

Can we adequately teach ethics and ethical decision making via distant learning? A pandemic pilot

Abstract

The Corona virus pandemic rendered most live education this spring term impossible. Other formats and new ideas were needed to offer students the opportunity to learn unchanged learning content and outcomes.

To replace our module on ethics and ethical decision making in emergency medicine with simulation patients we developed an e-learning module consisting of a case, trigger questions and literature for self-study. This was followed by a Microsoft Teams seminar in which the students discussed their questions in subgroups on the basis of their reading and developed a team product they then presented to the other team.

Students valued this module as enabling a safe space for their beliefs and views. A vast majority deemed the topics as relevant, two thirds would retake the seminar. Despite a productive online discourse, this format should not be used as sole module under normal conditions since it lacks the (simulation) patient interaction but it can prove to be a valuable addendum to live teaching.

Keywords: ethics course, ethical decision making, emergency medicine, distant learning, pandemic, corona virus, undergraduate medical education

Robert Gintrowicz¹

Klemens Pawloy¹

Julius Richter¹

Antje Degel^{1,2}

1 Charité Universitätsmedizin Berlin, Prodekanat für Studium und Lehre, Berlin, Germany

2 Charité Universitätsmedizin Berlin, Med. Klinik für Kardiologie, Campus Benjamin Franklin, Berlin, Germany

Introduction

Starting December 2019 in China the novel corona virus SARS-CoV-2 has spread around the world infecting millions and killing thousands [1], [2], [3]. It reached Berlin at the beginning of March [4], and was followed by the prohibition of group aggregations until only household members were allowed to undercut minimal social distance [5]. The beginning of the semester was postponed for all students including medical students at Charité Universitätsmedizin Berlin [6]. Ethics and ethical decision making in emergency situations had been taught with simulation patients or relatives and small group discussions embedded in the emergency medicine course in the tenth semester. We now had to find a different format. First attempts at online ethics teaching have shown non-inferiority in an ethics course combined of lectures and tutorials [7] and a positive effect on student confidence in decision making using an online platform [8].

Project outline

Whereas the COVID-19 pandemic task force allowed life support simulations for semesters 1, 6 and 10 to be performed in a comprised fashion under strict hygienic standards, our module on ethics and ethical decision making in emergency medicine (the last ethics module prior to their practical year) using simulation patients in

semester 10 was cancelled. This was due to the prime directive of protecting (high) risk patients, a group most of our simulation patients belong to (due to age, concurrent diseases etc.). We therefore needed to find an alternative to address these issues with our students that would be ready on time, since the importance of ethics and professionalism in medical education [9] should not be undermined by reducing it to self-study due to the pandemic. Based on the online ethics course in nursing [7] and the reported positive effects of team-based learning on medical ethics education [10] we decided to synthesize both proposals into one online module.

Summary of work

We developed an online module consisting of online resources offered on our learning platform and a Microsoft Teams live seminar of 90 minutes duration. The online resources comprised two versions of a resuscitation case – differing only in the attached ethical questions – and matching literature citations. One week prior to the online seminar, the 20 to 24 students were informed as to their randomly determined subgroup allocation and asked to read the provided papers, inviting them to conduct further literature research if wanted. Each group had to work on one of the two questions – one pertaining to the presence of relatives during resuscitation and the other to the termination of resuscitative efforts.

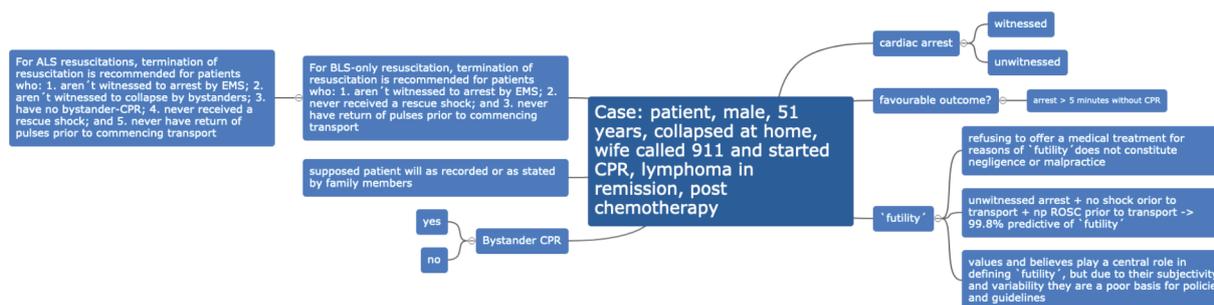


Figure 1: Example of one group product after team-based discussions as presented in the joint closing session

