

Classroom teaching with simulated patients during COVID-19: the communication skills course in the second year of the model medical curriculum HannibaL

Abstract

Objective: In the spring of 2020 in response to the COVID-19 pandemic, the question arose at Hannover Medical School as to how simulated patients (SP) could still be utilized in the communication course that is part of the module “Diagnostic methods” taught in the second year of the model medical curriculum known as HannibaL.

Methods: This short report summarizes the process of implementing the utilization of SP in analog classroom teaching and describes the relevant results on the concluding Objective Structured Clinical Examination (OSCE) in comparison to the previous year.

Results: Overall, the analog SP deployments were practicable under local conditions and in compliance with precautionary measures to curb the risk of infection, whereby the OSCE scores did not deviate significantly from those in the prior year.

Conclusion: During the COVID-19 pandemic and perhaps other epidemics as well, it will continue to be important in the future to make locally adapted, purpose-oriented, and preventively effective decisions regarding university didactics in undergraduate studies.

Keywords: simulated patients, communication and social skills, doctor-patient communication, medical education, hygiene, COVID-19

Thomas von Lengerke¹

Kambiz Afshar²

Ingo Just³

Karin Lange¹

1 Hannover Medical School (MHH), Department of Medical Psychology, Simulated Patients Programme (SPP-MHH), Hannover, Germany

2 Hannover Medical School, Institute for General Practice, Module “Diagnostic Methods”, Hannover, Germany

3 Hannover Medical School, Dean of Medicine, Bachelor and Master Studies, Hannover, Germany

Introduction

Although there does not appear to be a current scientific definition of “classroom teaching” and, according to media psychologists, a feeling of “presence” can be created in digital teaching [1], it is plausible that there are advantages to analog forms of classroom teaching (in terms of physical presence as well). This holds especially for teaching practical skills, as has been shown by a number of controlled evaluation studies, some of which have been conducted at medical schools [2], [3]. This also applies to communication and social skills – especially when utilizing simulated patients (SP) to impart them. There can be many reasons for doing so:

Technical

- Software tools (e.g., [4]) are not (yet) available on site;
- Hardware, internet connections and network access are inadequate for SP or students, for instance, in terms of quality or quantity.

Educational

- Students are meant to practice communication and social skills for the first time using SP and, for this reason, should experience these interpersonal situations while being physically and psychologically present, doing so with as many senses as possible in a three-dimensional social space;
- The achievement of learning objectives regarding nonverbal behavior or emotions should not be influenced by features of interpersonal situations that are determined by digitalization.

In the 2020 summer semester during the COVID-19 pandemic, the question arose as to how SP could be deployed in the communication course that is part of the module “Diagnostic Methods” taught in the second year of the model medical curriculum known as HannibaL. The aim of the ad hoc interventions described here was to enable students to practice with SP in a classroom setting.

