

Notsan 2020

Irgendwie anders



Book of abstracts

1. NotSan-Forum

am Notfallbildungszentrum Eifel-Rur gGmbH

Praktische Ausbildung = Ausbildung für die Praxis?!

23.03.2023 Campus Stockheim

Organisation: NotSan 2020

Kontakt: notsan20@gmail.com

Klassenlehrer: M. Falter/ J. Schröder

www.Notsan2020.de



Inhaltsverzeichnis

Die psychische Belastung von Notfallsanitäter*innen	1
Wie werden erkennbare Defizite eines Notfallsanitäters geschult/aufgearbeitet bzw. ist es sinnvoll, die Fortbildungsstunden auf individuelle Schwerpunkte zu legen?	3
Atemwegsmanagement bei der Reanimation: Die neue alte supraglottische Atemwegshilfe	5
Hängt der Krankenstand im Rettungsdienst mit dem bestehenden Personalmangel zusammen?	8
Zusammenarbeit mit anderen Organisationen-lernbar in der Ausbildung?	10
POCT-Labordiagnostik für den Rettungsdienst.....	12
Die Notwendigkeit von medizinischem Englisch in der NotSan-Ausbildung	14
Was ist Moyamoya?	15
Der Rettungsdienst als Leichentransporter	17
Umgang mit Verstorbenen in der Präklinik.....	19
Vorbereitung auf MANV- und Großschadenslagen in der Ausbildung	21
Alle Synkopen sind TloC, aber nicht alle TloC sind Synkopen.....	24
Etablierung von weiteren Schutz- und Präventionsmaßnahmen in der Ausbildung zum NotSan.....	26
Warum macht es Sinn Rettungsfachpersonal transkulturell fortzubilden?	29
Rettungszeit vs. Invasive Maßnahmen bei polytraumatisierten Patient*innen.....	31
Auswirkungen des Sitzplatzes im RTW auf die innere Einstellung von NotSan-Schüler*innen.....	33
Woher kommt das Chaos mit dem Übungsmaterial?	35
Evidenzbasierte Arbeiten und seine Relevanz in der Ausbildung zum/zur Notfallsanitäter*in am Beispiel der Zervikalstütze	37
Rückenschule im Rettungsdienst.....	39
Gewalt im Rettungsdienst	41
Feedback und Debriefing	43
Notfallsonographie für Notfallsanitäter*innen	45
Unterschiede der Ausbildung zur Gesundheits- und Krankenpflegekraft, des Studiums der Medizin und der Ausbildung zum/zur Notfallsanitäter*in	47
Digitalisierung in der Notfallsanitäterausbildung	49
Kommunikation zwischen Auszubildenden, Praxisanleitenden und Besatzungsmitgliedern während und nach belastenden Einsätzen, sowie als Tool der Stressbewältigung?.....	51
Ergibt es Sinn für die Qualität der Praxisanleitung wenn PALs eine dreijährige Ausbildung absolviert haben ?	52



Die psychische Belastung von Notfallsanitäter*innen

Eine Betrachtung von Einflussfaktoren und Lösungsoptionen

Fragestellung

Die psychische Belastung spielt im medizinischen Feld eine große Rolle, von Betreuung von traumatisierten und erschrockenen Patienten bis zum eigenem coping mit belastenden und stressigen Situationen. Faktoren wie Schichtdienst, unregelmäßige Mahlzeiten, Ungewissheit über die Tätigkeiten die am Tag auf einen zukommen bis zu dem Umgang mit dem Tod und Trauer. All dies spiegelt sich in der psychischen und physischen Gesundheit eines Menschen wieder.

Methodik

Um zu verstehen was für Folgen Stress haben kann, muss man primär wissen was Stress ist. Eine mögliche Definition lautet wie folgt: „Unter Stress wird die starke Beanspruchung eines Organismus durch innere oder äußere Reize verstanden. Die evolutionär betrachtet lebenswichtige Aktivierung des Organismus in Bedrohungssituationen ist heutzutage häufig mit negativen Auswirkungen für Körper und Psyche verbunden“ (BZgA-Leitbegriffe: Stress und Stressbewältigung, 2022).

