

Restructuring career counselling ventures of a mentoring program for medical students in the course of the COVID-19 pandemic

Abstract

Objectives: Due to the COVID-19 pandemic, medical curricula face major challenges. This also applies to mentoring programs, where face-to-face meetings are considered essential.

Methods: The LMU Munich medical faculty mentoring program (MeCuM-Mentor) adapted to counteract the unforeseen pause of conventional course formats and associated uncertainty of many students. We here present an approach to transform the established large scale or group mentoring events of our program into online formats. Three projects are presented as examples: 1. HowTo Klinik (HK), mainly informative in nature and with peer-mentoring character, 2. FacharztDuell (FAD) and 3. “Auf ein Gespräch mit... (AEGM)”, both with a focus on career counseling.

Results: Initial evaluations show a similarly high participation rate and a high level of satisfaction among the participating students. Students' evaluation of whether the projects presented should take place in presence or in online format has so far shown no clear trend.

Conclusion: Prospective studies are necessary to investigate the effectiveness of these online formats and analyse differences in participant behaviour. The extent to which online mentoring can replace classic mentoring functions has to be discussed anew.

Keywords: mentoring, mentors, medical education, online mentoring, COVID-19

Jonathan A. Gernert¹

J. Zibold¹

L. J. U. Reik¹

T. Graupe¹

K. Dimitriadis^{1,2,3}

1 University Hospital of Ludwig-Maximilians-University, Institute for Medical Education, Munich, Germany

2 Ludwig-Maximilians-Universität (LMU), Klinikum der Universität München, Department of Neurology, Munich, Germany

3 Ludwig-Maximilians-Universität (LMU), Klinikum der Universität München, Institute for Stroke and Dementia Research (ISD), Munich, Germany

Background

Over the past years, the importance of successful mentoring in health care and medical studies has been emphasized [1], [2]. According to Frei et al., personal interaction between mentor and mentee plays a crucial role in successful mentorship [3]. The mentoring program at the medical faculty of LMU Munich was designed and implemented in 2007 [4]. Since then, the program has developed two main pillars:

1. a one-to-one mentoring program with peer-mentors and medical professionals for more than 4.000 students [5],
2. a complementary second part, that comprises various projects and events with indirect mentoring character.

These projects can be categorized into informative events, panel discussions on career advice and group mentoring rounds. Although most of our projects were face-to-face events to encourage personal exchange between mentors and mentees, our program also used some online elements prior to the COVID-19 pandemic. These included

an online newsletter with different extracurricular or curricular voluntary offers at the medical faculty, video podcasts with brief introduction of our mentors, an online matching tool and a website for the search of open medical doctoral dissertations [6]. In the course of COVID-19 pandemic, we were faced with the challenge to expand the online offer in a short time frame [7], [8].

Project descriptions

In the following, we present three exemplary projects for different types of events:

1. *HowTo Klinik* (HK) is an informative event to introduce medical students to the clinical studies of our medical school and is held twice a year at the beginning of each semester (n=150). So far, HK took place in an auditorium, was informative in nature and enabled a subsequent informal exchange between students and peer-mentors to foster the mentoring character of the event.

2. *FacharztDuell* (FAD) is an event that highlights the differences between medical specialties in a moderated discussion with an additional question-and-answer session (ø 6 per year, n=100). The format is intended to advise medical students about their future academic careers [9].
3. *Auf ein Gespräch mit...* (AEGM) is a group-mentoring discussion (n=10) with selected guests representing various possible professional positions career paths after finishing medical school (ø 10 per year). Participants get inspired in regards of planning their own professional future and come into contact with medical mentors in casual atmosphere [10].

