Interprofessional learning during SARS-CoV-2 (COVID-19) pandemic conditions: the learning project I-reCovEr as a substitute for a rotation on an interprofessional training ward

Abstract

The COVID-19 pandemic has led to massive and abrupt changes in the training of healthcare professionals. Especially hands-on training can no longer take place in the usual form in everyday clinical practice. Rotations on the interprofessional training ward in Pediatrics (IPAPAED) at the University Medical Center Freiburg, had to be suspended starting March 2020. This report presents the interprofessional Covid-19 Replacement Program (I-reCovEr) as an alternative learning format for a rotation on the IPAPAED at the Center for Pediatric and Adolescent Medicine. I-reCovEr offers opportunities for pediatric nursing trainees (n=6) and medical students (n=9) to learn together, taking hygienic and distancing measures into account. Based on a case study, selected learning aspects regarding interprofessional cooperation and communication are targeted. The participants report increased knowledge about the work of the other professional group in the evaluation using the Interprofessional Socialization and Valuing Scale (ISVS) -9A. In comparison to participants of the IPAPAED, however, the self-evaluation did not reveal any self-perceived acquisition of other interprofessional skills or competences. I-reCovEr can therefore serve as an introduction to interprofessional training, but it cannot replace interprofessional learning and working on an interprofessional training ward.

Keywords: interprofessional learning, interprofessional training ward, interprofessional communication, case-based learning

Introduction

In 2017, an interprofessional training ward in pediatrics (IPAPAED) was established at the Center for Pediatric and Adolescent Medicine (ZKJ) Freiburg [1]. Here, trainees in pediatric nursing (PN) and medical students (MS) take care of patients in interprofessional teams and learn from, with and about each other. During the two-week rotations on the IPAPAED they are supported by registered pediatric nurses and paediatricians, who received a training in learning assistance [2].

Due to the COVID-19 pandemic, in March 2020 the whole study program at the University of Freiburg was suspended and IPAPAED rotations could not be offered. From May 2020, clinical teaching was allowed again in a restricted form, if the recommended hygiene measures, such as appropriate mask wearing, were adhered to. The interprofessional working group on teaching and teaching research at the ZKJ, consisting of nursing practice instructors, social scientists and pediatricians, then developed a program to offer interprofessional (IP) teaching under pandemic conditions. The Interprofessional Covid-19 Replacement Program (I-reCovEr) was conducted in May and July 2020. Learning objectives include awareness of one’s own role and the role of the other professional group, feedback, handover, as well as presentation, diagnosis and therapy of meningitis in infants and performing a lumbar puncture. Selected learning materials from the IPAPAED (see below) were used. Here, the project
I-reCovEr consists of four 60-minute face-to-face sessions (part 1-4) (see figure 1). The course starts with an introduction to IP learning and IP collaboration. Medical students and nurse trainees present their respective training. Common features of the trainings are discussed. Afterwards, the participants form interprofessional teams to work on a case study while observing the recommended hygiene measures (see figure 2). The case study focuses on the acute presentation of an infant with meningitis. The participants are asked to assess the infant accordingly, discuss aspects of the clinical examination, recommended diagnostics and therapy from a nursing and medical point of view. In the second part, the SBAR (Situation, Background, Assessment, Recommendation) communication tool [3], [4] is presented and applied to the case. Input on feedback and performing a lumbar puncture is given in the third part. The lumbar puncture...
is prepared by the participants and performed on a dummy. The participants themselves and the IP management team then provide feedback. In the fourth part, the case is completed and discussed. I-reCovEr is evaluated with the ISVS-9A [5] (possible answers from 0="do not agree at all" to 6="agree completely") before and after the course, as are the rotations on the IPAPAED ward. The ISVS-9A asks for attitudes regarding interprofessional cooperation and consists of nine items. In addition, the participants filled out a questionnaire designed for this course with seven items (possible answers from 0="no knowledge/no significance" to 5="very much knowledge/very high significance"), which included the free text question "Do you have any further comments on the interprofessional learning unit?".