In the online seminar, as an activating tool or teaser, we started with a Microsoft Forms survey asking about their prior experience with resuscitation if any, their role therein, and general attitude towards ethics in medicine (see attachment 1). Our introductory survey revealed that 72% of our 156 students had not witnessed or assisted a resuscitation effort but 28% had. Most had seen advanced directives but only half of them knew the term “DNAR” (do not attempt resuscitation). An organ donor ID card is carried by 84% of them. Only 53% reported having witnessed an ethical dilemma during their studies or in their life. The results were then discussed with the students sensitizing the group to everyday ethical dilemma they had inadvertently overlooked.

Thereafter, the rules of conduct were set (safe space, no interruptions, the possibility of differing opinions etc.) and the subgroups were guided into private channels attended by tutors (peer teachers or clinical teachers). Here they worked on their question by discussing the literature, presenting further reading and disclosing their feelings and beliefs. Each group created a team product according to their wishes, predilections or abilities as result (see figure 1). These were then presented to the other group and discussed in a joint closing session.

At the end, we conducted another Forms survey asking for their opinions on the seminar and the concurrent emergency medicine course (see attachment 2).

Albeit having a reduced number of simulations, 85% of our students rated the emergency course as excellent or good. Pertaining to this seminar, 94% viewed it and its contents as relevant for their education, 68% would recommend it to others.

Discussion

The online module was readily embraced by our students. Apart from minor technical problems joining the subgroup channels no major technical setbacks were recorded. We noticed that – similar to our live sessions – the allocated time is a challenge, online work did not reduce this dilemma. Students wished a preset allocation of literature reading to facilitate preparation of the live online session. Our teachers and participants noted that the online format facilitated open discourse and disclosure of feelings and beliefs. Our teachers and student teachers valued the openness of the discussion and the creativity in

producing their presentation. The students seem to be aware of the relevance of the topic, but only 68% said they would recommend it to others. What is missed is the interaction with the simulation patient and their subjective feedback, which cannot be replaced by online seminars [11], [12], [13]. Virtual patients have been tested for narrowly defined settings, and seem to be an effective addendum to standardized patients but no complete surrogate as interaction is limited [14]. We need to improve the acceptance of the online module possibly blending it with live sessions using simulated patients or relatives in the future, or develop a completely new concept of live online interaction with simulation patients, as the trends in telemedicine would command.

Conclusion

This online module on ethics and ethical decision making in emergency medicine settings is a possibility to sensitize students to the ethical dilemmas that prevail in this context. It offers a safe space for them to open themselves and present their emotions and beliefs without judgement. It cannot, however, completely compensate for the complex doctor-patient interaction that is emulated with simulation patients. Under the given circumstances, it proved feasible and with improvement in acceptance could be a helpful addendum to the existing module in the future (when live simulation patient modules are allowed again). Research into the possibilities of online integration of simulation patients has to be undertaken to be able to evaluate its use in ethical education in undergraduate medicine.

Competing interests

The authors declare that they have no competing interests.

