AKTIONSBÜNDNIS
PATIENTENSICHERHEIT

Standardisierung von Crew Resource Management-Trainings in der Medizin

Jedes Jahr sterben 44.000 bis 98.000 Menschen in den USA aufgrund von vermeidbaren medizinischen Fehlern. In der Medizin treten hohe Fehlerraten am häufigsten in Operationssälen, Intensivstationen und Notaufnahmen auf und verursachen Kosten in Form von Mehrausgaben, verstorbenen Patienten und schwindenden Vertrauen in das Gesundheitswesen. Fehler können bei jeder menschlichen Tätigkeit auftreten. In der Medizin geht man davon aus, dass 70% der Fehler auf so genannte menschliche Faktoren (Human Factors) zurückzuführen sind, d. h. auf alle physischen, kognitiven, sozialen und psychologischen Eigenschaften des Menschen, die sein Verhalten, seine Leistung und seine Interaktion mit Systemen beeinflussen. Fehler in der Medizin werden selten von einzelnen Personen verursacht. Vielmehr handelt es sich häufig um Systemfehler, bei denen mehrere Schwachstellen zusammenwirken. Ein sicherheitsorientiertes Systemdesign, gute Kommunikation und kontinuierliches Training sind entscheidend, um Fehler zu vermeiden und die Patientensicherheit zu erhöhen.

Wahrnehmung und daraus resultierendes Verhalten unterliegt Verzerrungen, denen sich niemand entziehen kann. Die Ursachen von Fehlern liegen in der Wahrnehmung und Verarbeitung von Informationen. Außerdem steuern Emotionen, Motive und äußere Faktoren, wie beispielsweise Stress, das Handeln. Hervorzuheben ist, dass die Human Factors kein Ergebnis von Unzuverlässigkeit sind, sondern aus alltäglichen kognitiven Prozessen resultieren. Trotzdem dürfen sie nicht ausschließlich als Risikofaktoren betrachtet werden, denn sie bieten auch erhebliches Potenzial. Sie können eine entscheidende Ressource darstellen, um kritische Situationen frühzeitig zu erkennen und Korrekturen einzuleiten. In der Medizin steigt das Interesse an den nicht technischen Fähigkeiten, um Fehler zu reduzieren und die positive Seite der Human Factors konstruktiv zu nutzen. Um diese Fähigkeiten zu fördern, wurde das Crew Resource Management (CRM) Training für medizinisches Personal entwickelt.

CRM zielt darauf ab, alle verfügbaren Ressourcen, Geräte, Verfahren und Personen optimal zu nutzen. Es ist definiert als die Fähigkeit, vorhandenes Handlungswissen unter den ungünstigen Bedingungen einer Notfallsituation in effektive Maßnahmen während einer Teamarbeit umzusetzen. Das CRM-Training ist eine anerkannte Sicherheitsstrategie, welche positive Human Factors stärken und negative minimieren möchte. Im Vordergrund stehen dabei die fünf Non-technical Skills des CRM-Moleküls: Situation awareness, Entscheidungsfindung, Teamwork, Aufgabenmanagement und Kommunikation. Das CRM-Training basiert auf 15 Leitsätzen, die von Rall und Gaba 2009 definiert wurden. Des Weiteren beinhaltet es wichtige Werkzeuge wie das 10-für-10-Prinzip, Closed Loop Kommunikation, Speak-up und die Surgical Safety Checklist. Diese Werkzeuge helfen Teammitgliedern, Fehler in stressigen Situationen zu vermeiden.

Trotz unzähliger Studien zu CRM-Trainings und deren vorteilhafter Auswirkungen auf die Patientensicherheit kann die Literatur kein einheitliches Bild über die CRM-Trainings und deren Wirksamkeit vermitteln. Obwohl die positiven Effekte immer bekannter werden, existiert kein Lehrplan oder definierter Lerninhalt, nach dem sich Trainingsleitungen richten könnten. Dadurch variieren die Trainings in Dauer, Methode, Inhalt und Schwerpunktsetzung. Zusätzlich tragen Trainingsleitungen zur Heterogenität der Trainings in der Praxis bei, da sie keine Trainingsausbildung benötigen und unterschiedliche Ansichten und Hintergründe bezüglich CRM mitbringen. In der Literatur wird die Qualität der Trainings immer wieder bemängelt, da eine gemeinsame Definition für CRM mit einem Gerüst von Definitionen und Operationalisierungen der wichtigsten Begriffe fehlt. Eine Standardisierung der Trainings könnte einheitliche Definitionen und Lerninhalte festhalten. Außerdem bietet eine Standardisierung die Möglichkeit, Trainingsansätze miteinander zu vergleichen und einen Konsens bei der Bewertung von Ergebnissen zu schaffen. Um herauszufinden, ob auch in der Praxis die Notwendigkeit einer Standardisierung gegeben ist, haben wir 12 teilstrukturierte Experteninterviews durchgeführt und diese anschließend mit der qualitativen Inhaltsanalyse nach Mayring ausgewertet. Die befragten Expert*innen entstammen Krankenhäusern oder Trainingseinrichtungen und haben somit mehrjährige Berufserfahrung in dem Bereich CRM. Zudem sind wir auf die Frage eingegangen, wie ein Standard umgesetzt werden könnte und wie CRM nachhaltig im Krankenhaus integriert werden kann.