Results

Fifteen trainees and students (6 PN and 9 MS) participated in I-reCovEr so far. Twelve participants completed both the evaluation before and after the course. I-reCovEr was evaluated according to German school grades (1="excellent" to 6="insufficient") with m=1.5 (SD±.45). These results are similar to the evaluation results of the IPAPAED (69 TN (m=1.48 (SD±.55)). The participants of I-reCovEr and IPAPAED were comparable in terms of training, gender and age.

Only one item of the ISVS-9A ("I have acquired an increasing awareness of the roles of the other occupational groups in a team") was rated significantly higher after participation in I-reCovEr than before (pre m=4.33 (SD±.85); post m=5.42 (SD±.64); p<.01). The I-reCovEr questionnaire showed a self-reported increase in knowledge about the other profession (pre m=3.08 (SD±64); post m=4.0 (SD±.58); p<.01). No other significant differences were found. In particular, no self-perceived interprofessional competence acquisition was reported. In contrast, participants of the IPAPAED reported significant knowledge or competence acquisition in 7/9 items of the ISVS-9A and in 5/7 items of the IPAPAED evaluation after a rotation on the IPAPAED.

The free text comments on I-reCovEr praised the opportunity for interprofessional exchange, joint case work and hands-on experience (lumbar puncture).

Discussion

The project I-reCovEr shows that knowledge about another health care profession can be acquired through joint interprofessional work on case studies. Participants of a rotation on the interprofessional training ward IPAPAED on the other hand rated not only their acquisition of knowledge significantly higher but also reported to have gained interprofessional competencies after their two-week rotation, which could also be shown for other IP training wards [6], [7], [8], [9]. A reason for this might be that at the IPAPAED participants work and learn together every day for two weeks, but in the I-reCovEr course participants only learn together in four face-to-face sessions. In addition, the participants at the IPAPAED take on responsibility for patient care as part of an interprofessional team. The development of corresponding competencies in patient care, assumption of responsibility and team communication cannot be replaced by working with case studies. I-reCovEr can therefore not replace a rotation on an IP training ward. However, the discussion-based learning format of I-reCovEr can be used as an introduction to interprofessional learning or as a minimal IP training format if resources for more complex IP learning formats are not available. In the future, I-reCovEr will focus even more strongly on the acquisition of interprofessional competencies.

The lumbar puncture as an interprofessional learning situation within the framework of I-reCovEr was especially positively emphasized due to its practical relevance. However, appropriate hygienic measures are essential to let participants perform this exercise safely in the context of the COVID-19 pandemic.

Conclusion

The interprofessional course I-reCovEr allows for teaching at least some of the learning contents taught on an IP training ward under pandemic conditions. If further IPAPAED courses have to be cancelled, I-reCovEr will be offered again as an alternative, but not as an adequate replacement, for a rotation on the IPAPAED.

Competing interests

The authors declare that they have no competing interests.

References

1. Peters S, Bode S, Straub C. Interprofessional training ward in paediatrics (IPAPAED) at the Centre for Paediatric and Adolescent Medicine Freiburg: Overcoming borders - learning and working together. JuKiP. 2018;4(7):173-174.
2. Straub C, Duerkop A, Bode SF. Learning support on an interprofessional training ward. J Nurs Educ Patient Educ Train. 2020.
3. Raymond M, Harrison MC. The structured communication tool SBAR (Situation, Background, Assessment and Recommendation) improves communication in neonatology. S Afr Med J. 2014;104(12):850-852. DOI: 10.7196/SAMJ.8684
4. von Dossow V, Zwissler B. Recommendations of the German Association of Anesthesiology and Intensive Care Medicine (DGAI) on structured patient handover in the perioperative setting: The SBAR concept. Anaesth. 2016;65(Suppl 1):1-4. DOI: 10.1007/s00101-016-0237-5
5. King G, Orchard C, Khalili H, Aver L. Refinement of the Interprofessional Socialization and Valuing Scale (ISVS-21) and Development of 9-item Equivalent Versions. J Contin Educ Health Prof. 2016;36(3):171-177. DOI: 10.1097/CEH.0000000000000082
6. Reeves S, Freeth D, McCrorie P, Perry D. ‘It teaches you what to expect in future . . .’: interprofessional learning on a training ward for medical, nursing, occupational therapy and physiotherapy students. Med Educ. 2002;36(4):337-344. DOI: 10.1046/j.1365-2923.2002.01169.x