Attachments

Available from
<https://www.egms.de/en/journals/zma/2020-37/zma001373.shtml>

1. Attachment_1.png (28 KB)

Teaser questionnaire at the begin of the session

2. Attachment_2.png (133 KB)
Closing questionnaire, administered at the end of the session

References

- Zhu N, Zhang D, Wang W, Li X, Yang B, Song J, Zhao X, Huang B, Shi W, Lu R, Niu P, Zhan F, Ma X, Wang D, Xu W, Wu G, Gao GF, Tan W. China Novel Coronavirus Investigating and Research Team. A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, 2019. *N Engl J Med.* 2020;382(8):727-733. DOI: 10.1056/NEJMoa2001017
- Johns Hopkins University, Center for Systems Science and Engineering. COVID-19 Dashboard by the Center for Systems Science and Engineering at Johns Hopkins University. Baltimore, MA: Johns Hopkins University; 2020. Zugänglich unter/available from: <https://www.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/bda7594740fd40299423467b48e9ecf6>
- Robert Koch Institut. COVID-19: Fallzahlen in Deutschland und weltweit. Berlin: Robert Koch Institut; 2020. Zugänglich unter/available from: https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Fallzahlen.html
- Senatsverwaltung für Gesundheit, Pflege und Gleichstellung. Coronavirus: Erster positiver Fall in Berlin bestätigt. Berlin: Senatsverwaltung für Gesundheit, Pflege und Gleichstellung; 2020. Zugänglich unter/available from: <https://www.berlin.de/sen/gpg/service/presse/2020/pressemitteilung.901388.php>
- Bundesministerium für Gesundheit. Coronavirus SARS-CoV-2: Chronik der bisherigen Maßnahmen. Berlin: Bundesministerium für Gesundheit; 2020. Zugänglich unter/available from: <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/coronavirus/chronik-coronavirus.html>
- Der Regierende Bürgermeister - Senatskanzlei Wissenschaft und Forschung. Aktuelle Informationen zu Corona-Maßnahmen an Hochschulen und Forschungseinrichtungen - Berlin.de. Berlin: Der Regierende Bürgermeister; 2020. Zugänglich unter/available from: <https://www.berlin.de/sen/wissenschaft/aktuelles/news/2020/artikel.908920.php#Sommersemester>
- Trobec I, Starcic AI. Developing nursing ethical competences online versus in the traditional classroom. *Nursing Ethics.* 2014;22(3):352-366. DOI: 10.1177/0969733014533241
- Mc Inerney J, Lees A. Values exchange: using online technology to raise awareness of values and ethics in radiography education. *J Med Rad Sci.* 2018;65(1):13-21.
- United Nations Educational Scientific and Cultural Organization. Bioethics Core Curriculum. Section 1: Syllabus Ethics Education Programme. Paris: United Nations Educational Scientific and Cultural Organization; 2008. Zugänglich unter/available from: http://www.mondialisations.org/medias/pdf/cours_bioethique_en.pdf
- Chung EK, Rhee JA, Baik YH, Oh-Sun A. The effect of team-based learning in medical ethics education. *Med Teach.* 2009;31(11):1013-1017. DOI: 10.3109/01421590802590553
- Mills S, Bryden DC. A practical approach to teaching medical ethics. *J Med Ethics.* 2010;36(1):50-54. DOI: 10.1136/jme.2009.031153
- Logar T, Le P, Harrison JD, Glass M. Teaching corner: "first do no harm": teaching global health ethics to medical trainees through experiential learning. *J Bioeth Inq.* 2015;12(1):69-78. DOI: 10.1007/s11673-014-9603-7
- Schwartz B. An innovative approach to teaching ethics and professionalism. *J Can Dent Assoc.* 2009;75(5):338-340.
- Triola M, Feldman H, Kalet AL, Zabar S, Kachur EK, Gillespie C, Anderson M, Griesser C, Lipkin M. A Randomized Trial of Teaching Clinical Skills Using Virtual and Live Standardized Patients. *J Gen Intern Med.* 2006;21(5):424-429. DOI: 10.1111/j.1525-1497.2006.00421.x

Corresponding author:

Antje Degel
Charité Universitätsmedizin Berlin, Prodekanat für Studium und Lehre, Charitéplatz 1, D-10117 Berlin, Germany
antje.degel@charite.de

Please cite as

Gintrowicz R, Pawloy K, Richter J, Degel A. Can we adequately teach ethics and ethical decision making via distant learning? A pandemic pilot. *GMS J Med Educ.* 2020;37(7):Doc80. DOI: 10.3205/zma001373, URN: urn:nbn:de:0183-zma0013735

This article is freely available from

<https://www.egms.de/en/journals/zma/2020-37/zma001373.shtml>

Received: 2020-07-31

Revised: 2020-10-17

Accepted: 2020-10-29

Published: 2020-12-03

Copyright

©2020 Gintrowicz 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/>.