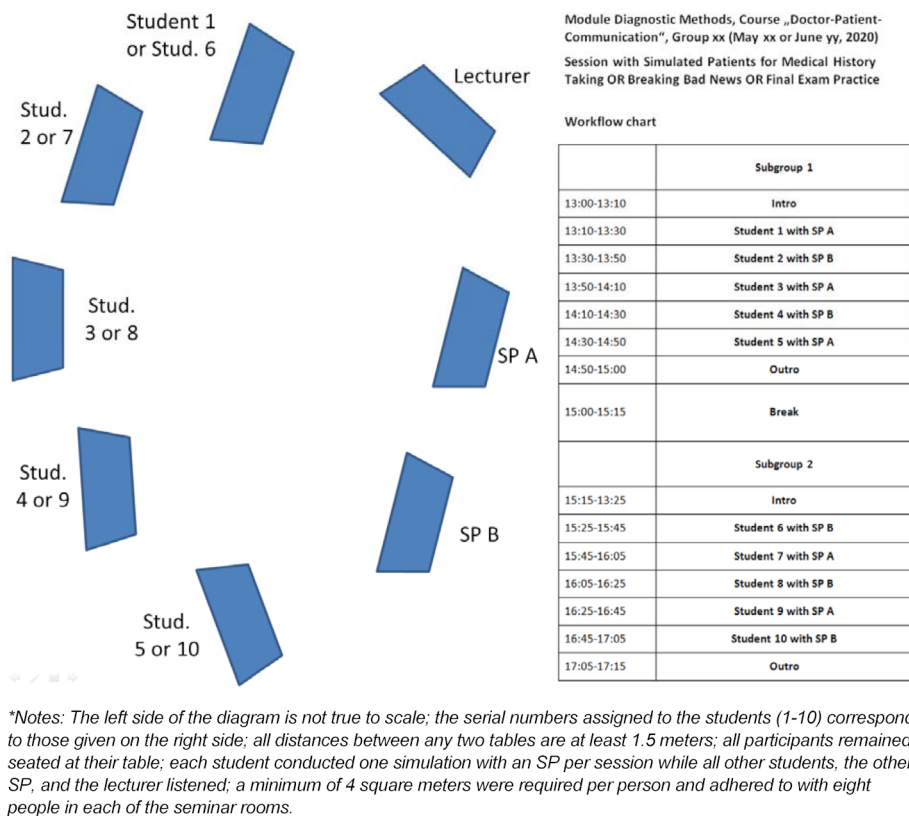


Figure 1: Diagram of the classroom layout (left)* and workflow chart (right) for a communication course session held with SP in an analog setting, module “Diagnostic Methods”, Hannibal model medical curriculum, May 18-June 25, 2020.

Project description

The communication course prepares students for two of nine stations (biopsychosocial medical history taking and breaking bad news, each lasting 15 minutes) of an M1-equivalent, cumulative Objective Structured Clinical Examination (OSCE); each of these two stations represents a sixth of the 300 points possible (lowest passing score: 60%; total length of examination: 95 min.; see [5] for details). This course is taken by 28 groups of usually 10 students each and entails seven course sessions (see also [6]). While the first and second sessions that met between February 17 and March 12, 2020, were held face-to-face in the classroom, sessions 3-7 were scheduled to take place between April 20 and June 25, 2020. In an initial response to the pandemic, the format for these sessions was switched to asynchronous online teaching (e-mail sent by the Dean of Studies, April 2, 2020). It was therefore first decided to start the summer trimester with two sessions without SP and to schedule the sessions with SP (medical history taking, breaking bad news, and final exam preparation) as late as possible, meaning on or after May 18, 2020, so as to be in a position to take advantage of any potential easing of restrictions. After outpatient appointments for clinical studies became possible again on May 11, 2020, the university administration also permitted classroom-based teaching with scheduled SP on the condition that the mandatory precautions to prevent infections were complied to (see

below). As a result, each student was able to participate as planned in three face-to-face SP appointments. Of course, this presumed adherent precautionary measures. In addition to disinfecting hands and surfaces, face masks had to be worn by all participants once they entered the university building until taking their position in the classroom, and while leaving. Figure 1 presents a diagram of the classroom layout, in which the prescribed distances were observed at all times. The pre-requisite was dividing the groups, which normally met for three hours per session, into two groups of five each which met for two hours (see the workflow chart in figure 1). The OSCE was scheduled for July 2-10, 2020, in the Skills Lab Hannover (SkilLaH). On June 11, 2020, it was decided that students, examiners, and SP must cover their nose and mouth (face mask) at all exam stations. To best prepare students for the stations that assessed communication skills, a recommendation was made to practice with face masks during the final course session. Thus, overall a blended-learning approach was pursued, whereby the course sessions remaining after recognition of an epidemic situation of national importance (German Bundestag, March 25, 2020) were originally planned to take place in the form of eLearning, but given the developments described all sessions with SP were conducted in a classroom setting. Comparison with the OSCE scores from the previous year using IBM SPSS® (v26) UNIANOVA and the Mann-Whitney U test for comparing non-normally distributed variables shows no difference in medical history taking (mean=42.1 and median=43.0 in 2020 vs. 41.9 and 43.0 in 2019, p=0.647 and 0.808), breaking