7. Jakobsen F, Larsen K, Hansen TB. This is the closest I have come to being compared to a doctor: views of medical students on clinical clerkship in an Interprofessional Training Unit. Med Teach. 2010;32(9):e399-406. DOI: 10.3109/0142159X.2010.496009

8. Morphet J, Hood K, Cant R, Baulch J, Gilbee A, Sandry K. Teaching teamwork: an evaluation of an interprofessional training ward placement for health care students. Adv Med Educ Pract. 2014;5:197-204. DOI: 10.2147/AMEP.S61189

9. Mette M, Baur C, Hinrichs J, Östreicher-Krebs E, Narciß E. Implementation MIA - Mannheim's interprofessional training ward: first evaluation results. GMS J Med Educ. 2019;36(4):Doc35. DOI: 10.3205/zma001243

Corresponding author:
PD Dr. Sebastian Bode
University of Freiburg, Medical Faculty, Medical Center, Department of general pediatrics, adolescent medicine, and neonatology, Center for Pediatrics, Working Group for Teaching and Teaching, Mathildenstr. 1, D-79106 Freiburg/Brsg., Germany
Sebastian.Bode@uniklinik-freiburg.de

Please cite as
Bode S, Dürkop A, Wilcken H, Peters S, Straub C. Interprofessional learning during SARS-CoV-2 (COVID-19) pandemic conditions: the learning project I-reCovEr as a substitute for a rotation on an interprofessional training ward. GMS J Med Educ. 2021;38(1):Doc13. DOI: 10.3205/zma001409, URN: urn:nbn:de:0183-zma0014097

This article is freely available from https://www.egms.de/en/journals/zma/2021-38/zma001409.shtml

Received: 2020-07-29
Revised: 2020-10-20
Accepted: 2020-11-24
Published: 2021-01-28

Copyright
©2021 Bode 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/.
Interprofessionelles Lernen unter SARS-CoV-2 (COVID-19)-Pandemiebedingungen: Das Lernprojekt i-reCovEr als Ersatz für den Einsatz auf einer interprofessionellen Ausbildungsstation

Zusammenfassung

Die COVID-19 Pandemie hat zu massiven Veränderungen in der Ausbildung der Gesundheitsberufe geführt. Insbesondere sind hiervon die praktischen Ausbildungsanteile betroffen, die nicht mehr in der üblichen Form im klinischen Alltag stattfinden können. Auch die am Universitätsklinikum Freiburg etablierte Interprofessionelle Ausbildungsstation in der Pädiatrie (IPAPÄD) konnte seit März 2020 nicht mehr durchgeführt werden. In diesem Bericht wird das interprofessionelle Covid-19 Ersatzprogramm (i-reCovEr) als alternatives Lernformat für die IPAPÄD am Zentrum für Kinder- und Jugendmedizin Freiburg vorgestellt. In dieser Lehrveranstaltung lernen Auszubildende der Gesundheits- und Kinderkrankenpflege (N=6) und Medizinstudierende (N=9) im Praktischen Jahr gemeinsam unter Beachtung der Hygiene- und Abstandsregeln. Anhand einer Fallvignette werden an vier Terminen ausgewählte Inhalte zur interprofessionellen Zusammenarbeit und Kommunikation erarbeitet. Die Teilnehmenden berichten in der Evaluation mit der Interprofessional Socialization and Valuing Scale (ISVS) -9A von einem Wissenszuwachs über die Arbeit der jeweils anderen Berufsgruppe. Im Vergleich zu Teilnehmenden der IPAPÄD findet sich in der Selbsteinschätzung jedoch kein Erwerb sonstiger interprofessioneller Kompetenzen. I-reCovEr kann daher als Einstieg in die interprofessionelle Ausbildung dienen, das interprofessionelle Lernen und Arbeiten auf einer pädiatrischen Ausbildungsstation jedoch nicht ersetzen.