Können wir Ethik und ethische Entscheidungsfindung angemessen durch Distant Learning vermitteln? Ein Pandemie-Pilotversuch

Zusammenfassung

Die Coronavirus-Pandemie machte in diesem Frühjahrssemester die meisten Lehrveranstaltungen in Präsenz unmöglich. Es waren andere Formate und neue Ideen erforderlich, um den Studierenden die Möglichkeit zu bieten, die unveränderten Lerninhalte und -ziele zu erlernen. Um unser Modul mit Simulationspatienten über Ethik und ethische Entscheidungsfindung in der Notfallmedizin zu ersetzen, entwickelten wir ein E-Learning-Modul, das aus einem Fall, Triggerfragen und Literatur zum Selbststudium besteht. Daran schloss sich ein Microsoft-Teams-Seminar an, in dem die Studierenden ihre Fragen in Untergruppen auf der Grundlage ihrer Lektüre diskutierten und ein Teamprodukt entwickelten, das sie dann dem anderen Team vorstellten.

Die Studenten schätzten dieses Modul als einen sicheren Raum für ihre Überzeugungen und Ansichten. Eine große Mehrheit hielt die Themen für relevant, zwei Drittel würden das Seminar wiederholen. Trotz eines produktiven Online-Diskurses sollte dieses Format unter normalen Bedingungen nicht als alleiniges Modul verwendet werden, da ihm die (Simulations-)Patienteninteraktion fehlt, es kann sich aber als wertvolle Ergänzung zum Live-Unterricht erweisen.

Schlüsselwörter: Ethikmodul, ethische Entscheidungsfindung, Notfallmedizin, Distant Learning, Pandemie, Coronavirus, Medizinstudium

Robert Gintrowicz¹
Klemens Pawloy¹
Julius Richter¹
Antje Degel^{1,2}

1 Charité Universitätsmedizin
Berlin, Prodekanat für
Studium und Lehre, Berlin,
Deutschland

2 Charité Universitätsmedizin
Berlin, Med. Klinik für
Kardiologie, Campus
Benjamin Franklin, Berlin,
Deutschland

Einführung

Seit Dezember 2019 hat sich das neuartige Coronavirus SARS-CoV-2 von China aus in der ganzen Welt ausgebreitet, das Millionen Menschen infiziert und Tausende getötet hat [1], [2], [3]. Anfang März erreichte es Berlin [4], worauf das Verbot von Gruppenansammlungen folgte, bis nur noch Haushaltsmitglieder die minimale soziale Distanz unterschreiten durften [5]. Der Beginn des Semesters wurde für alle Studenten einschließlich der Medizinstudenten der Charité-Universitätsmedizin Berlin verschoben [6]. Ethik und ethische Entscheidungsfindung in Notfallsituationen war im zehnten Semester eingebettet in den Notfallmedizinkurs mit Simulationspatienten oder Angehörigen und Kleingruppendiskussionen gelehrt worden. Wir mussten nun ein anderes Format finden. Erste Versuche, Ethik online zu lehren, haben gezeigt, dass ein aus Vorlesungen und Tutorien kombinierter Ethikkurs nicht unterlegen ist [7] und die Nutzung einer Online-Plattform sich positiv auf das Vertrauen der Studierenden in die Entscheidungsfindung auswirkt [8].

Projektskizze

Während die COVID-19-Pandemie-Arbeitsgruppe die Durchführung von Simulationen zur Lebenserhaltung (Life Support) für die Semester 1, 6 und 10 unter Einhaltung strenger Hygienestandards umfassend gestattete, wurde unser Modul über Ethik und ethische Entscheidungsfindung in der Notfallmedizin (das letzte Ethikmodul vor ihrem praktischen Jahr) mit Simulationspatienten im Semester 10 ausgesetzt. Dies geschah aufgrund der obersten Direktive des Schutzes von (Hoch-)Risikopatienten, einer Gruppe, zu der die meisten unserer Simulationspatienten gehören (aufgrund des Alters, gleichzeitiger Erkrankungen etc.). Wir mussten daher eine Alternative finden, um diese Probleme mit unseren Studierenden anzugehen, die rechtzeitig verfügbar wäre, da die Bedeutung von Ethik und Professionalität in der medizinischen Ausbildung [9] nicht dadurch untergraben werden sollte, dass sie aufgrund der Pandemie auf das Selbststudium reduziert wird. Auf der Grundlage des Online-Ethikkurses in der Krankenpflege [7] und der berichteten positiven Auswirkungen des teambasierten Lernens auf die medizinische Ethikausbildung [10] beschlossen wir, beide Vorschläge in einem Online-Modul zusammenzufassen.