bad news (41.7 and 43.0 vs. 41.5 and 43.0, $p=0.585$ and 0.891), or total points on the OSCE (249.1 and 249.0 vs. 247.8 and 252.0; $p=0.459$ and 0.268). The percentage of participants who had not registered to take the OSCE was also comparable (2020: 6.6%, 2019: 7.7%; 95% CI for the difference $-5.4\%|3.2\%$). Likewise, the evaluation (with 9.0% less participation in 2020) did not deviate in regard to the overall module (12.1 and 12.0 vs. 12.4 and 13.0 points [of 15], $p=0.354$ and 0.315), SP utilization (1.1 and 1.0 vs. 1.2 and 1.0, $p=0.109$ and 0.188), or the subjective achievement of the learning objectives for medical history taking (1.3 and 1.0 for each objective, $p=0.249$ and $p=0.263$; scale: 1=completely agree to 6=completely disagree). Only the evaluation for breaking bad news was worse, however only statistically and not clinically significant (1.6 and 1.0 vs. 1.4 and 1.0, $p=0.024$ and 0.054), especially because this did not correspond with the OSCE points (see above) and was also parametrically no longer significant after Bonferroni correction ($p<0.0125$).

Conclusion

In light of the pandemic situation during the 2020 summer semester, we do not wish to judge if our approach serves as a model for other universities due to the many site-specific details. We are also aware that the GMA Committee on Simulated Patients has recommended, with reference to Peters et al. [7], foregoing whenever possible direct SP contact in teaching and other educational contexts ([8], p. 1). At the same time, Peters & Thrien [9] do not use the terms “blended learning,” “eLearning,” “digital” or “virtual,” nor did a PubMed search on July 17, 2020, yield relevant results on SP and COVID-19 (algorithm available upon request). Both show, in our opinion, that because of the lack of experience with pandemics, local solutions must be found for using SP in teaching. The fact that even two weeks after the OSCE no SARS-CoV-2 infection became known in connection with the deployment of SP described here shows that, when precautions are taken (physical distancing and face masks), it is possible to have educationally meaningful instruction in classrooms, organized in such a way to minimize the risk of infection. Given the examination and evaluation results, the aim of the ad hoc interventions described here to allow students the opportunity to effectively practice with SP in a classroom setting has evidently been successfully attained.

Acknowledgements

We thank Dr. Ella Ebadi for her support in developing the hygienic concept for our specific classroom setting, Zada Akyol for her tireless administrative support, and of course all simulated patients for participating in such a challenging time.

Competing interests

The authors declare that they have no competing interests.

References

- Oleimeulen K. Das kognitive Gefühl von Präsenz in medialen Tutorien oder Ist reale Präsenzlehre präsenter als virtuelle Präsenzlehre? Bad Honnef: IUBH Internationale Hochschule; 2019. Zugänglich unter/available from: https://www.iubh-university.de/wp-content/uploads/VPL_Oleimeulen_discussionPaper.pdf
- Drees C, Ghebremedhin E, Hansen M. Development of an interactive e-learning software "Histologie für Mediziner" for medical histology courses and its overall impact on learning outcomes and motivation.. *GMS J Med Educ.* 2020;37(3):Doc35. DOI: 10.3205/zma001328
- Schneider AT, Albers P, Müller-Mattheis V. E-Learning in urology: implementation of the learning and teaching platform CASUS® - do virtual patients lead to improved learning outcomes? A randomized study among students. *Urol Int.* 2015;94(4):412-418. DOI: 10.1159/000368653
- Daetwyler CJ, Cohen DG, Gracely E, Novack DH. eLearning to enhance physician patient communication: a pilot test of "doc.com" and "WebEncounter". *Med Teach.* 2010;32(9):e381-390. DOI: 10.3109/0142159X.2010.495759
- Dettmer S, Schneidewind S, Fischer V, Derlin K, Schneider N, Wacker F, Afshar K. [Structured chest X-ray imaging training with OSCE examination: results of a feasibility study and follow-up survey]. *Radiologe.* 2020;60(9):839-849. DOI: 10.1007/s00117-020-00684-4
- von Lengerke T, Kursch A, Lange K; APG-Lehrteam MHH. The communication skills course for second year medical students at Hannover Medical School: An evaluation study based on students' self-assessments. *GMS Z Med Ausbild.* 2011;28(4):Doc54. DOI: 10.3205/zma000766
- Peters T, Sommer M, Fritz AH, Kursch A, Thrien C. Minimum standards and development perspectives for the use of simulated patients - a position paper of the committee for simulated patients of the German Association for Medical Education. *GMS J Med Educ.* 2019;36(3):Doc31. DOI: 10.3205/zma001239
- Peters T, Thrien C; Ausschuss Simulationspersonen. COVID-19. Erlangen: Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA); 2020. Zugänglich unter/available from: <https://gesellschaft-medizinische-ausbildung.org/startseite.html>
- Peters T, Thrien C, editors. *Simulationspatienten: Handbuch für die Aus- und Weiterbildung in medizinischen und Gesundheitsberufen.* Göttingen: Hogrefe; 2018. DOI: 10.1024/85756-000