Schlüsselwörter: interprofessionelles Lernen, interprofessionelle Ausbildungsstation, interprofessionelle Kommunikation, fallbasiertes Lernen

Einleitung

Am Zentrum für Kinder- und Jugendmedizin (ZKJ) Freiburg ist seit 2017 die interprofessionelle Ausbildungsstation in der Pädiatrie (IPAPÄD) etabliert [1]. Hier übernehmen Auszubildende der Gesundheits- und Kinderkrankenpflege (AGKKP) und Medizinstudierende im Praktischen Jahr (PJ) gemeinsam Verantwortung in der Versorgung von Patient*innen und lernen von-, mit- und übereinander. In den jeweils zweiwöchigen Durchführungsphasen werden sie von pflegerischen und ärztlichen Lernbegleitenden unterstützt [2].

Im März 2020 wurde aufgrund der COVID-19-Pandemie der Studienbetrieb an der Universität Freiburg ausgesetzt, die ab März 2020 geplanten Durchführungsphasen der IPAPÄD konnten daher nicht stattfinden. Ab Mai 2020 war, unter Einhaltung der vorgeschriebenen Hygienemaßnahmen, wie zum Beispiel das Tragen eines Mund-Nasen-Schutzes, klinische Lehre in eingeschränkter Form wieder möglich. Die interprofessionelle Arbeitsgruppe Lehre und...
Lehrforschung am ZKJ bestehend aus pflegerischen Praxisanleiterinnen, Sozialwissenschaftlerin und Facharzt für Kinder- und Jugendmedizin erarbeitete daraufhin ein Programm, um unter Pandemiebedingungen interprofessionelle (IP) Lehre anbieten zu können. Das interprofessionelle Covid-19 Ersatzprogramm (I-reCovEr) wurde im Mai und Juli 2020 durchgeführt. Lernziele beinhalten das Bewusstwerden der eigenen Rolle und Rolle der anderen Berufsgruppe, Feedback, Übergabe, sowie theoretische Grundlagen zur Meningitis und praktische Durchführung einer Lumbalpunktion. Ausgewählte Lernmaterialien der IPAPÄD (s.u.) wurden eingesetzt. Im Folgenden wird das Projekt und die Evaluation von I-reCovEr, im Vergleich mit der Evaluation von Teilnehmenden (TN) der IPAPÄD, vorgestellt.

**Projektbeschreibung**

I-reCovEr besteht aus vier Präsenzterminen à 60 Minuten (Teil 1-4) (siehe Abbildung 1) verteilt über zwei Wochen. Im ersten Teil erfolgt eine Einführung zum IP Lernen und zur IP Zusammenarbeit. PJ und AGKKP stellen ihre Ausbildung bzw. ihr Studium vor. Gemeinsamkeiten der Ausbildungen werden diskutiert. Danach bilden die TN interprofessionelle Teams unter Beachtung der vorgegebenen Hygienemaßnahmen (siehe Abbildung 2) zur Bearbeitung einer Fallvignette. Die Fallvignette beschreibt die Akutvorstellung eines Kleinkindes mit klinischem Verdacht auf Meningitis. Die TN werden aufgefordert das Kleinkind entsprechend einzuschätzen, Aspekte der klinischen Untersuchung, empfohlene Diagnostik und Therapie aus pflegerischer und medizinischer Sicht zu diskutieren. Im zweiten Teil wird das SBAR-Übergabeschema [3], [4] vorgestellt und angewendet. Im dritten Teil erfolgt Input zu Feedback und zur Durchführung einer Lumbalpunktion. Die Punktion wird von den TN vorbereitet und an einem Punktionsdummy durchgeführt. Die TN selbst und das IP Leitungsteam geben im Anschluss Feedback. Im vierten Teil wird die Fallvignette abgeschlossen und diskutiert. Die Veranstaltung wird, wie auch die IPAPÄD, prä und post mit dem ISVS-9A [5] (eigene Übersetzung, Antwortmöglichkeiten von 0= „stimme überhaupt nicht zu” bis 6= „stimme voll und ganz zu”) evaluiert.