In Zeiten von Pandemie war eine scheinbar neue Art von Stress und Belastung aufgetreten. Notfallsanitäter waren oftmals die Personen die den Erstkontakt zu COVID-19 Patienten hatten. Die damalige Ungewissheit über die Krankheit und deren Folgen führten zu Verunsicherung und Stress (Marczewski et al., 2021). In der Studie von Marczewski et al. (2019) wurde untersucht, welche konkreten Folgen die Pandemie auf Notfallsanitäter hatte. Dabei wurde erfasst, dass insbesondere Symptome wie Konzentrationsverlust, Irritation, Verdauungsprobleme, Schlafprobleme sowie Kopfschmerzen oft aufgetreten sind (Marczewski et al., 2021). Besonders hoch war der Stress bei dem Versterben eines Patienten. Hierbei wurde verzeichnet, dass die Fachkräfte trotz hoher Belastung ihrer vorgegebenen Pflichten treu geblieben sind, zu Gunsten der Patienten (Marczewski et al., 2021). Des Weiteren

bestand eine dauerhafte Angst vor dem Infizieren und eventuellen Folgen, sowie die Angst durch die berufliche Tätigkeit, Freunde oder Familie in Gefahr zu bringen (Marczewski et al., 2021). Diese dauerhafte Belastung wirkte sich auf die Gesundheit der Fachkräfte aus, so kam es zu Symptomen von Angst und Depression (Marczewski et al., 2021). Die Wichtigkeit von Coping-Mechanismen und angemessenen Entlastungssystemen wird insbesondere verdeutlicht, denn nur dadurch ist eine Arbeit unter diesen meist belastenden Umständen zu gewährleisten (Marczewski et al., 2021).

Die Belastung von Notfallsanitätern war jedoch nie nur auf die Pandemie begrenzt. Der Alltag in diesem Beruf trägt eine gewisse Grundspannung mit sich. Berufe die in Notsituationen aktiv werden und agieren müssen, haben auf einer regelmäßigen Basis mit belastenden Situationen zu tun. Die Studie von Bevan et al. (2022) befasst sich mit genau diesem Thema. In einer systematischen Literaturrecherche wurde untersucht, welche Faktoren das Wohlergehen von Notfallsanitätern, Polizisten und Feuerwehrpersonal beeinflussen können. Es wurden sowohl Faktoren beobachtet die im Zusammenhang mit der Arbeit stehen, wie auch Faktoren im privaten Umfeld (Bevan et al., 2022). Es wurde erfasst, dass private Faktoren etwa genau so einen starken Einfluss auf das allgemeine Wohlergehen haben wie Faktoren mit denen die Personen auf der Arbeit konfrontiert werden (Bevan et al., 2022). Die Evidenz der Studie ist jedoch fraglich, da die Qualität der eingeschlossenen Studien von Bevan et al. (2022) kritisiert wurde. Nichtsdestotrotz kann man der Studie entziehen, dass das Private Wohlergehen der Personen nicht ausgeschlossen werden darf. Die Belastung und der Stress mit denen die Personen auf der Arbeit konfrontiert werden ist dabei nicht zu unterschätzen, so muss die Person aber als großes Ganze wahrgenommen werden.



Stress kann auch durch einen moralischen Zwiespalt entstehen. So müssen Notfallsanitäter insbesondere in kritischen Situationen Entscheidungen fällen, die oftmals zwischen Leben und Tod entscheiden können. Wird nun nicht die richtige Entscheidung getroffen, kann dies im Nachhinein zu einem moralischen Zwiespalt führen. Es wird hinterfragt, ob das Richtige getan wurde und ob man etwas anders hätte machen können. Die Studie von Lentz et al. (2021) hat sich genau mit dieser Thematik befasst und den Folgen dieser Problematik für die Psyche von Notfallsanitätern, Polizisten und Feuerwehrpersonal. In einer systematischen Literaturanalyse wurden 32 Studien herangezogen und untersucht. Es wurden vier Hauptaspekte vermerkt, die einen ethischen Zwiespalt auslösen können, darunter zählen einerseits die persönlichen Wertvorstellungen, die ethische Entscheidungsfindung, befohlene Missachtung von moralischen Wertvorstellungen und Spiritualität (Lentz et al., 2021). All dies kann in Notfallsituationen auftreten und zu einer Belastung des Fachpersonals führen. Umgehen kann man diese Situationen nicht, die Edukation und Unterstützung des Personals ist hierbei besonders wichtig um präventiv zu handeln und das dauerhafte Wohlergehen zu gewährleisten.

Ein weiteres Thema was insbesondere an der körperlichen, aber auch an der psychischen Gesundheit zerrt, ist die Thematik der Schichtarbeit. Durch die unregelmäßigen Arbeitszeiten kann sich der Biorhythmus des Menschen nicht auf einen Ablauf einstellen und es kommt oft zu Schlafmangel, Verdauungsstörungen und falscher Ernährung. Die Studie von Barth et al. (2022) hat untersucht welche Auswirkungen die Schichtarbeit auf das Personal hat, dabei wurde erfasst, dass Probleme wie Schwäche, Stress, Depression und ein allgemein verschlechterter Gesundheitszustand gängig sind (Barth et al., 2022). Das lässt darauf schließen, dass ein besseres Management der Arbeitszeiten in Betracht gezogen werden sollte und angemessene Ruhezeiten dem Personal angeboten werden sollten.