11 von 12 Expert*innen halten es für notwendig, CRM-Trainings zu standardisieren. Die Expert*innen beschreiben den Trainingsablauf von CRM-Trainings ähnlich, während hingegen der Inhalt von Training zu Training variiert. Darüber hinaus gibt es bisher kein Curriculum oder eine Standardisierung für die Lehre vom CRM, was zu einer Vielzahl von unterschiedlichen CRM-Trainings und unerfahrenen Trainingsleitungen in der Praxis führt. Es wird argumentiert, dass ein Standard die Heterogenität reduzieren und die Qualität verbessern kann, indem er Trainingsleitungen ausbildet, einheitliche Definitionen festlegt, Lernziele formuliert und einen Lernplan entwickelt. Schließlich fördert die Standardisierung die Vergleichbarkeit der Bewertungsmethoden, wodurch in Zukunft bessere Erkenntnisse aus den Studien gewonnen werden können.

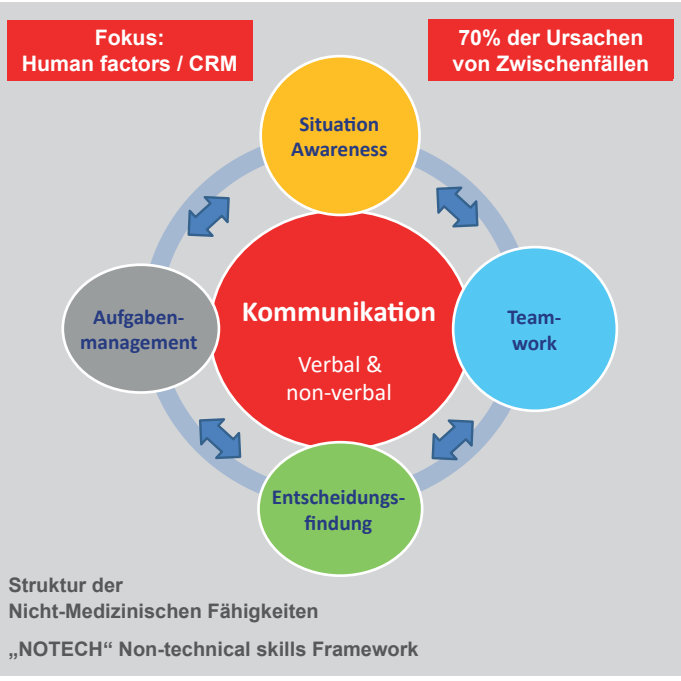


Abbildung 1: CRM-Molekül des Non-technical Skills Frameworks

Bildquelle: Rall, M., & Langewand, S. (2022). Crew Resource Management für Führungskräfte im Gesundheitswesen. Springer Berlin Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-662-60288-1

Die Expert*innen weisen darauf hin, dass ein übergeordneter Standard für mehrere Bereiche im Krankenhaus genutzt werden kann, solange er flexibel genug ist, um ihn an die unterschiedlichen Fachbereiche anzupassen. Der CRM-Inhalt bleibt dabei gleich und nur die Praxisanwendung unterscheidet sich je nach Fachbereich. Inhaltlich ist es wichtig, CRM allumfassend im Training zu behandeln und die Leitsätze, Werkzeuge und Non-technical Skills mit einzubeziehen. Schwerpunktsetzungen von spezifischen Skills sind trotzdem möglich. Schwierigkeiten sehen die Expert*innen bei den Kosten, dem zeitlichen Aufwand solcher Trainings, als auch der Herausforderung, die Vielzahl an Mitarbeitenden mit den Trainings zu erreichen, damit CRM auch angewendet werden kann. Daher ist die effektivste Vorgehensweise, CRM niederschwellig auf unterschiedliche Weisen zu implementieren und im Alltag zu leben. Die Experten beschreiben CRM als eine Philosophie, die von allen gemeinsam verstanden und umgesetzt werden muss.

Fazit

Wir konnten durch unsere Forschung herausstellen, dass eine Standardisierung für CRM-Trainings in der Medizin benötigt wird. Viele Rahmenbedingungen aktueller Trainings können als Implikationen eines Standards übernommen werden. Gleichzeitig ist zu betonen, dass der Schritt zu einer erfolgreichen Standardisierung groß ist. Zunächst müssen einheitliche Begrifflichkeiten und Definitionen für CRM entwickelt werden. Auch Evaluierungsmethoden von Trainings sollten in Zusammenarbeit von Expert*innen, Kundschaft und Krankenhäusern entwickelt werden, um die Wirksamkeit von Trainings festzustellen und auf eine Standardisierung hinzuarbeiten. CRM-Trainings in der Medizin haben die Möglichkeit, für mehr Patientensicherheit und besserer Teamarbeit zu sorgen. Nur durch Standardisierung von CRM-Begrifflichkeiten, Trainingsinhalten und der Ausbildung zur Trainingsleitung können die positiven Effekte von CRM gewahrt und umgesetzt werden.