Due to the COVID-19 pandemic, all three projects were held for the first time as online video-events using the software Zoom Inc. hosted and supported by a team member of our mentoringprogram. HK was organized at the beginning of the semester. FAD was held once and focused on the role of psychiatrists, internists and virologists during the COVID-19 pandemic. In three AEGM events, students had the opportunity to discuss with physicians that followed a career in emergency medicine, from an internal and surgical perspective, as well as with doctors working as business consultants or in the pharmaceutical industry. Since our common advertising strategies (via announcements during lectures or posters on campus) were not possible, all events were advertised only online via social media channels and on our website. LMU medical students from all semesters were able to apply for all three projects in parallel. For data protection reasons and in contrary to face-to-face events held in an auditorium, registration with university email address on our website was required for all three formats. We were therefore able to ensure that only authorized persons participated. Students were able to submit questions in advance via our website. In addition, participants could ask question during the event via chat or personally (in events with fewer students, like AEGM). The moderators categorized questions and tried to ask representative ones from different themes. FAD and AEGM were evaluated online.

Results

The above-mentioned events were attended by 120 (HK), 105 (FAD) and in average eight (AEGM). The duration of both, face-to-face and online events exceeded the planed 1,5 hour and were therefore terminated by the moderator after about 2h. The rate of responses for the evaluations was 29% (FAD), 84% (AEGM). The overall event was rated (Likert-scale: 1=very good, 6=insufficient) with 1.08 ± 0.28 (FAD) and 1.19 ± 0.40 (AEGM), the organization with 1.33 ± 0.48 (FAD) and 1.52 ± 0.81 (AEGM) respectively. The number of participants was rated appraised as appropriate by all students in both formats. When asked whether online or face-to-face events is the most suitable format for the event, 56% of the FAD participants voted

for face-to-face meetings, whereas 57% of AEGM participants preferred an online format.

Discussion

We demonstrated that different mentoring projects can be converted into an online format. Number of participants in online events are comparable to face-to-face events. Evaluation results showed a high level of satisfaction among students. A number of mentoring programs offer personal mentoring as well as virtual mentoring formats in parallel [11], [12]. However, some criticise that exclusive e-mentoring does not meet the definition of mentoring due to the lack of a personal encounter [3]. The effectiveness of online events versus face-to-face has to be evaluated in prospective studies.

Conclusion

First preliminary results of our events lead us to conclude that online formats can represent an adequate alternative to face-to-face ones. Nevertheless, long-term evaluations are still pending. These aim to answer the question of whether our online formats meet characteristics of mentoring and what effects video-based events have on the depth of conversation. Advantages and disadvantages of e-mentoring events compared to face-to-face mentoring events must therefore be analysed in order to better estimate the appropriate mix in the portfolio mentoring programs offer.

Competing interests

The authors declare that they have no competing interests.

References

1. Burgess A, van Diggele C, Mellis C. Mentorship in the health professions: a review. *Clin Teach*. 2018;15(3):197-202. DOI: 10.1111/tct.12756
2. Henry-Noel N, Bishop M, Gwede CK, Petkova E, Szumacher E. Mentorship in Medicine and Other Health Professions. *J Cancer Educ*. 2019;34(4):629-637. DOI: 10.1007/s13187-018-1360-6
3. Frei E, Stamm M, Buddeberg-Fischer B. Mentoring programs for medical students—a review of the PubMed literature 2000-2008. *BMC Med Educ*. 2010;10:32. DOI: 10.1186/1472-6920-10-32
4. Pinilla S, Pander T, von der Borch P, Fischer MR, Dimitriadis K. 5 years of experience with a large-scale mentoring program for medical students. *GMS Z Med Ausbild*. 2015;32(1):Doc5. DOI: 10.3205/zma000947
5. von der Borch P, Dimitriadis K, Störmann S, Meinel FG, Moder S, Reincke M, Tekian A, Fischer MR. A Novel Large-scale Mentoring Program for Medical Students based on a Quantitative and Qualitative Needs Analysis. *GMS Z Med Ausbild*. 2011;28(2):Doc26. DOI: 10.3205/zma000738