Ergebnis

Stress ist unvermeidbar, insbesondere in der Notfallversorgung von Patienten. Die richtige Edukation von Fachpersonal ist unabdingbar, nur durch Aufklärung kann sich dieses selbst schützen und sich Hilfe holen. Die Studienlage in Bezug zu dieser Thematik ist durchwachsen, das zeugt von einem Mangel an Forschung auf diesem Gebiet. Umso wichtiger ist es aufzuklären und Fachpersonal Möglichkeiten zu schaffen mit belastenden Situationen umzugehen und diese zu verarbeiten.

Quellen

Barth, J., Greene, J. A., Goldstein, J. & Sibley, A. (2022). Adverse Health Effects Related to Shift Work Patterns and Work Schedule Tolerance in Emergency Medical Services Personnel: A Scoping Review. *Cureus*. <https://doi.org/10.7759/cureus.23730>

Bevan, M. P., Priest, S. J., Plume, R. C. & Wilson, E. E. (2022). Emergency First Responders and Professional Wellbeing: A Qualitative Systematic Review. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(22), 14649. <https://doi.org/10.3390/ijerph192214649>

BZgA-Leitbegriffe: Stress und Stressbewältigung. (2022, 22. Dezember). <https://leitbegriffe.bzga.de/alphabetisches-verzeichnis/stress-und-stressbewaeltigung/>

Lentz, L. M., Smith-MacDonald, L., Malloy, D., Carleton, R. N. & Brémault-Phillips, S. (2021). Compromised Conscience: A Scoping Review of Moral Injury Among Firefighters, Paramedics, and Police Officers. *Frontiers in Psychology*, 12. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2021.639781>

Marczewski, K. P., Piega, M., Gospodarczyk, A., Pudło, R. & Sosada, K. (2021). EMOTIONAL PROBLEMS AND SLEEP DISTURBANCES IN PARAMEDICS IN THE ERA OF THE COVID-19 PANDEMIC. *Wiadomości Lekarskie*, 74(7), 1754–1757.



Wie werden erkennbare Defizite eines Notfallsanitäters geschult/aufgearbeitet bzw. ist es sinnvoll, die Fortbildungsstunden auf individuelle Schwerpunkte zu legen?

Eine Betrachtung von Einflussfaktoren und Lösungsoptionen

Fragestellung

Die Notfallsanitäter/innen Ausbildung ist eine sehr umfangreiche Ausbildung, die die Schüler/innen auf das Handeln unterschiedlicher Notfall Situation mit den verschiedenen Krankheitsbildern vorbereitet und ihnen die Maßnahmen mit an die Hand geben.

Was ist jedoch nach der Ausbildung? Im RettG NRW ist niedergeschrieben, dass 30 Fortbildungsstunden getätigt und diese nachgewiesen werden müssen. (*gemäß § 5 Absatz 4 Satz 1 des Rettungsgesetzes NRW jährlich (das heißt im Zeitraum zwischen dem 1. Januar und dem 31. Dezember eines jeweiligen Jahres mindestens 30 Zeitstunden umfassen.* - RettG NRW) mit vorgegebenen Inhalten.

Doch in den meisten Fällen ist dies eine Fortbildung, die nicht als Fortbildung wahrgenommen wird, sondern als Zwangsveranstaltung und die Teilnehmer/innen ohne Benefit aus dieser rausgehen. Dabei gibt es viele Notfallsanitäter/innen, die den Wunsch äußern, individuell an ihren Defiziten zu arbeiten und/oder altes Wissen aufzufrischen. Sei es durch Fallbeispiele, wie sie in der Ausbildung gemacht wurden oder eine Leitlinien Besprechung, um als Gruppe aus Leuten mit dem selben Beruflichen Hintergrund und Qualifikation eine Konstruktive Kritik zu üben, oder in die fachliche Diskussion zu gehen.

Studien zeigen, dass auch Notärzte/innen sich in vielen unterschiedlichen Einsatzszenarien nicht sicher fühlen, weil die ausreichende Schulung nicht vorhanden ist. Dies wird in dem Artikel von "F.G. Pajonk - Der aggressive Patient im Rettungsdienst und seine Herausforderung" deutlich, wo drin steht, dass Psychosoziale Notfallbilder eine andere