Corresponding author:

Prof. Dr. Thomas von Lengerke
Hannover Medical School (MHH), Department of Medical Psychology, Simulated Patients Programme (SPP-MHH), OE 5430, Carl-Neuberg-Str. 1, D-30625 Hannover, Germany, Phone: +49 (0)511/532-4445, Fax: +49 (0)511/532-4214
lengerke.thomas@mh-hannover.de

Please cite as

von Lengerke T, Afshar K, Just I, Lange K. Classroom teaching with simulated patients during COVID-19: the communication skills course in the second year of the model medical curriculum HannibaL. *GMS J Med Educ.* 2020;37(7):Doc81.
DOI: 10.3205/zma001374, URN: urn:nbn:de:0183-zma0013742

This article is freely available from

<https://www.egms.de/en/journals/zma/2020-37/zma001374.shtml>

Received: 2020-07-22

Revised: 2020-10-12

Accepted: 2020-10-23

Published: 2020-12-03

Copyright

©2020 von Lengerke et al. This is an Open Access article distributed under the terms of the Creative Commons Attribution 4.0 License. See license information at <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.

Präsenzlehre mit Simulationspersonen in Zeiten von COVID-19: Das Gesprächsführungspraktikum im 2. Studienjahr des Modellstudiengangs Hannibal

Zusammenfassung

Zielsetzung: Im Frühjahr 2020 stellte sich angesichts der COVID-19-Pandemie an der Medizinischen Hochschule Hannover die Frage, wie im Gesprächsführungspraktikum des Moduls „Diagnostische Methoden“ im 2. Studienjahr des Modellstudiengangs Hannibal Simulationspersonen (SPs) zum Einsatz kommen können.

Methodik: Dieser Kurzbeitrag fasst den Prozess zusammen, der zur Realisierung von SPs-Einsätzen als analoge Präsenzlehre führte, und beschreibt die relevanten Ergebnisse der abschließenden Objective Structured Clinical Examination (OSCE) im Vergleich zum Vorjahr.

Ergebnisse: Insgesamt zeigt sich die Realisierbarkeit der analogen SP-Einsätze unter den standortortspezifischen Bedingungen und auf Basis eines adhärennten Hygienekonzepts, wobei die OSCE-Ergebnisse nur unwesentlich von denen des Vorjahres abwichen.

Schlussfolgerung: Während der COVID-19-Pandemie und ggf. weiterer Epidemien wird es auch künftig darauf angekommen, unter Berücksichtigung von Standortspezifika hochschuldidaktisch zielführende und präventiv wirksame Entscheidungen zu treffen.

Schlüsselwörter: Simulationspersonen, Kommunikative und soziale Kompetenzen, Arzt-Patient-Gesprächsführung, medizinische Ausbildung, Hygiene, COVID-19

Thomas von Lengerke¹
Kambiz Afshar²
Ingo Just³
Karin Lange¹

1 Medizinische Hochschule Hannover (MHH), Forschungs- und Lehrinheit Medizinische Psychologie, Simulationspatienten-Programm (SPP-MHH), Hannover, Deutschland