6. Nicolai L, Gradel M, Antón S, Pander T, Kalb A, Köhler L, Fischer MR, Dimitriadis K, von der Borch P. The Doktabörse - an innovative online platform for research projects at the medical faculty of the LMU Munich. *GMS J Med Educ.* 2017;34(3):Doc30. DOI: 10.3205/zma001107
7. Torda A. How COVID-19 has pushed us into a medical education revolution. *Intern Med J.* 2020;50(9):1150-1153. DOI: 10.1111/imj.14882
8. Ferrel MN, Ryan JJ. The Impact of COVID-19 on Medical Education. *Cureus.* 2020;12(3):e7492. DOI: 10.7759/cureus.7492
9. Welbergen L, Pinilla S, Pander T, Gradel M, von der Borch P, Fischer MR. The FacharztDuell: innovative career counselling in medicine. *GMS Z Med Ausbild.* 2014;31(2):Doc17. DOI: 10.3205/zma000909
10. Gernert JA, Schaller J, Graupe T, Dimitriadis K. 'Have a chat with ...': an innovative format for mentoring of medical students. *Med Educ.* 2019;53(5):501-502. DOI: 10.1111/medu.13854
11. Lareau S, Blumstein H, Hopson L, Keller BL, Haydel MJ, Cheaito MA, Hitti EA, Epter M, Kazzi A. Selecting a Medical School Advisor. *J Emerg Med.* 2019;56(5):e91-e93. DOI: 10.1016/j.jemermed.2019.01.011
12. Krishna L, Tay KT, Yap HW, Koh ZY, Ng YX, Ong YT, Shivananda S, Compton S, Mason S, Kanavarar R, Toh YP. Combined novice, near-peer, e-mentoring palliative medicine program: A mixed method study in Singapore. *PLoS One.* 2020;15(6):e0234322. DOI: 10.1371/journal.pone.0234322

Corresponding author:

Jonathan A. Gernert
 University Hospital of Ludwig-Maximilians-University,
 Institute for Medical Education, Pettenkoferstr. 8a,
 D-80336 Munich, Germany, Phone: +49
 (0)89/4400-52133
 buero@mecum-mentor.de

Please cite as

Gernert JA, Zibold J, Reik LJ, Graupe T, Dimitriadis K. Restructuring career counselling ventures of a mentoring program for medical students in the course of the COVID-19 pandemic. *GMS J Med Educ.* 2020;37(7):Doc73. DOI: 10.3205/zma001366, URN: urn:nbn:de:0183-zma0013661

This article is freely available from

<https://www.egms.de/en/journals/zma/2020-37/zma001366.shtml>

Received: 2020-07-30

Revised: 2020-09-09

Accepted: 2020-10-15

Published: 2020-12-03

Copyright

©2020 Gernert 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/>.

Umstrukturierung von Projekten zur Karriereberatung eines Mentoring-Programms für Medizinstudierende im Zuge der COVID-19-Pandemie

Zusammenfassung

Ziele: Aufgrund der COVID-19-Pandemie stehen medizinische Curricula aktuell vor großen Herausforderungen. Dies gilt auch für Mentoring-Programme, bei denen persönlicher Austausch als wesentlich angesehen wird.

Methoden: Das Mentoring-Programm der Medizinischen Fakultät der LMU München (MeCuM-Mentor) wurde angepasst, um der unvorhergesehenen Pause der bisherigen Kursformate und der damit verbundenen Unsicherheit vieler Studierender entgegenzuwirken. Wir stellen hier einen Ansatz vor, um die etablierten Groß- oder Gruppen-Mentoring-Veranstaltungen unseres Programms in Online-Formate zu transformieren. Beispielhaft werden drei Projekte vorgestellt: 1. HowTo Klink (HK), wesentlich mit informativem sowie mit Peer-Mentoring-Charakter, 2. FacharztDuell (FAD) und 3. Auf ein Gespräch mit ... (AEGM), beide mit Schwerpunkt Berufsberatung.

Ergebnisse: Initiale Bewertungen zeigen eine ähnlich hohe Teilnahmequote und Zufriedenheit der Studierenden. Die Einschätzung der Studierenden, ob die genannten Projekte in Präsenz- oder Online-Format stattfinden sollen, hat bisher keinen klaren Trend gezeigt.

Fazit: Prospektive Studien sind erforderlich, um die Wirksamkeit dieser Online-Formate zu untersuchen und Unterschiede im Verhalten der Teilnehmer zu analysieren. Inwieweit Online-Mentoring klassische Mentoring-Funktionen ersetzen kann, muss neu diskutiert werden.