Herausforderung im Alltag sind. Grund dafür ist, dass durch verschiedene

Faktoren wie verbale Gewalt als auch der Umgang mit den Patienten/innen, mit Ruhe, Einfühlungsvermögen und auch sicheres Auftreten beinhalten muss. Jedoch sagt die Studie auch, dass die psychiatrische Ausbildung nicht ausreichend ist und dazu die Vorerfahrung beim Großteil der Notärzte und dem Rettungsdienst Personal zu gering ist. Daher besteht nicht selten das Gefühl von Überforderung, Überlastung und ein hoher Bedarf an Fortbildung zu den jeweiligen Themen. Zusätzlich wird in dem Artikel deutlich, dass es nicht viele Angebote für diesen Schwerpunkt gibt. Der Artikel wie von T.Luiz - "Der psychosoziale Notfall" soll dagegen helfen. Dort werden genaue Vorgehensweisen bzw. wichtige Aspekte einer Anamnese beschrieben. Hier greift das Sprichwort "leichter gesagt als getan" nur durch das Aneignen theoretischer Aspekte, ist es noch lang nicht möglich diese auch im Einsatz sicher anzuwenden. Im RettG NRW wird beschrieben, dass die Fortbildungsstunden auch für anlassbezogene aufnahmen besonderer Themen in die Fortbildung, soweit diese ein engen rettungsdienstlichen Bezug haben, oder von besonderem Interesse für die rettungsdienstliche Tätigkeit sind. Dies gibt jedem Mitarbeiter im Rettungsdienst die Möglichkeit, sich individuell weiterzubilden und sich dies auch als Fortbildungsstunden anrechnen lassen kann. Jedoch ist nicht jeder Mitarbeiter bereit, eine hohe Summe für diese verpflichtenden Fortbildungen zu zahlen und zusätzlich dies im Rahmen seiner Freizeit zu tun.

Die Möglichkeiten von Kooperationen mit Krankenhäusern, Leitenden Notärzten, Psychiatrischen Einrichtungen und Behörden wie LaPol/BPol und Bundeswehr, würden neue Einsichten in die Arbeit der jeweils anderen



Behörden geben, reibungslose Zusammenarbeit untereinander, knüpfen neuer über behördlicher Kontakte, alles Aspekte die nur sich nur Positiv auf den Rettungsdienstlichen Alltag auswirken kann. In den meisten Bereichen, die in der Fortbildung inbegriffen sein müssen, werden in den verschiedenen Bereichen der Krankenhäuser untergebracht. Einsatztaktische Fortbildungen von Sanitätern der Bundeswehr und/oder Polizei wären für Rettungsdienstpersonal ein deutlicher Benefit für das Vorgehen in unklaren Lagen im Hinblick auf den Eigenschutz.

Als ich mich mit dem Thema genauer beschäftigt habe, ist mir aufgefallen, dass dies nie wirklich in Frage gestellt wurde. Es ist meiner Meinung nach wichtig, dass die Fortbildungsstunden verpflichtend sind, aber die Umsetzung für die Mitarbeiter noch viel wichtiger.

Es gibt viel, was sich die Mitarbeiter des Rettungsdienst wünschen, was wirklich leicht umsetzbar ist. Durch die Zusammenarbeit mit den Auszubildenden und der Rettungsdienstschulen, was kein großer Aufwand in Planung und Umsetzung wäre. Dies ist ein Punkt, wo sich die einzelnen Arbeitgeber Gedanken darüber machen sollten, um ihren Mitarbeitern zu ermöglichen, ihren Horizont zu erweitern und über sich hinauszuwachsen.

Quellen

T.Luiz - Der psychosoziale Notfall

F.G. Pajonk - Der aggressive Patient im Rettungsdienst und seine Herausforderung

RettG NRW - Fortbildung des in der Notfallrettung und im Krankentransport eingesetzten Rettungsfachpersonals - Runderlass des Ministeriums für Arbeit, Gesundheit und Soziales



Atemwegsmanagement bei der Reanimation: Die neue alte supraglottische Atemwegshilfe

The reintroduction der Larynxmaske

Einleitung

Im Rahmen meiner Facharbeit LF 4 hatte ich über folgende These *„Der Firstresponder erzeugt ein besserer Outcome für den Patienten, bei einer Reanimation mit dem Larynxtube anstatt mit der Beutel Masken Ventilation“* geforscht. Bei dieser Facharbeit fiel mir auf das beim Etablieren des LT es vermehrt zu Komplikation im Prä- /klinischen Bereich kommt (vgl. Van Zundert et al. 2017: 645ff). Weiterhin gab es mehrere Fallberichte bzgl. der Fehlintonation des LT. Worauf unter anderem eine neue Version der LTS-D entstand. Selbst bei der neuen Version des LTS-D scheint es Komplikationen zu geben. Während meines Klinik Praktikums in der Anästhesie durfte ich mehrmals eine Larynxmaske etablieren. Die Anlage der LMA erwies sich, nach meinem Gefühl erstmals schwieriger. Im Verlauf merkte ich das nach 4-5 Versuchen die Anlage routinierter wurde und mit dem LT gleich zu setzen war. Ebenfalls hatte ich das Gefühl das die LMA sicherer liegt als ein LT. Im Rahmen dessen sprach ich mit drei bis vier Anästhesisten bzgl. des Umgangs mit dem LT oder der LMA. Hierbei erhielt ich eine Hauptaussage das der LT nicht dicht genug sei und es mehrmals zu Komplikationen kam wie z.B. Zungenschwellungen etc. Diese Problematik geht ebenfalls in mehreren Berichten hervor (vgl. Trimmel et al. 2019). Ebenfalls habe ich noch in Erinnerung das vor ca. 15 Jahren mehrere Rettungsmittel mit LT und LMA ausgestattet waren. Nun jedoch viele RM keine LMA mitführen. Nach der Aufrüstung des LT kann man erkennen das man von dem Gold Standard der ETO teils abgewandt ist und ein höheres Augenmerk auf das SGA gesetzt hat. Evident ist das ab dem Jahr 2009 die LMA in den Hintergrund gefallen ist und diese durch den LT abgelöst wurde zumindest im Rahmen der Reanimation.

