

T. Schröder et al.

Simulation-based medical team training to improve patient safety in the operating room

Summary

Simulation-based training of adverse events in the operation room was arranged to improve non-technical skills of cross-professional and interdisciplinary participants. The awareness of communication skills and teamwork for the management of critical incidents was improved by this high-fidelity simulation training. The readiness to call for help early was increased significantly after the training. The simulation training was highly accepted by the participants and has to be proven to reduce errors in the operating theatre in the future.

Key words

Simulation training – Non-technical skills – CRM – Patients safety – Learning outcome

ORIGINAL- UND ÜBERSICHTSARTIKEL

Simulationstraining im OP für mehr Patientensicherheit

Torsten Schröder, Juliane Rau, Thomas Volk

Klinik für Anästhesiologie und Operative Intensivmedizin, Charité Campus Mitte und Campus Virchow Klinikum, Charité – Universitätsmedizin Berlin, Charitéplatz 1, 10117 Berlin

Zusammenfassung

Durch realitätsnahe Simulation von kritischen Situationen im Operationsaal wurden im hier vorgestellten Konzept berufsübergreifend und interdisziplinär Teilnehmer zur Verbesserung der "Non-technical Skills", insbesondere der Kommunikations- und Teamkompetenz, trainiert. Das aus der zivilen Luftfahrt (Crew Resource Management, CRM) abgeleitete Konzept führte bei den Teilnehmern dazu, dass Kommunikation und Teamwork als relevante Faktoren zur Bewältigung von Zwischenfällen im Operationsaal signifikant höher priorisiert wurden. Schneller Ressourcen zur Verstärkung des Teams im Operationsaal zu mobilisieren, wurde signifikant häufiger als Möglichkeit erkannt, Katastrophen vom Patienten abzuwenden. Das Simulationstraining fand hohe Akzeptanz bei allen Teilnehmern. Zukünftig wäre zu zeigen, dass die Fehlerhäufigkeit im Operationsaal durch dieses Simulationstraining reduziert werden kann.

Sachwörter

Simulationstraining – Non-technical Skills – CRM – Patientensicherheit – Lernerfolg

Einleitung

Patientensicherheit ist ein seit Jahren breit diskutiertes Thema. Angestoßen durch den Bericht "To Err is Human" [14] werden basierend auf den Erfahrungen der Luftfahrt weltweit Trainingsprogramme entwickelt, die die Komplexität vermeidbarer Fehler in der Medizin darstellen und analysieren. „Patientensicherheit – primum nil nocere“ war das Leitthema des 122. Deutschen Chirurgenkongresses 2005, Patientensicherheit in der Akutmedizin ist Ziel des 2006 eingeführten Programms safe:trac[®] (Safety in Trauma-Care), dessen Kursformate

von der Deutschen Gesellschaft für Unfallchirurgie (DGU) in Anlehnung an die Crew Resource Management (CRM) Kurse der Luftfahrt entwickelt wurden.

Die rein handwerklichen Fertigkeiten des Chirurgen, sogenannte "technical skills", sind ohne Frage essentiell für die Patientensicherheit. In zunehmendem Maße wird jedoch der Einfluss der "Non-technical Skills" (NTS) wie Aufmerksamkeit sowie Planungs-, Management-, Teamwork- und Kommunikationsfähigkeiten auf die Patientensicherheit deutlich [4,11]. In einer 2003 veröffentlichten Befragung von Chirurgen wurden 53% der berichteten

kritischen Zwischenfälle auf technical skills, und 43% auf Kommunikationsdefizite zurückgeführt [5].

In den letzten Jahren wurden unterschiedliche Ansätze zur Verbesserung von Teamwork und Kommunikation im OP-Saal entwickelt und erforscht. Für die anästhesiologische Seite wurden non-technical skills 2003 mit dem ANTS System beschrieben [5]. Speziell für Chirurgen wurden NOTSS (Non-Technical Skills for Surgeons) entwickelt [8,29]. Andere Studien favorisieren zweiminütige Briefings des OP-Teams nach Einleitung der Narkose [17] oder checklisten-basierte, präoperative Briefings als kosteneffektivere Alternative zu CRM-Trainings [16].

Im Berliner Simulationstraining (BeST) werden NTS und CRM seit 1999 erfolgreich trainiert [3]. In zweitägigen Kursen lernen Teilnehmer aus verschiedenen Kliniken, in einem ihnen unbekanntem Team kritische Zwischenfälle zu bewältigen. Während eines Zwischenfalles ist Kommunikation zwischen Teammitgliedern extrem wichtig [9]. Dass Kommunikation innerhalb eines Teams unterschiedlich erlebt werden kann, konnten Sexton et al. [24] zeigen. Das Training von Kommunikation und individuellen Verhaltensweisen in kritischen Situationen ohne Patientengefährdung ist die Stärke des Simulationstrainings. In der vorliegenden Untersuchung soll der Einfluss des Trainings auf Kommunikation und NTS anhand einer strukturierten Befragung überprüft werden.