2 Medizinische Hochschule Hannover, Institut für Allgemeinmedizin, Modul „Diagnostische Methoden“, Hannover, Deutschland

3 Medizinische Hochschule Hannover, Studiendekan für Medizin und Bachelor-/Masterstudiengänge, Hannover, Deutschland

Einleitung

Obwohl eine wissenschaftlich verwertbare Definition von „Präsenzlehre“ aktuell nicht verfügbar scheint und das Gefühl von „Präsenz“ aus medienpsychologischer Sicht auch in digitalen Lehrformaten entstehen kann [1], wie einzelne kontrollierte Evaluationsstudien auch an medizinischen Fakultäten gezeigt haben [2], [3], sind Vorteile analoger Präsenzlehre (i. S. [auch] physischer Präsenz) besonders bei der Vermittlung praktischer Fertigkeiten plausibel. Dies gilt auch für kommunikative und soziale Kompetenzen – zumal dann, wenn ihre Vermittlung unter Einsatz von Simulationspersonen erfolgt. Die Gründe hierfür können vielfältig sein:

Technisch

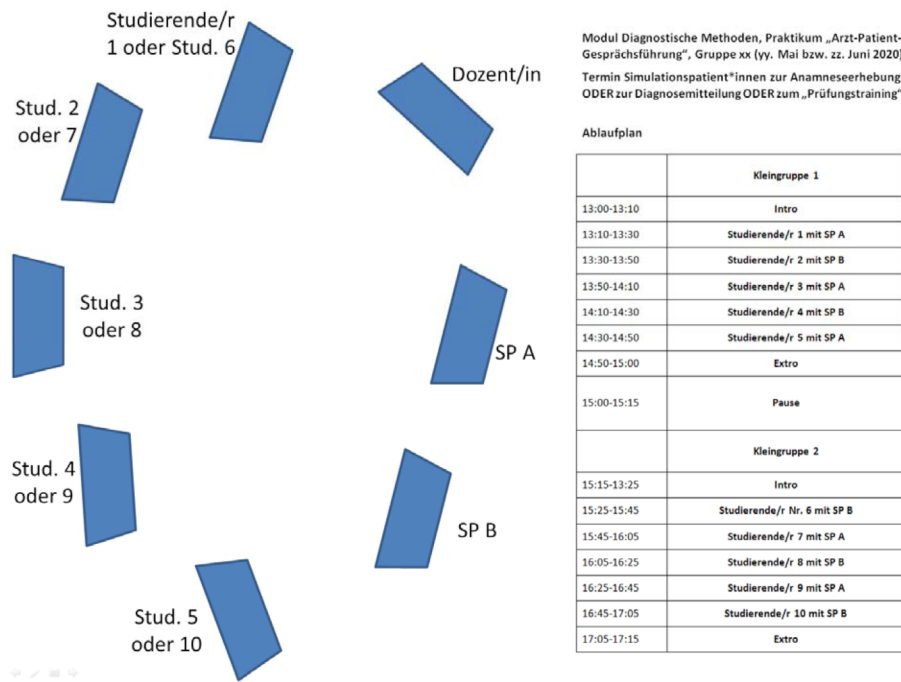
- Softwaretools (z. B. [4]) stehen vor Ort (noch) nicht zur Verfügung;

- Hardware, Internetanbindungen und Netzwerkzugänge sind z. B. seitens der Simulationspersonen oder der Studierenden weder qualitativ noch quantitativ ausreichend.

Didaktisch

- Studierende sollen kommunikative und soziale Kompetenzen erstmalig unter Einsatz von Simulationspersonen erlernen, und daher Kommunikationssituationen physisch und psychisch präsent, mit möglichst vielen Sinnen und im sozialen Raum dreidimensional erleben;
- das Erreichen von Lernzielen, die auf nonverbales Verhalten oder Emotionen bezogen sind, soll nicht durch digitalisierungsbedingte Spezifika der Kommunikationssituation beeinflusst werden.

So stellte sich während der COVID-19-Pandemie im Sommersemester 2020 im Modellstudiengang Hannibal die Frage, wie im Gesprächsführungspraktikum des Moduls „Diagnostische Methoden“ (2. Studienjahr) Simulationspersonen (SPs) zum Einsatz kommen können. Das



*Anmerkungen: Schematische Darstellung auf der linken Seite der Abbildung nicht maßstabsgetreu; die lfd. Nummern der Studierenden (1-10) entsprechen denen im Ablaufplan auf der rechten Seite; alle Abstände zwischen zwei Tischen betragen mindestens 1,5 Meter; alle Personen blieben nach Platzierung an ihrem Tisch; jede/r Studierende führte pro Sitzung jeweils eine Simulation mit einem der SPs durch, wobei alle anderen Studierenden, der jeweils andere SP und der/die Dozentin zuhörten; pro Person waren mindestens vier Quadratmeter vorgegeben, was in allen Seminarräumen bei 8 Personen eingehalten wurde.