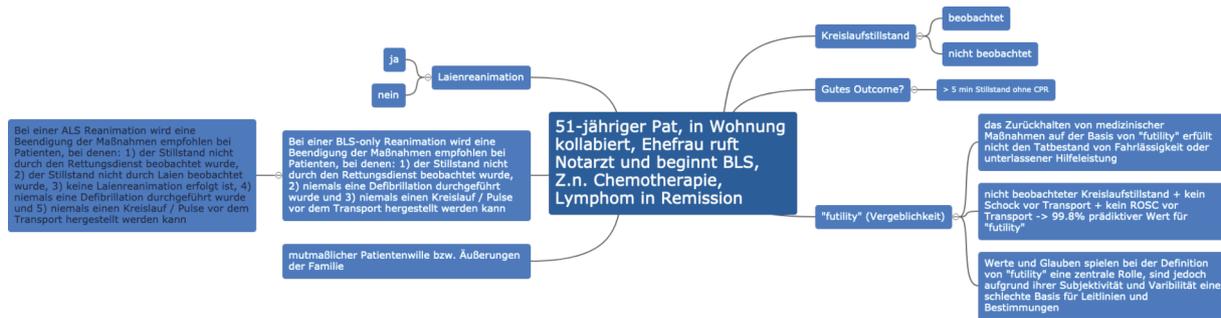


Abbildung 1: Beispiel eines Teamprodukts, das nach team-basierten Diskussionen in der gemeinsamen Endrunde als Ergebnis präsentiert wurde

Zusammenfassung der Arbeit

Wir entwickelten ein Online-Modul, bestehend aus Online-Ressourcen, die auf unserer Lernplattform angeboten werden, und einem 90-minütigen Live-Seminar mittels Microsoft Teams. Die Online-Ressourcen umfassten zwei Versionen eines Reanimationsfalls - die sich nur in den beigefügten ethischen Fragen unterschieden - und passende Referenzen. Eine Woche vor dem Online-Seminar wurden die 20 bis 24 Studierenden über ihre zufällig festgelegte Untergruppenzuteilung informiert und gebeten, die bereitgestellten Papiere zu lesen, wobei sie bei Bedarf zu weiteren Literaturrecherchen ermuntert wurden. Jede Gruppe musste sich mit einer der beiden Fragen befassen - eine betraf die Anwesenheit von Angehörigen während der Reanimation und die andere die Beendigung der Reanimationsbemühungen.

Im Online-Seminar begannen wir mit einer Umfrage in Microsoft Forms als aktivierendes Werkzeug oder Teaser, in der wir nach ihren früheren Erfahrungen mit Reanimationen falls vorhanden, nach ihrer Rolle dabei und nach ihrer allgemeinen Einstellung zur Ethik in der Medizin fragten (siehe Anhang 1). Unsere einleitende Umfrage ergab, dass 72% unserer 156 Studenten einer Reanimationsbemühung nicht beigewohnt oder dabei assistiert hatten, 28% jedoch schon. Die meisten hatten Patientenverfügungen gesehen, aber nur die Hälfte von ihnen kannte den Begriff „DNAR“ (Do not try resuscitation). Ein Organspenderausweis wird von 84% von ihnen mitgeführt. Nur 53% gaben an, während ihres Studiums oder in ihrem Leben Zeuge eines ethischen Dilemmas gewesen zu sein. Die Ergebnisse wurden dann mit den Studierenden diskutiert, um die Gruppe für alltägliche ethische Dilemmata zu sensibilisieren, die sie unbewusst übersehen hatten. Danach wurden die Verhaltensregeln festgelegt (sicherer Raum, keine Unterbrechungen, die Möglichkeit abweichender Meinungen usw.), und die Untergruppen wurden in private Kanäle geleitet, die von Tutoren (studentische Tutoren oder klinische Dozierende) betreut wurden. Hier arbeiteten sie an ihrer Frage, indem sie die Literatur diskutierten, weitere Lektüre präsentierten und ihre Gefühle und Überzeugungen offenlegten. Jede Gruppe erstellte ein Teamprodukt gemäß ihren Wünschen, Vorlieben oder Fähigkeiten als Ergebnis (siehe Abbildung 1). Dieses wurde dann der anderen Gruppe vorgestellt und in einer gemeinsamen Abschlussitzung diskutiert.

Am Ende führten wir eine weitere Umfrage bei Forms durch, in der wir sie nach ihrer Meinung zum Seminar und zum parallel stattfindenden Notfallmedizin-Kurs fragten (siehe Anhang 2).