Schlüsselwörter: Mentoring, Mentoren, medizinische Ausbildung, Online Mentoring, COVID-19

Jonathan A. Gernert¹

J. Zibold¹

L. J. U. Reik¹

T. Graupe¹

K. Dimitriadis^{1,2,3}

1 Klinikum der Universität, Ludwig-Maximilians-Universität, Institut für Didaktik und Ausbildungsforschung in der Medizin, München, Deutschland

2 Ludwig-Maximilians-Universität (LMU), Neurologische Klinik und Poliklinik der Universität München, München, Deutschland

3 Ludwig-Maximilians-Universität (LMU), Klinikum der Universität München, Institut für Schlaganfall- und Demenzforschung (ISD), München, Deutschland

Hintergrund

Die Bedeutung erfolgreichen Mentorings im Gesundheitswesen sowie Medizinstudium wurde in den letzten Jahren hervorgehoben [1], [2]. Nach Frei et al. spielt die persönliche Interaktion zwischen Mentor*in und Mentee eine entscheidende Rolle für erfolgreiche Mentoring-Beziehungen [3]. Das Mentoring-Programm der medizinischen Fakultät der LMU München (MeCuM-Mentor) wurde 2007 konzipiert und umgesetzt [4]. Es besteht aus zwei Säulen:

1. Eins-zu-Eins-Mentoring mit studentischen und ärztlichen Mentor*innen für mehr als 4.000 Studierende [5],

2. Projekte und Veranstaltungen mit Mentoring-Charakter. Jene unterteilen sich in Informationsveranstaltungen, Podiumsdiskussionen und Gruppen-Mentoring-Runden.

Obwohl die meisten unserer Projekte Präsenzveranstaltungen waren, um den persönlichen Austausch zwischen Mentor*innen und Mentees zu fördern, enthielt unser Programm auch vor der COVID-19-Pandemie Online-Angebote: ein Newsletter mit verschiedenen außercurricularen oder freiwilligen Angeboten an der medizinischen Fakultät, Video-Podcasts über unsere Mentor*innen, ein Online-Matching-Tool sowie eine Website zur Suche nach offenen Doktorarbeiten [6]. Im Zuge der COVID-19-Pandemie standen wir vor der Herausforderung, das Online-Angebot in kurzer Zeit zu erweitern [7], [8].

Projektbeschreibung

Im Folgenden stellen wir drei Projekte und deren Transformation in virtuelle Formate exemplarisch vor:

1. *HowTo Klinik* (HK) ist eine Informationsveranstaltung, um Medizinstudierenden den klinischen Studienabschnitt unserer Fakultät vorzustellen. Sie wird zu Beginn eines jeden Semesters organisiert. Bisher fand HK in einem Auditorium statt und ermöglichte anschließend einen informellen Austausch zwischen Studierenden und studentischen Mentor*innen.
2. *FacharztDuell* (FAD) ist eine Veranstaltung, die Unterschiede zwischen medizinischen Fachgebieten in einer moderierten Diskussion (ø 6 pro Jahr) hervorhebt. Das Format berät Medizinstudierende über ihre zukünftige akademische Laufbahn [9].
3. *Auf ein Gespräch mit...* (AEGM) ist eine Gruppen-Mentoring Diskussionsrunde mit Gästen, die unterschiedliche berufliche Laufbahnen nach Abschluss des Medizinstudiums vertreten (ø 10 pro Jahr). Die Studierenden können sich in Bezug auf die eigene berufliche Zukunft inspirieren lassen und in ungezwungener Atmosphäre mit ärztlichen Mentor*innen in Kontakt treten [10].