Weiterhin ist erkennbar das Rettungsdienstpersonal (nicht ärztlich) einen höheren Stand bei Etablieren eines SGA erhalten hat (vgl. Seinberger 2019). Somit wird die Anlage eines SGA während einer Reanimation ein großer Themenpunkt bleiben. Die ETO erweist sich als sicherste Atemwegssicherung jedoch in Anwendungsbereich für Ärztlich Personal. Selbst die aktuellen ERC Guidelines nennen bei erwägen eines SGA den erfahrenen Erste Helfer (vgl. *Reanimation 2021 – Leitlinien kompakt* 2021). Ausgenommen von den frustranen Intubation versuchen und der verlängerten Hands off Time bei der Reanimation weist die Leitlinie der AWMF auf einen jährlichen Kompetenznachweis hin. Die Leitlinie legt fest das eine ETI im Präklinischen Bereich nach mind. 100 protokollierte ETI's durchgeführt werden darf. Jedes weitere Jahr müssen mind. 10 ETI nachgewiesen werden. Ebenfalls bei den SGA hierbei zählt die Anwendung nach 45 dokumentierten und jedes Jahr weitere 3 dokumentierten (Vgl. WMF-Fachgesellschaft 2019:4). Alleine nur durch die Regelung der Leitlinie fällt im Präklinischen Bereich die ETI für den Notfallsanitäter raus. Der Kompetenz Nachweis für die Anlage von SGA wird im Rahmen der Notfallsanitäter Ausbildung jedoch geführt. Dadurch dürfen Notfallsanitäter, nach Vollausbildung, eine LT oder LMA im Rahmen der Reanimation durchführen. Nach der jetzigen Erfahrung stellt sich mir die Frage. Wir wollen versuchen bei einer Reanimation den besten Outcome für den Pat. zu schaffen. Dazu ist die Kombi zwischen geringem Hands off Time und gutes effizientes Atemwegsmanagement potenziell wichtig. Wieso wird großen Wert auf einen Larynxtube gelegt, wenn die LMA vermutlich



suffizienter funktioniert und mit weniger Komplikationen behaftet ist?

Fragen auf den Punkt gebracht

Im Rahmen meiner Recherche bin ich auf viele Fragen gestoßen. Einige Fragen konnten zum Teil wissenschaftlich faktisch beantwortet werden. Für einige Fragen gabs leider keine konkreten Antworten. Was mich generell beschäftigt *Warum wird in der Ausbildung lediglich nur Wert auf den LT gelegt?* oder *Warum viel die Wahl bei der Reanimation auf den LT statt LMA?* In vielen RD-Bereichen wurde die LMA vom RTW entfernt. Ein Warum die LMA vom RTW genommen wurde konnte ich bislang nicht wissenschaftlich feststellen. Jedoch kann man anhand von Artikeln erkennen das es ein Anstieg der Atemwegssicherung in den letzten Jahren durch SGA gab. Jedoch in den meisten Fällen mit dem LT (vgl. Seinberger 2019). Ein weiteres Phänomen ist das wenig Studien, Artikel etc. zu finden sind bei denen die LMA mit dem LT aktuell verglichen wird. Jedoch scheint im klinischen Bereich die LMA das Mittel der Wahl zu sein statt der ETI. Weshalb ich mir die Frage stelle. *Ist die Anlage der LMA im präklinischen Bereich anders als im Klinischen?* In einigen Artikeln geht hervor das z.B. bei einer Metaanalyse die LMA erfolgreicher abschneidet. 77 Pat. beim LT mit 92% erfolgreicher Intubation, die LMA bei 79 Patienten zu 98%. Bei 189 mit LT versorgten Pat. wurden ca. 20 % eine Überblähung des Magen festgestellt (vgl. Timmermann/Russo 2017). In Rahmen einer Diplomarbeit konnte gegengestellt werden das 47,3% (entsprechen 164 Patienten) die Anlage des LT komplikationslos verlief. Bei 353 Patienten konnte Komplikationen wie verminderte Atemgeräusche, problematische Tubusplatzierung, Leckage etc. festgestellt werden (vgl. Joshua 2021). Bei einer weiteren wissenschaftlichen Arbeit konnte man feststellen das bei 34 Pat., 22-mal der LT etabliert wurde davon 4 frustrane Intubationen, 12 Pat. erhielten eine LMA wovon keine frustrane Intubation erfolgte. (vgl. Seinberger

2019). Interessanter Weise scheinen einige Rettungsdienstbereich zurück zur LMA zu gehen wie z.B. der Saarländische Rettungsdienst hat den LT der 2. Generation durch die LMA 2. Generation ersetzt (vgl. Rettungsdienstfortbildung 2020 Handout Saarland 2020).