Literatur

1. Buljac-Samardzic, M., Dekker-van Doorn, C., & Maynard, M. T. (2021). What Do We Really Know About Crew Resource Management in Healthcare?: An Umbrella Review on Crew Resource Management and Its Effectiveness. Journal of Patient Safety, Crew Ressource Management, 30. https://doi.org/10.1097/PTS.0000000000000816
2. De Schepper, S., Geuens, N., Roes, L., Hilderson, D., & Franck, E. (2021). Generic Crew Resource Management Training to Improve Non-technical Skills in Acute Care— Phase 1: An Interdisciplinary Needs Assessment Survey. Clinical Simulation in Nursing, 54, 1–9. https://doi.org/10.1016/j.ecns.2020.12.009
3. Gross, B., Rusin, L., Kiesewetter, J., Zottmann, J. M., Fischer, M. R., Prückner, S., & Alexandra, Z. (2019). Crew Resource management training in healthcare: A systematic review of intervention design, training conditions and evaluation. BMJ Open. https://doi.org/10.1136/bmjopen-2018-025247
4. Kersten, C., Fink, K., Michels, G., & Busch, H.-J. (2021). Crew Resource Management im Schockraum. Medizinische Klinik - Intensivmedizin und Notfallmedizin, 116(5), 377–388. https://doi.org/10.1007/s00063-021-00808-1
5. Kohn, L. T., Corrigan, J. M., & Donaldson, M. S. (2000). To Err Is Human: Building a Safer Health System. National Academies Press. Rall und Oberfrank, 2013
6. St. Pierre, M., Hofinger, G., & Buerschaper, C. (2011). Notfallmanagement: Patientensicherheit und Human Factors in der Akutmedizin (2. Aufl. 2011). Springer Berlin Heidelberg. https://doi.org/10.1007/978-3-642-16881-9
7. Van Grevenstein, W., Van Der Linde, E., Heetman, J., Lange, J., Cate, T. J. T., Wauben, L., & Doorn, C. D. (2021). Crew resource management training for surgical teams, a fragmented landscape. Journal of Surgical Education, 78(6), 2102–2109. https://doi.org/10.1016/j.jsurg.2021.05.006

Korrespondierende Autorinnen:
Thea Edelmann B.Sc., Thea.Edelmann@hsrw.org
Lucie Göhl B.Sc., Lucie-Franziska.Goehl@hsrw.org

Grußwort

Liebe Kolleg:innen, liebe Leser:innen,

im Gesundheitswesen, wo Menschenleben von unserer täglichen Zusammenarbeit abhängen, ist eine funktionierende Kommunikation und Teamarbeit keine Option, sondern eine Notwendigkeit. Crew Resource Management (CRM), das ursprünglich aus der Luftfahrt stammt, hat sich in den letzten Jahren als wirksames Konzept etabliert. Es fördert Teamarbeit, klare Kommunikation, Situationsbewusstsein und Entscheidungsfähigkeit. Genau das brauchen wir auch in der Medizin - nicht nur punktuell, sondern systematisch und nachhaltig.

Damit CRM sein volles Potenzial in unserem Gesundheitssystem entfalten kann, bedarf es allerdings mehr als guter Absichten. Was heute oft noch uneinheitlich umgesetzt wird, muss dringend auf eine gemeinsame Basis gestellt werden. Die beiden Studentinnen Thea Edelmann und Lucie Göhl haben sich in ihrer Bachelorarbeit mit der Standardisierung von CRM-Begriffen und Schulungskonzepten auseinandergesetzt und kommen zu dem Schluss, dass dies dringend notwendig ist, um ein gemeinsames Verständnis zu gewährleisten. Darüber hinaus empfehlen sie einheitliche Strukturen für die Ausbildungsinhalte, damit alle Berufsgruppen vergleichbar ausgebildet werden und eine klare Qualifikation der Ausbilder, um Qualität und Effizienz zu gewährleisten.

Ein standardisiertes CRM erhöht nicht nur die Patientensicherheit - es schützt auch das medizinische Personal vor Über- und Fehlbelastungen. Es schafft eine gemeinsame Sprache für kritische Situationen und verankert eine Sicherheitskultur, die nachhaltig wirkt. Lassen Sie uns deshalb gemeinsam daran arbeiten, das CRM als festen Bestandteil der medizinischen Aus- und Weiterbildung zu etablieren - mit Verbindlichkeit, Qualität und Klarheit.

Ihr Prof. Dr. med. Stefan Schröder
Aktionsbündnis Patientensicherheit, Berlin, Deutschland