Obwohl die Anzahl der Simulationen reduziert wurde, bewerteten 85% unserer Studenten den Notfallkurs als ausgezeichnet oder gut. Was dieses Seminar betrifft, so hielten 94% es und seine Inhalte für relevant für ihre Ausbildung, 68% würden es weiterempfehlen.

Diskussion

Das Online-Modul wurde von unseren Studierenden bereitwillig angenommen. Abgesehen von kleineren technischen Problemen beim Eintritt in die Kanäle der Untergruppe waren keine größeren technischen Rückschläge zu verzeichnen. Wir stellten fest, dass - ähnlich wie bei unseren Live-Sitzungen - die zugewiesene Zeit eine Herausforderung darstellt, die Online-Arbeit hat dieses Dilemma nicht verringert. Die Studenten wünschten eine feste Zuteilung von Literaturquelle, um die Vorbereitung der Live-Online-Sitzung zu erleichtern. Unsere Lehrer und Teilnehmer stellten fest, dass das Online-Format den offenen Diskurs und die Offenlegung von Gefühlen und Überzeugungen erleichterte. Unsere Dozierenden und studentischen Tutoren schätzten die Offenheit der Diskussion und die Kreativität bei der Erstellung ihrer Präsentationen. Die Studenten scheinen sich der Relevanz des Themas bewusst zu sein, aber nur 68% gaben an, dass sie es weiterempfehlen würden. Die Interaktion mit den Simulationspatienten und ihr subjektives Feedback wird vermisst, das durch Online-Seminare nicht ersetzt werden kann [11], [12], [13]. Virtuelle Patienten wurden für eng definierte Settings getestet und scheinen ein wirksames Addendum aber aufgrund der begrenzten Interaktion kein vollständiges Surrogat für standardisierten Patienten zu sein [14]. Wir müssen die Akzeptanz des Online-Moduls verbessern, indem es zukünftig eventuell mit Präsenzveranstaltungen unter Nutzung von Simulationspatienten oder Angehörigen verbunden oder ein völlig neues Konzept der Live-Online-Interaktion mit Simulationspatienten entwickelt wird, wie es die Trends in der Telemedizin gebieten würden.

Schlussfolgerung

Dieses Online-Modul zu Ethik und ethischer Entscheidungsfindung in der Notfallmedizin ist eine Möglichkeit, die Studierenden für die in diesem Zusammenhang herrschenden ethischen Dilemmata zu sensibilisieren. Es bietet ihnen einen sicheren Raum, sich zu öffnen und ihre Emotionen und Überzeugungen urteilsfrei darzustellen. Es kann jedoch nicht die komplexe Arzt-Patient-Interaktion, die mit Simulationspatienten nachgebildet wird, vollständig kompensieren. Unter den gegebenen Umständen erwies es sich als durchführbar und könnte bei verbesserter Akzeptanz in Zukunft eine hilfreiche Ergänzung zum bestehenden Modul sein (wenn Präsenzunterricht mit Simulationspatienten wieder zugelassen sein wird). Die Möglichkeiten der Online-Integration von Simulationspatienten müssen erforscht werden, um ihren Einsatz in der Ethik-Ausbildung im Medizinstudium evaluieren zu können.

Interessenkonflikt

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

Anhänge

Verfügbar unter

<https://www.egms.de/de/journals/zma/2020-37/zma001373.shtml>

1. Anhang_1.png (81 KB)
Teaser-Fragebogen zu Beginn der Sitzung
2. Anhang_2.png (38 KB)
Abschlussumfrage zum Ende der Veranstaltung