Quellen

Joshua, Tobias Epple (2021): *Präklinisches Atemwegsmanagement Eine Übersicht über aktuelle Studien*, Doktorarbeit, Universitätsklinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin.

Reanimation 2021 – Leitlinien kompakt (2021): überarbeitete Auflage 2022, Deutscher Rat für Wiederbelebung – German Resuscitation Council e.V. (GRC).

Rettungsdienstfortbildung 2020 Handout Saarland (2020):
<https://www.rettungsdienstschule.saarland/>,
https://www.rettungsdienstschule.saarland/fileadmin/user_upload/RettungsdienstschuleSaar/Download/Formulare/RDF-Skript2020RA_RS.pdf [abgerufen am 01.12.2022].

Seinberger, Markus (2019): Atemwegsmanagement in der präklinischen Notfallmedizin - eine retrospektive Analyse über 20 Jahre, Diplomarbeit, Landesklinikums Wiener Neustadt.

Timmermann, Arnd/Sebastian G. Russo (2017): Neubewertung extraglottischer Atemwegshilfsmittel in der Notfallmedizin, in: Notfallmedizin up2date, Georg Thieme Verlag KG, Bd. 12, Nr. 02, S. 143–155, [online] doi:10.1055/s-0043-108525.

Trimmel, H./M. Halmich/P. Paal (2019): Stellungnahme der Österreichischen Gesellschaft für Anästhesiologie, Reanimation und Intensivmedizin (ÖGARI) zum Einsatz des Larynx-tubus durch Rettungs- und Notfallsanitäter, in: Der Anaesthesist, Springer Science and Business Media LLC, Bd. 68, Nr. 6, S. 391–395, [online] doi:10.1007/s00101-019-0606-y.



Van Zundert, A.A.J./S.P. Gatt/C.M. Kumar/T.C.R.V. Van Zundert/J.J. Pandit (2017): 'Failed supraglottic airway': an algorithm for suboptimally placed supraglottic airway devices based on videolaryngoscopy, in: British Journal of Anaesthesia, Elsevier BV, Bd. 118, Nr. 5, S. 645–649, [online] doi:10.1093/bja/aex093.

WMF Fachgesellschaft (2019): AWMF Leitlinie „Prähospitales Atemwegsmanagement“, <https://www.awmf.org/regelwerk/einreichung-zur-publikation-bei-der-awmf>, [online] https://register.awmf.org/assets/guidelines/001-040I_S1_Praehospitales-Atemwegsmanagement_2019-03_1.pdf [abgerufen am 01.12.2022].



Hängt der Krankenstand im Rettungsdienst mit dem bestehenden Personalmangel zusammen?

Eine persönliche Betrachtung

Einleitung

Während meiner dreijährigen Ausbildung zum Notfallsanitäter hatte ich mehrere Einsätze auf den Lehrrettungswachen. Während dieser verschiedenen praktischen Einsätze, besonders auf meiner jetzigen Wache, fiel mir zunehmend auf, dass regelmäßig Rettungswagen morgens außer Dienst genommen wurden, aufgrund von kurzfristigen Krankheitsmeldungen vor Dienstbeginn.

Annäherung und eigene Befragung

Aufgrund dessen unterhielt ich mich mit mehreren Arbeitskollegen unterschiedlichen Alters über die momentane Situation, wodurch mir die oben genannte Fragestellung im Kopf hängen geblieben ist. Auf meiner jetzigen Wache befinden sich momentan fünf Notfallsanitäter im längeren Krankenstand. Dadurch müssen die anderen qualifizierten Notfallsanitäter während des sowieso bestehenden Personalmangels, öfter als die normalen Regelarbeitszeiten zur Arbeit erscheinen. Durch die Gespräche mit den Arbeitskollegen fiel dort vermehrt die Aussage, dass die Lust in diesem Job zu arbeiten geringer geworden ist, was zur Folge hat, dass man sich auf der Arbeit unwohl fühle und krank werde. Zudem würde durch das ständige Einspringen während der Bereitschaftszeit das private Leben der Kollegen leiden und man müsse viele Abstriche in der Freizeit ziehen und bereits Geplantes absagen. Einige der Kollegen erwähnten auch dass sie sich Krankmelden würden, damit sie ihre Familien überhaupt sehen können oder zum Abschalten von dem ganzen Alltagsstress auf der Arbeit.