Aufgrund der COVID-19-Pandemie wurden alle drei Projekte erstmals mit der Software Zoom Inc., welche von einem Teammitglied unseres Programms gehostet und betreut wurde, als online Video-Meeting durchgeführt. HK fand zum Semesterstart statt. Das FAD wurde einmal abgehalten und konzentrierte sich auf die Rolle von Psychiatern, Internisten und Virologen während der COVID-19-Pandemie. Bei drei AEGM-Veranstaltungen diskutierten die Studierenden mit Ärzten, die eine Karriere in der Notfallmedizin aus internistischer oder chirurgischer Sicht durchlaufen haben, außerdem mit einem Arzt und ehemaligen Berater, der in der pharmazeutischen Industrie tätig ist. Da unsere bisherigen Werbestrategien (als Ankündigungen bei Vorträgen oder Poster auf dem Campus) nicht möglich waren, wurden alle Veranstaltungen online über unsere Social-Media-Kanäle sowie Website beworben. Medizinstudierende der LMU aller Semestern konnten sich parallel für jedes der drei Projekte bewerben. Aus Datenschutzgründen und im Gegensatz zum Präsenzformat war für alle Veranstaltungen eine Registrierung mit der E-Mail-Adresse der Universität auf unserer Website erforderlich. So stellten wir sicher, dass nur befugte Personen teilnahmen. Bei der Anmeldung konnten vorab Fragen eingereicht werden. Zudem bestand die Möglichkeit, dass die Studierenden während der Veranstaltung per Chat oder persönlich Fragen stellen. Die Moderator*innen kategorisierten die Beiträge und wählten repräsentative Fragen zu verschiedenen Themen aus. FAD und AEGM wurden online evaluiert.

Ergebnisse

An den oben genannten Veranstaltungen nahmen 120 (HK), 105 (FAD) und durchschnittlich acht (AEGM) Studierende teil. Die Dauer von Präsenz- und Online-Veranstaltungen wurde von den Moderator*innen auf ca. 2 Stunden eingegrenzt. Die Rücklaufquote der Evaluationen betrug 29% (FAD), 84% (AEGM). Die Veranstaltung im Gesamten wurde mit $1,08 \pm 0,28$ (FAD) und $1,19 \pm 0,40$ (AEGM) bewertet (Likert-Skala: 1=sehr gut, 6=unzureichend), die Organisation mit $1,33 \pm 0,48$ (FAD) und $1,52 \pm 0,81$ (AEGM). Die Anzahl der Teilnehmer*innen wurde von allen Studierenden in beiden Formaten als angemessen bewertet. Auf die Frage, ob Online- oder Präsenzveranstaltungen das am besten geeignete Format für das Projekt seien, stimmten 56% des FAD für Präsenzveranstaltungen, wohingegen 57% das Online-Format bei AEGM bevorzugten.

Diskussion

Wir demonstrieren, dass verschiedene Mentoring-Projekte in Online-Formate konvertiert werden können. Die Anzahl der Teilnehmer*innen an Online-Veranstaltungen ist vergleichbar mit der an Präsenzveranstaltungen. Die Evaluationen ergaben eine hohe Zufriedenheit der Studierenden. Eine Reihe von Mentoring-Programmen bieten neben persönlichem Mentoring parallel virtuelle Mentoring-Formate an [11], [12]. Es wird jedoch kritisiert, dass exklusives E-Mentoring aufgrund des Fehlens einer persönlichen Begegnung nicht der Definition von Mentoring entspricht [3]. Die Wirksamkeit von Online-Veranstaltungen im Vergleich zu Präsenzveranstaltungen muss in prospektiven Studien bewertet werden.

Fazit

Erste vorläufige Ergebnisse unserer Veranstaltungen lassen den Schluss zu, dass Online-Formate für Mentoring-Veranstaltungen eine adäquate Alternative zu Präsenzformaten darstellen können. Langzeit-Evaluationen stehen jedoch noch aus. Diese werden sich darauf konzentrieren, ob unsere Online-Formate den Merkmalen des Mentorings entsprechen und welche Auswirkungen videobasierte Veranstaltungen auf die Gesprächstiefe haben. Vor- und Nachteile von E-Mentoring müssen daher im Vergleich zu Präsenz-Mentoring analysiert werden, um ein geeignetes Nebeneinander beider Formate im Portfolio des Mentoring-Programms anbieten zu können.