Literatur

1. Zhu N, Zhang D, Wang W, Li X, Yang B, Song J, Zhao X, Huang B, Shi W, Lu R, Niu P, Zhan F, Ma X, Wang D, Xu W, Wu G, Gao GF, Tan W, China Novel Coronavirus Investigating and Research Team. A Novel Coronavirus from Patients with Pneumonia in China, 2019. *N Engl J Med*. 2020;382(8):727-733. DOI: 10.1056/NEJMoa2001017
2. Johns Hopkins University, Center for Systems Science and Engineering. COVID-19 Dashboard by the Center for Systems Science and Engineering at Johns Hopkins University. Baltimore, MA: Johns Hopkins University; 2020. Zugänglich unter/available from: <https://www.arcgis.com/apps/opsdashboard/index.html#/bda7594740fd40299423467b48e9ecf6>
3. Robert Koch Institut. COVID-19: Fallzahlen in Deutschland und weltweit. Berlin: Robert Koch Institut; 2020. Zugänglich unter/available from: https://www.rki.de/DE/Content/InfAZ/N/Neuartiges_Coronavirus/Fallzahlen.html
4. Senatsverwaltung für Gesundheit, Pflege und Gleichstellung. Coronavirus: Erster positiver Fall in Berlin bestätigt. Berlin: Senatsverwaltung für Gesundheit, Pflege und Gleichstellung; 2020. Zugänglich unter/available from: <https://www.berlin.de/sen/gpg/service/presse/2020/pressemitteilung.901388.php>

5. Bundesministerium für Gesundheit. Coronavirus SARS-CoV-2: Chronik der bisherigen Maßnahmen. Berlin: Bundesministerium für Gesundheit; 2020. Zugänglich unter/available from: <https://www.bundesgesundheitsministerium.de/coronavirus/chronik-coronavirus.html>
6. Der Regierende Bürgermeister - Senatskanzlei Wissenschaft und Forschung. Aktuelle Informationen zu Corona-Maßnahmen an Hochschulen und Forschungseinrichtungen - Berlin.de. Berlin: Der Regierende Bürgermeister; 2020. Zugänglich unter/available from: <https://www.berlin.de/sen/wissenschaft/aktuelles/news/2020/artikel.908920.php#Sommersemester>
7. Trobec I, Starcic AI. Developing nursing ethical competences online versus in the traditional classroom. *Nursing Ethics*. 2014;22(3):352-366. DOI: 10.1177/0969733014533241
8. Mc Inerney J, Lees A. Values exchange: using online technology to raise awareness of values and ethics in radiography education. *J Med Rad Sci*. 2018;65(1):13-21.
9. United Nations Educational Scientific and Cultural Organization. Bioethics Core Curriculum. Section 1: Syllabus Ethics Education Programme. Paris: United Nations Educational Scientific and Cultural Organization; 2008. Zugänglich unter/available from: http://www.mondialisations.org/medias/pdf/cours_bioethique_en.pdf
10. Chung EK, Rhee JA, Baik YH, Oh-Sun A. The effect of team-based learning in medical ethics education. *Med Teach*. 2009;31(11):1013-1017. DOI: 10.3109/01421590802590553
11. Mills S, Bryden DC. A practical approach to teaching medical ethics. *J Med Ethics*. 2010;36(1):50-54. DOI: 10.1136/jme.2009.031153
12. Logar T, Le P, Harrison JD, Glass M. Teaching corner: "first do no harm": teaching global health ethics to medical trainees through experiential learning. *J Bioeth Inq*. 2015;12(1):69-78. DOI: 10.1007/s11673-014-9603-7
13. Schwartz B. An innovative approach to teaching ethics and professionalism. *J Can Dent Assoc*. 2009;75(5):338-340.
14. Triola M, Feldman H, Kalet AL, Zabar S, Kachur EK, Gillespie C, Anderson M, Griesser C, Lipkin M. A Randomized Trial of Teaching Clinical Skills Using Virtual and Live Standardized Patients. *J Gen Intern Med*. 2006;21(5):424-429. DOI: 10.1111/j.1525-1497.2006.00421.x

Korrespondenzadresse:

Antje Degel
Charité Universitätsmedizin Berlin, Prodekanat für Studium und Lehre, Charitéplatz 1, 10117 Berlin, Deutschland
antje.degel@charite.de

Bitte zitieren als

Gintrowicz R, Pawloy K, Richter J, Degel A. Can we adequately teach ethics and ethical decision making via distant learning? A pandemic pilot. *GMS J Med Educ*. 2020;37(7):Doc80.
DOI: 10.3205/zma001373, URN: urn:nbn:de:0183-zma0013735

Artikel online frei zugänglich unter

<https://www.egms.de/en/journals/zma/2020-37/zma001373.shtml>

Eingereicht: 31.07.2020

Überarbeitet: 17.10.2020

Angenommen: 29.10.2020

Veröffentlicht: 03.12.2020

Copyright

©2020 Gintrowicz 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/>.