**Ergebnisse**

Bisher nahmen 15 Personen (6 AGKKP und 9 PJ) an I-reCovEr teil. Von 12 TN war eine Evaluation vor und nach der LV vorhanden. I-reCovEr wurde nach deutschen Schulnoten mit m=1,5 (SD±.45) bewertet, ähnlich wie die IPAPÄD von 69 TN (m=1,48 (SD±.55)). Die beiden Teilnehmengruppen waren vergleichbar hinsichtlich der Zusammensetzung der Berufsgruppen, Geschlecht und Alter.

Das Item „Ich habe ein zunehmendes Bewusstsein über die Rollen der anderen Berufsgruppen in einem Team erworben“ des ISVS-9A wurde nach I-reCovEr signifikant höher als vor Teilnahme bewertet (präm=4,33 (SD±.85); post m=5,42 (SD±.64); p<.01). Im Fragebogen zu I-reCovEr zeigte sich ein selbsteingeschätzter Wissenszuwachs über die andere Profession (präm=3,08 (SD±.64); post m=4,0 (SD±.58); p<.01). Weitere signifikante Unterschiede fanden sich nicht, insbesondere wurde kein Kompetenzzuwachs angegeben. Im Gegensatz dazu zeigten Teilnehmende der IPAPÄD nach Einsatz auf der IPAPÄD signifikant höhere Werte bezüglich Wissen oder Kompetenzen in 7/9 Items des ISVS-9A und in 5/7 Items der IPAPÄD-Evaluation. In den Freitextkommentaren zu I-reCovEr wurden vor allem die Möglichkeit zum interprofessionellen Austausch, die gemeinsame Fallbearbeitung und die praktische Übung (Lumbalpunktion) positiv hervorgehoben.
Abbildung 2: Fallbearbeitung in IP Tandems unter Pandemiebedingungen. Pflegerische Lernbegleitende beantwortet eine Frage des IP-Teams im Hintergrund.

Diskussion

Das Projekt I-reCovEr zeigt, dass auch durch gemeinsame Arbeit an Fallvignetten Wissen über die andere Berufsgruppe erworben werden kann. Teilnehmende nach zweiseitigem Einsatz auf der IPAPÄD schätzen dagegen nicht nur ihren Wissens- sondern auch ihren Kompetenzzuwachs höher ein, was auch auf anderen IP Ausbildungsstationen gezeigt werden konnte [6], [7], [8], [9]. Dies kann dadurch erklärt werden, dass auf der IPAPÄD TN über zwei Wochen täglich gemeinsam arbeiten und lernen, im Rahmen von I-reCovEr jedoch nur an vier Termine. Zusätzlich übernehmen die TN auf der IPAPÄD gemeinsam im interprofessionellen Team Verantwortung für die Versorgung von Patienten. Das Erarbeiten entsprechender Kompetenzen in Patientenversorgung, Verantwortungsübernahme und Teamkommunikation kann nicht durch die Arbeit mit Fallvignetten ersetzt werden. I-reCovEr kann daher die Teilnahme an einer IP Ausbildungsstation nicht ersetzen. Das diskussionsbasierte Lernformat kann aber als Einstieg in interprofessionelle Lehre genutzt werden oder als minimale IP-Ausbildungsform, wenn Ressourcen für aufwendigere IP-Lernformate nicht vorhanden sind. Zukünftig wird bei I-reCovEr der Fokus noch stärker auf den Kompetenzerwerb der TN gelegt werden.

Die Lumbalpunktion als interprofessionelle Lernsituation im Rahmen von I-reCovEr wurde aufgrund ihrer Praxisrelevanz besonders positiv hervorgehoben. Die Durchführung ist jedoch nur unter gelockerten Hygienebedingungen möglich.