Abbildung 1: Schematische Darstellung der „Anordnung“ im Lehrraum (links)* und Ablaufplan (rechts) einer analogen Gesprächsführungspraktikumssitzung mit SPs im Modul „Diagnostische Methoden“ des Modellstudiengangs Hannibal, 18.5.-25.6.2020

Ziel der im Folgenden beschriebenen Ad hoc-Interventionen war es, Studierenden das Üben mit SPs im Rahmen analoger Präsenzlehre zu ermöglichen.

Projektbeschreibung

Das Praktikum bereitet auf zwei von neun Stationen (biopsychosoziale Anamnese und Diagnosemitteilung, je 15 Minuten) einer M1-äquivalenten, kumulativen Objective Structured Clinical Examination (OSCE) vor, die jeweils ein Sechstel der maximal erreichbaren 300 Punkte ausmachen (Bestehensgrenze: 60%; Gesamtprüfungsdauer: 95 min; Weiteres siehe [5]). Für 28 Gruppen mit in der Regel 10 Studierenden umfasst das Praktikum jeweils sieben Termine (siehe auch [6]). Während die Termine 1-2 vom 17.2.-12.3.20 noch analog-präsent durchgeführt worden waren, verteilten sich Termine 3-7 vom 20.4.-25.6.20. Somit galt hier zunächst das Format der asynchronen Online-Lehre (E-Mail-Mitteilung des Studiendekans, 2.4.20). Daher wurde zunächst entschieden, das Sommerterial mit zwei Terminen ohne SPs und die Termine mit SPs (Anamnese, Diagnosemitteilung, Prüfungstraining) möglichst spät, also ab dem 18.5.20 beginnen zu lassen, um auf mögliche Lockerungen reagieren zu können. Nachdem ab dem 11.5.20 ambulante Patientenbesuche in klinischen Studien wieder möglich wurden, hat die Hochschulleitung auch analoge Präsenzlehre mit geplanten SP-Einsätzen unter Einhaltung der Hygienevor-

schriften (s. u.) genehmigt. Damit konnte jede/r Studierende wie geplant an drei analogen SP-Terminen teilnehmen.

Selbstverständlich setzte dies ein adhärentes Hygienekonzept voraus. Es beinhaltete neben Hände- und Flächendesinfektion das Tragen von Alltagsmasken aller Beteiligten ab Betreten des Lehrgebäudes bis zur Platzierung im Lehrraum sowie nach Verlassen des Platzes. Abbildung 1 zeigt schematisch die entsprechende „Anordnung“ im Lehrraum, wodurch die vorgegebenen Abstände durchgehend eingehalten werden konnten. Voraussetzung war, die Gruppen, die im Normalfall drei Zeitstunden pro Sitzung haben, in je zwei Fünfer-Gruppen mit zwei Zeitstunden zu teilen (siehe den Ablaufplan in Abbildung 1). Die OSCE sollte vom 2.-10.7.20 im Skills Lab Hannover (SkillLaH) stattfinden. Am 11.6.20 wurde beschlossen, dass Studierende, Prüfende und SPs an allen Prüfungsstationen eine Mund-Nasen-Bedeckung (MNB) tragen müssen. Um die Studierenden dementsprechend bestmöglich auch auf die Gesprächsführungsstationen vorzubereiten, wurde für den 7. Termin empfohlen, mit MNB zu üben.