Durch meine Beobachtungen und der Aussagen von Kollegen fing ich an, auf anderen Wachen nach ähnlichen Situationen zu fragen, wobei mir auffiel, dass es dort

ähnliche Situation gab. Aufgrund dessen fing ich an im Internet nach diesem Thema zu recherchieren. Relativ schnell bin ich auf Studien und Artikel gestoßen, die sich mit ähnlichen Phänomenen dieser Thematisierungen beschäftigten. Wobei ich im folgendem bei meinem Abstract nur auf eine dieser Studien eingehen werde.

Recherche und Ergebnisse

Laut einer Befragung im Internet über die ver.di, die sich mit der Thematisierung des Personalmangels, den steigenden Einsatzzahlen und den daraus resultierenden Folgen beschäftigt, fand ich zunehmend immer mehr Parallelen zu Aussagen meiner Kollegen. Die Befragung beschäftigt sich mit acht Überthemen die in Punkte zusammengezählt werden und den Rettungsdienst als relativ schlechte Arbeit darstellen. „Die Arbeitsbedingungen im Rettungsdienst rutschen damit unter die 50-Punkte-Grenze in die Zone, Schlechte Arbeit“ Dies wird in der Studie „Gute Arbeit im Rettungsdienst“, in den Zeilen 12 bis 14 deutlich genannt. „Das schlechte Abschneiden ist insbesondere auf den Teil des Index zurückzuführen, der die Belastung erhebt. Besonders die körperlichen Anforderungen und die Arbeitszeittlage ragen neben Einkommen und Rente (negativ) heraus“. Ebenfalls aus der Studie „Gute Arbeit im Rettungsdienst“, in den Zeilen 14 bis 18, diese beiden Sätze spiegeln wie oben schon genannt fast identisch die Aussagen meiner Kollegen wider. Schaut man sich nun die acht Unterpunkte der Befragungen genauer an, sind die Arbeitszeiten mit kaum vorhandenen Pausen und der durch den Personalmangel vorkommenden Arbeitsverdichtung ein wichtiger Aspekt. Es fällt auf, dass wie bei uns auf der Wache schon genannt, durch Anrufe in der Bereitschaftszeit oder im 12 Stunden Dienst, häufigere Nachtschichten absolviert



werden müssen. Darunter leidet die sogenannte „Work- Life-Balance“ enorm, wodurch man im Privatleben einige Abstriche machen muss. Darunter fallen Termine, Treffen mit Freunden oder auch Zeit mit der Familie. Zudem leidet dadurch auch die Gesundheit der Mitarbeiter was in den Zeilen 6 bis 8 auf Seite 2 der Studie „Gute Arbeit im Rettungsdienst“ deutlich wird. *„Je länger Beschäftigte im Rettungsdienst arbeiten, desto mehr verschlechtert sich ihr Gesundheitszustand“*

Fazit

Als Fazit meiner Recherche ziehe ich, dass es für mich Persönlich einen Zusammenhang der Krankheitsmeldungen und der Arbeitsbedingungen im Rettungsdienst gibt. Durch das immer mehr aufkommende Einsatzzvorkommen und den Personalmangeln auf den Rettungswachen findet keine vernünftige „Work-Life-Balance“ statt, wodurch das Privatleben der Angestellten leidet. Nun ist der einzige Ausweg Freizeit zu bekommen sich Krank zu melden. Der Personalmangel führt dazu bei, dass sowohl Rettungssanitäter als auch Notfallsanitäter, durch Krankheitsbedingte Ausfälle, stellen nicht mehr kompensieren können. Folgen davon, sind außer Dienst genommen Rettungswaagen und damit verbundene stress Situationen im Einsatz, da durch die vorhandenen Engpässe, der Einsatz schnell abgearbeitet werden muss, um sich möglichst schnell wieder freimelden zu können. Durch diese Stresssituationen kann es zudem zu Psychischen Krankheiten kommen. Man ist in einem Kreislauf gefangen, da man sich damit neue längerfristigen Krankenstände erschafft, obwohl man neue

Notfallsanitäter oder auch Rettungssanitäter einstellt.

Eine Lösung wie es durch dieses geschehen weniger Krankmeldungen gibt, ist es, diesen Kreislauf, in den man gefangen ist zu durchbrechen. Wichtig ist hierbei das Einstellen von Personal, um die vorhandenen Angestellten zu entlasten und diesen somit mehr Zeit für Freizeit und ihre Familien zur Verfügung stellen. Man muss versuchen den Leuten den Spaß an der Arbeit wieder zubringen.