Interessenkonflikt

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

Literatur

1. Burgess A, van Diggele C, Mellis C. Mentorship in the health professions: a review. *Clin Teach*. 2018;15(3):197-202. DOI: 10.1111/tct.12756
2. Henry-Noel N, Bishop M, Gwede CK, Petkova E, Szumacher E. Mentorship in Medicine and Other Health Professions. *J Cancer Educ*. 2019;34(4):629-637. DOI: 10.1007/s13187-018-1360-6
3. Frei E, Stamm M, Buddeberg-Fischer B. Mentoring programs for medical students—a review of the PubMed literature 2000-2008. *BMC Med Educ*. 2010;10:32. DOI: 10.1186/1472-6920-10-32
4. Pinilla S, Pander T, von der Borch P, Fischer MR, Dimitriadis K. 5 years of experience with a large-scale mentoring program for medical students. *GMS Z Med Ausbild*. 2015;32(1):Doc5. DOI: 10.3205/zma000947
5. von der Borch P, Dimitriadis K, Störmann S, Meinel FG, Moder S, Reincke M, Tekian A, Fischer MR. A Novel Large-scale Mentoring Program for Medical Students based on a Quantitative and Qualitative Needs Analysis. *GMS Z Med Ausbild*. 2011;28(2):Doc26. DOI: 10.3205/zma000738
6. Nicolai L, Gradel M, Antón S, Pander T, Kalb A, Köhler L, Fischer MR, Dimitriadis K, von der Borch P. The Doktabörse - an innovative online platform for research projects at the medical faculty of the LMU Munich. *GMS J Med Educ*. 2017;34(3):Doc30. DOI: 10.3205/zma001107
7. Torda A. How COVID-19 has pushed us into a medical education revolution. *Intern Med J*. 2020;50(9):1150-1153. DOI: 10.1111/imj.14882
8. Ferrel MN, Ryan JJ. The Impact of COVID-19 on Medical Education. *Cureus*. 2020;12(3):e7492. DOI: 10.7759/cureus.7492
9. Welbergen L, Pinilla S, Pander T, Gradel M, von der Borch P, Fischer MR. The FacharztDuell: innovative career counselling in medicine. *GMS Z Med Ausbild*. 2014;31(2):Doc17. DOI: 10.3205/zma000909
10. Gernert JA, Schaller J, Graupe T, Dimitriadis K. 'Have a chat with ...': an innovative format for mentoring of medical students. *Med Educ*. 2019;53(5):501-502. DOI: 10.1111/medu.13854
11. Lareau S, Blumstein H, Hopson L, Keller BL, Haydel MJ, Cheaito MA, Hitti EA, Epter M, Kazzi A. Selecting a Medical School Advisor. *J Emerg Med*. 2019;56(5):e91-e93. DOI: 10.1016/j.jemermed.2019.01.011
12. Krishna L, Tay KT, Yap HW, Koh ZY, Ng YX, Ong YT, Shivananda S, Compton S, Mason S, Kanesvaran R, Toh YP. Combined novice, near-peer, e-mentoring palliative medicine program: A mixed method study in Singapore. *PLoS One*. 2020;15(6):e0234322. DOI: 10.1371/journal.pone.0234322

Korrespondenzadresse:

Jonathan A. Gernert
Klinikum der Universität, Ludwig-Maximilians-Universität,
Institut für Didaktik und Ausbildungsforschung in der
Medizin, Pettenkoferstr. 8a, 80336 München,
Deutschland, Tel.: +49 (0)89/4400-52133
buero@mecum-mentor.de

Bitte zitieren als

Gernert JA, Zibold J, Reik LJ, Graupe T, Dimitriadis K. Restructuring career counselling ventures of a mentoring program for medical students in the course of the COVID-19 pandemic. *GMS J Med Educ*. 2020;37(7):Doc73. DOI: 10.3205/zma001366, URN: urn:nbn:de:0183-zma0013661

Artikel online frei zugänglich unter

<https://www.egms.de/en/journals/zma/2020-37/zma001366.shtml>

Eingereicht: 30.07.2020

Überarbeitet: 09.09.2020

Angenommen: 15.10.2020

Veröffentlicht: 03.12.2020

Copyright

©2020 Gernert 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/>.