Insgesamt wurde also ein „Blended Learning“-Ansatz umgesetzt, bei dem die nach Feststellung einer epidemischen Lage von nationaler Tragweite (Deutscher Bundestag, 25.3.20) verbleibenden Praktikumstermine als eLearning geplant, jedoch auf Basis der o. g. Entwicklungen alle Termine mit SPs als analoge Präsenzlehre durchgeführt wurden. Vergleiche der OSCE-Punkte mit

dem Vorjahr mittels IBM SPSS® (v26) UNIANOVAs und wegen nicht normalverteilter Größen vergleichend Mann-Whitney-U-Tests zeigen, dass sich weder die Anamnese (Mittelwert=42,1 bzw. Median=43,0 im Jahr 2020 vs. 41,9 bzw. 43,0 im Jahr 2019, $p=0,647$ bzw. $0,808$), die Diagnosemitteilung (41,7 bzw. 43,0 vs. 41,5 bzw. 43,0, $p=0,585$ bzw. $0,891$) noch die OSCE-Gesamtpunkte (249,1 bzw. 249,0 vs. 247,8 bzw. 252,0; $p=0,459$ bzw. $0,268$) unterschieden. Auch der Anteil der Teilnehmenden, die sich nicht zum OSCE angemeldet hatten, war vergleichbar (2020: 6,6%, 2019: 7,7%; 95%-KI der Differenz -5,4% | 3,2%). Ebenso war die Evaluation (bei in 2020 9,0% geringerer Beteiligung) weder bezüglich des Gesamtmoduls (12,1 bzw. 12,0 vs. 12,4 bzw. 13,0 Punkte [von 15], $p=0,354$ bzw. $0,315$) noch des SP-Einsatzes (1,1 bzw. 1,0 vs. 1,2 bzw. 1,0, $p=0,109$ bzw. $0,188$) und der subjektiven Lernzielerreichung bzgl. Anamnese (je 1,3 bzw. 1,0, $p=0,249$ bzw. $p=0,263$; Skala: „1 trifft voll zu“ bis „6 trifft überhaupt nicht zu“) abweichend. Lediglich bei der Diagnosemitteilung fiel diese Einschätzung zwar statistisch signifikant, jedoch inhaltlich unwesentlich geringer aus (1,6 bzw. 1,0 vs. 1,4 bzw. 1,0, $p=0,024$ bzw. $0,054$), zumal dies nicht den OSCE-Punkten entsprach (siehe oben) und nach Bonferroni-Korrektur ($p<0,0125$) auch parametrisch nicht mehr signifikant war.

Fazit

Ob unser Vorgehen angesichts der Situation im Sommersemester 2020 Vorbild für andere Standorte ist, möchten wir wegen der vielen Standortspezifika nicht bewerten. Auch ist uns bewusst, dass der GMA-Ausschuss Simulationspersonen mit Verweis auf Peters et al. [7] empfohlen hatte, auf direkte SP-Kontakte in Lehr- oder Fortbildungssituationen „wo irgend möglich“ zu verzichten ([8], S. 1). Zugleich finden sich weder bei Peters & Thrien [9] die Sachworte „Blended Learning“, „eLearning“, „digital“ oder „virtuell“, noch ergab eine PubMed-Suche am 17.7.20 relevante Treffer zu SPs und COVID-19 (Algorithmus auf Anfrage). Beides zeigt u. E., dass wegen der fehlenden Pandemieerfahrungen für die SP-Lehre standortortspezifische Lösungen gefunden werden mussten. Der Umstand, dass auch zwei Wochen nach Ende der OSCE keine SARS-CoV-2-Infektion im Zusammenhang mit den hier beschriebenen SP-Einsätzen bekannt geworden ist, zeigt, dass unter Einhaltung der Hygienevorschriften (Abstand und MSB) ein didaktisch sinnvoller und infektionsrisikominimierter analoger Präsenzunterricht vertretbar sein kann. Das Ziel der hier beschriebenen Ad hoc-Interventionen, Studierenden effektives Üben mit SPs im Rahmen analoger Präsenzlehre zu ermöglichen, ist angesichts der Prüfungs- und Evaluationsergebnisse offenkundig erreicht worden.

Danksagung

Wir danken Dr. Ella Ebadi für ihre Unterstützung bei der Entwicklung des Hygienekonzepts für unser spezifisches analoges Präsenzsetting, Zada Akyol für ihre unermüdliche administrative Unterstützung, und selbstverständlich allen Simulationspatienten für ihre Teilnahme in dieser herausfordernden Zeit.