Schlussfolgerung

Mit der vorgestellten interprofessionellen Lehrveranstaltung I-reCovEr können zumindest einige der auf der IPAPÄD vermittelten Lerninhalte auch unter Pandemiebedingungen an AGKKP und PJ vermittelt werden. Sollten weitere Durchführungen der IPAPÄD abgesagt werden müssen, wird I-reCovEr als Alternative, jedoch nicht als adäquater Ersatz für die IPAPÄD, erneut angeboten werden.

Interessenkonflikt

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

1. Peters S, Bode S, Straub C. Interprofessional training ward in paediatrics (IPAPAED) at the Centre for Paediatric and Adolescent Medicine Freiburg: Overcoming borders – learning and working together. JukiP. 2018;4(7):173-174.

2. Straub C, Duerkop A, Bode SF. Learning support on an interprofessional training ward. J Nurs Educ Patient Educ Train. 2020.

3. Raymond M, Harrison MC. The structured communication tool SBAR (Situation, Background, Assessment and Recommendation) improves communication in neonatology. S Afr Med J. 2014;104(12):850-852. DOI: 10.7196/SAMJ.8684

4. von Dossow V, Zwissler B. Recommendations of the German Association of Anesthesiology and Intensive Care Medicine (DGAi) on structured patient handover in the perioperative setting: The SBAR concept. Anaesthesist. 2016;65(Suppl 1):1-4. DOI: 10.1007/s00101-016-0237-5

5. King G, Orchard C, Khalili H, Avery L. Refinement of the Interprofessional Socialization and Valuing Scale (ISVS-21) and Development of 9-item Equivalent Versions. J Contin Educ Health Prof. 2016;36(3):171-177. DOI: 10.1097/CEH.0000000000000082

6. Reeves S, Freeth D, McCormie P, Perry D. ‘It teaches you what to expect in future . . .’: interprofessional learning on a training ward for medical, nursing, occupational therapy and physiotherapy students. Med Educ. 2002;36(4):337-344. DOI: 10.1046/j.1365-2923.2002.01169.x

7. Jakobsen F, Larsen K, Hansen TB. This is the closest I have come to being compared to a doctor: views of medical students on clinical clerkship in an Interprofessional Training Unit. Med Teach. 2010;32(9):e399-406. DOI: 10.3109/0142159X.2010.496009

8. Morphet J, Hood K, Cant R, Bauch J, Gilbee A, Sandry K. Teaching teamwork: an evaluation of an interprofessional training ward placement for health care students. Adv Med Educ Pract. 2014;5:197-204. DOI: 10.2147/AMEP.S61189

9. Mette M, Baur C, Hinrichs J, Östreicher-Krebs E, Narciß E. Implementation MIA – Mannheim’s interprofessional training ward: first evaluation results. GMS J Med Educ. 2019;36(4):Doc35. DOI: 10.3205/zma001243

Korrespondenzadresse:
PDDr. Sebastian Bode
Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Medizinische Fakultät, Zentrum für Kinder- und Jugendmedizin, Klinik für Allgemeine Kinder- und Jugendmedizin, Arbeitsgruppe Lehre und Lehrlernsforschung/Lehrentwicklung, Mathildenstr. 1, 79106 Freiburg/Brsg., Deutschland
Sebastian.Bode@uniklinik-freiburg.de

Bitte zitieren als
Bode S, Dürkop A, Wilcken H, Peters S, Straub C. Interprofessional learning during SARS-CoV-2 (COVID-19) pandemic conditions: the learning project I-reCovEr as a substitute for a rotation on an interprofessional training ward. GMS J Med Educ. 2021;38(1):Doc13. DOI: 10.3205/zma001409, URN: urn:nbn:de:0183-zma0014097

Artikel online frei zugänglich unter
https://www.egms.de/en/journals/zma/2021-38/zma001409.shtml

Eingereicht: 29.07.2020
Überarbeitet: 20.10.2020
Angenommen: 24.11.2020
Veröffentlicht: 28.01.2021

Copyright ©2021 Bode 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/.