="checkbox"/>	18	J SCI EDUC TECHNOL	1059-0145	722	0.940		0.157	70	6.0	0.00184	
<input type="checkbox"/>	19	TEACH LEARN MED	1040-1334	789	0.935	1.123	0.053	57	7.5	0.00201	0.429
<input type="checkbox"/>	20	J CANCER EDUC	0885-8195	752	0.880	0.906	0.161	118	6.0	0.00178	0.259

MARK ALL UPDATE MARKED LIST

Journals 1 - 20 (of 34)

Navigation icons: [1 | 2]

Page 1 of 2

[Acceptable Use Policy](#)
Copyright © 2013 Thomson Reuters.

 THOMSON REUTERS
Published by Thomson Reuters

4. Druckexemplar der Ausgewählten Publikation

Die Originalveröffentlichung wird aus urheberrechtlichen Gründen in der elektronischen Version meiner Arbeit nicht veröffentlicht.

Quellenverweis:

Acad Med. 87 (2) 2012. S. 179-84.

doi: 10.1097/ACM.0b013e31823f7105

5. Lebenslauf

Mein Lebenslauf wird aus datenschutzrechtlichen Gründen in der elektronischen Version meiner Arbeit nicht veröffentlicht.

6. Vollständige Puplicationsliste

1. Lingemann K, Campbell T, Lingemann C, Hölzer H, Breckwoldt J. The Simulated Patient`s View on Teaching: Results from a Think Aloud Study. Acad Med 2012; 87 (2): 179-84.

Impact Factor: 3.292

7. Danksagung

Zunächst danke ich dem Betreuer der Arbeit, Herrn Dr. Breckwoldt für die Vergabe des Themas sowie für die intensive Betreuung. Herr Dr. Breckwoldt hat die Arbeit mit unerschöpflicher Energie und Geduld begleitet. Ohne sein außerordentliches Engagement wäre die Arbeit nicht in dieser Form zum Abschluss gekommen.

Auch möchte ich Herrn Professor Peters für die investierte Zeit in die vorliegende Arbeit danken.

Mein Dank gilt außerdem Frau Henrike Hölzer des Simulationspatientenprogramms der Charité - Universitätsmedizin Berlin für Ihre Hilfe und Beratung bezüglich der Einsätze der Simulationspatienten.

Des Weiteren danke ich allen Mitgliedern der Arbeitsgruppe „Development of Expertise in Clinical Teaching“ für Ihr Mitwirken an meiner Promotion, insbesondere Teresa Pomorin, geb. Campbell und Christian Lingemann.