Interessenkonflikt

Die Autor*innen erklären, dass sie keinen Interessenkonflikt im Zusammenhang mit diesem Artikel haben.

Literatur

- Oleimeulen K. Das kognitive Gefühl von Präsenz in medialen Tutorien oder Ist reale Präsenzlehre präsenter als virtuelle Präsenzlehre? Bad Honnef: IUBH Internationale Hochschule; 2019. Zugänglich unter/available from: https://www.iubh-university.de/wp-content/uploads/VPL_Oleimeulen_discussionPaper.pdf
- Drees C, Ghebremedhin E, Hansen M. Development of an interactive e-learning software "Histologie für Mediziner" for medical histology courses and its overall impact on learning outcomes and motivation.. *GMS J Med Educ.* 2020;37(3):Doc35. DOI: 10.3205/zma001328
- Schneider AT, Albers P, Müller-Mattheis V. E-Learning in urology: implementation of the learning and teaching platform CASUS® - do virtual patients lead to improved learning outcomes? A randomized study among students. *Urol Int.* 2015;94(4):412-418. DOI: 10.1159/000368653
- Daetwyler CJ, Cohen DG, Gracely E, Novack DH. eLearning to enhance physician patient communication: a pilot test of "doc.com" and "WebEncounter". *Med Teach.* 2010;32(9):e381-390. DOI: 10.3109/0142159X.2010.495759
- Dettmer S, Schneidewind S, Fischer V, Derlin K, Schneider N, Wacker F, Afshar K. [Structured chest X-ray imaging training with OSCE examination: results of a feasibility study and follow-up survey]. *Radiologe.* 2020;60(9):839-849. DOI: 10.1007/s00117-020-00684-4
- von Lengerke T, Kursch A, Lange K; APG-Lehrteam MHH. The communication skills course for second year medical students at Hannover Medical School: An evaluation study based on students' self-assessments. *GMS Z Med Ausbild.* 2011;28(4):Doc54. DOI: 10.3205/zma000766
- Peters T, Sommer M, Fritz AH, Kursch A, Thrien C. Minimum standards and development perspectives for the use of simulated patients - a position paper of the committee for simulated patients of the German Association for Medical Education. *GMS J Med Educ.* 2019;36(3):Doc31. DOI: 10.3205/zma001239
- Peters T, Thrien C; Ausschuss Simulationspersonen. COVID-19. Erlangen: Gesellschaft für Medizinische Ausbildung (GMA); 2020. Zugänglich unter/available from: <https://gesellschaft-medizinische-ausbildung.org/startseite.html>
- Peters T, Thrien C, editors. Simulationspatienten: Handbuch für die Aus- und Weiterbildung in medizinischen und Gesundheitsberufen. Göttingen: Hogrefe; 2018. DOI: 10.1024/85756-000

Korrespondenzadresse:

Prof. Dr. Thomas von Lengerke
Medizinische Hochschule Hannover (MHH), Forschungs-
und Lehrereinheit Medizinische Psychologie,
Simulationspatienten-Programm (SPP-MHH), OE 5430,
Carl-Neuberg-Str. 1, 30625 Hannover, Deutschland, Tel.:
+49 (0)511/532-4445, Fax: +49 (0)511/532-4214
lengerke.thomas@mh-hannover.de

Bitte zitieren als

von Lengerke T, Afshar K, Just I, Lange K. Classroom teaching with
simulated patients during COVID-19: the communication skills course
in the second year of the model medical curriculum HannibaL. *GMS J
Med Educ.* 2020;37(7):Doc81.
DOI: 10.3205/zma001374, URN: urn:nbn:de:0183-zma0013742

Artikel online frei zugänglich unter

<https://www.egms.de/en/journals/zma/2020-37/zma001374.shtml>

Eingereicht: 22.07.2020

Überarbeitet: 12.10.2020

Angenommen: 23.10.2020

Veröffentlicht: 03.12.2020

Copyright

©2020 von Lengerke et al. Dieser Artikel ist ein Open-Access-Artikel
und steht unter den Lizenzbedingungen der Creative Commons
Attribution 4.0 License (Namensnennung). Lizenz-Angaben siehe
<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>.