Material und Methodik

Innerhalb eines Jahres wurden 93 ärztliche Kolleginnen und Kollegen vor und nach dem Simulationstraining schriftlich und anonym befragt. Gefragt wurde vor dem Simulationstraining nach der Erwartung an das Training. Nach dem Training bewerteten die Teilnehmer das CRM-Training. Vor und nach dem Training wurde nach der Einschätzung der

Gründe für Komplikationen während eines operativen Eingriffs gefragt. Die Teilnehmer sollten NTS im Fragebogen bewerten. Ziel war es, Erwartungen an sowie Bewertung eines CRM-Trainings mit den curricularen Inhalten des Simulationstrainings zu vergleichen und den Lerneffekt durch Vergleich der Antworten vor und nach dem Training zu analysieren. Allgemeine demografische Daten inklusive Daten zur Berufserfahrung wurden erhoben. Zur Bewertung der unterschiedlichen Trainingsanteile konnten die Teilnehmer den Komponenten Vortrag, Simulationsszenarien, Debriefing, Diskussion in den Pausen und Selbststudium Ränge von 1 bis 5 zuordnen, mit 1 = höchste Bedeutung bis 5 = geringste Bedeutung. Zu Beginn erhielten die Teilnehmer den oben beschriebenen Eingangsfragebogen. Es folgte ein Vortrag zum CRM, in dem die Zusammenhänge von Zwischenfällen und "human factors" sowie den NTS dargestellt wurden. Anschließend erhielten alle Teilnehmer eine ausführliche Einführung in das Setting des Simulations-OPs. In der eigentlichen Simulationsphase wiederholten sich jeweils die Elemente „Szenario“ und „Debriefing“. Zu Beginn eines Szenarios in der Briefingphase wurde jeweils ein „Fall“ vorgestellt; anschließend hatten die Teilnehmer einige Minuten Zeit, um sich zu organisieren. Dann wurde die Simulation einer Operation mit Zwischenfall absolviert. Die Teilnehmer wurden in den verschiedenen Rollen eines operativen Teams analog zu ihrer Arbeitserfahrung in der alltäglichen Routine mit einem Zwischenfall konfrontiert. Im Team war es Ziel, diesen Zwischenfall zu bewältigen und Schaden vom Patienten abzuwenden. Zum Setting gehörte ein komplett ausgestatteter Operationssaal. Das Personal, inklusive Operateuren und Assistenz, rekrutierten sich aus den Teilnehmern des Workshops und aus dem Team der Trainer, so dass Interaktionen zwischen den Akteuren des Szenarios gezielt trainiert werden konnten.

Das Debriefing wurde durch einen Trainer moderiert und gab den Teilnehmern die Möglichkeit, das Szenario detailliert nachzubesprechen. Der Workshop wurde durch die schriftliche Abschlussbefragung der Teilnehmer beendet.

Die Ergebnisse der Befragung wurden zunächst deskriptiv [Mediane (25%–75% Quartile)] und grafisch [Boxplots] ausgewertet. Ergebnisse der Eingangs- und Abschlussbefragung wurden mittels Wilcoxon-Test auf signifikante Unterschiede geprüft.

Ein $p < 0,05$ wurde als signifikant gewertet. Die Berechnungen und Grafiken wurden mittels SPSS® 14.01, SPSS Inc., Chicago, Illinois erstellt.

Ergebnisse

Ausgewertet wurden die Fragebögen von 85 Teilnehmern, 8 Bögen waren unvollständig ausgefüllt. Im Median waren die Teilnehmer in der Altersgruppe der 35–40 Jährigen. Der Anteil von Teilnehmerinnen lag bei 39%. Die durchschnittliche Berufserfahrung betrug 7 (2,5; 14) Jahre. Mit 53% waren die Ärzte in Weiterbildung am stärksten vertreten, mit 25 Fachärzten (30%) und 13 Oberärzten (15%) waren unter den Teilnehmern aber auch sehr berufserfahrene Kolleginnen und Kollegen vertreten. Dreizehn (15%) Teilnehmer hatten bereits einmal ein Simulationstraining besucht.

Erwartungen und Bewertung – Vergleich der Antworten vor und nach dem Training

Während vor dem Simulationstraining 10% der Teilnehmer dieser Form des Lernens gegenüber eher skeptisch waren, widersprachen alle Teilnehmer nach dem Training der Aussage: „Simulationstraining ist eher eine Spielerei“.

In der Eingangsbefragung erwarteten 80 (95%) Teilnehmer von dem Simulationstraining einen Lernerfolg.

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/2766730>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/2766730>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)