Quellen

https://gesundheit-soziales-bildung.verdi.de/++file++6335e2006c927684051ac0ea/download/22-09-26--V03-22-230--Ergebnisse%20der%20Umfrage-Rettungsdienst_%2303.pdf

https://gesundheit-soziales-bildung.verdi.de/++file++6335e2006c927684051ac0ea/download/22-09-26--V03-22-230--Ergebnisse%20der%20Umfrage-Rettungsdienst_%2303.pdf

<https://www.medicalschool-hamburg.de/forschung-institute-labs/forschung/abgeschlossene-forschungsprojekte/analyse-der-arbeitsbelastung-bei-mitarbeitern-des-rettungsdienstes-ableitung-von-massnahmen-der-praevention-und-gesundheitsfoerderung/>

<https://www.skverlag.de/rettungsdienst/meldung/newsartikel/rkish-verabschiedet-sich-von-48-stunden-woche-im-rettungsdienst.html>

Studie: Berufstreue von angehenden Notfallsanitäter*innen: Eine Befragung von Auszubildenden über ihren Berufsverbleib

<https://www.dgre.org/veroeffentlichungen/publikationen/>



Zusammenarbeit mit anderen Organisationen-lernbar in der Ausbildung?

Eine persönliche Betrachtung

Einleitung

Eine gute Ausbildung bedeutet nicht nur qualitative medizinische Rettung, Fachwissen zu Anatomie und Physiologie und taktisches Vorgehen in Einsätzen. Oft ist die Zusammenarbeit mit Dritten gefordert. Die theoretische Vermittlung solcher Inhalte ist jedoch begrenzt. Eine Zusammenarbeit mit der Feuerwehr ist durch die häufig enge Zusammenarbeit auf den Wachen routinierter, als beispielsweise mit der Polizei. Um eine möglichst gute Zusammenarbeit mit der Polizei zu erlangen, wird Training benötigt. Wie soll jetzt aber die Zusammenarbeit gestärkt werden, wenn es keine Möglichkeiten des gemeinsamen Trainings gibt?

Recherche und Fragestellung

Ein Beispiel, was nahezu jede/r Rettungsdienstler/in so, oder so ähnlich, bereits erlebt hat. Einsatz: Verkehrsunfall, der Patient wird zügig in den RTW gebracht, dort erfolgt eine genauere Untersuchung. Kurze Zeit später klopft es schon an der Tür. Die Polizei braucht Informationen oder möchte mit dem Patienten sprechen. Hier prallen zwei unterschiedliche Vorstellungen für das weitere Vorgehen aufeinander. Lösungsansätze gibt sein anderen (Bundes-)Ländern schon, aber warum gibt es Projekte nur regional, wenn das Problem überall besteht? Ein Versuchsprojekt: Notfallsanitäterauszubildende bei der Polizei als Hospitant*innen. Hierbei lernen die Auszubildenden das Vorgehen der Polizei besser kennen und erlangen einen Einblick in die Gründe des Vorgehens. Ganz nach den CRM Leitsätzen: „Kenne deine Arbeitsumgebung“ und „Achte auf gute Teamarbeit“ wird bei einer solchen Zusammenarbeit auch die Teamarbeit gestärkt und somit langfristig eine Fehlervermeidung angestrebt.

Ein weiteres Projekt gibt es in der Schweiz. Hier hospitieren Polizist*innen einmal jährlich auf Rettungswagen ihrer Region und lernen, abgesehen von erster Hilfe, das Team und das Vorgehen in Notfalleinsätzen kennen. Das Ganze sorgt nicht nur dafür, dass die Polizist*innen in erster Hilfe besser geschult werden und als Ersthelfer*innen agieren können, es sorgt auch für ein besseres Verständnis für das Vorgehen.

Jetzt stellt sich wieder die Frage, warum solche Projekte nicht öfter umgesetzt werden, oder warum es keine gemeinsamen Möglichkeiten zum Training gibt, wenn immer mehr Lagen entstehen, in denen eine gute Zusammenarbeit gefordert ist. Im Vortrag wird den folgenden Fragen nachgegangen: Wieso sind diese Projekte aktuell in Deutschland und besonders NRW nicht umsetzbar? Bieten gemeinsame Projekte nicht nur Chancen zu einer besseren Zusammenarbeit, sondern auch zu einer besseren Patientenversorgung?

Fazit

Besonders in der Ausbildung zum/zur Notfallsanitäter/in gibt es genug Möglichkeiten, für Projekte solcher Art. Bei der Polizei befindet sich die Ausbildung bzw. das Studium jedoch aktuell im Umbruch. Ein großes Problem, welches nicht nur die Polizei betrifft, ist der große Personalmangel. Während immer mehr Anwärter eingestellt werden, fehlt es gleichzeitig an Tutor*innen, die ein Praktikum begleiten würden. Das Ausbildungssystem der Polizei NRW ist aktuell auf 1500 Schüler*innen ausgelegt, jährlich werden jedoch ca. 2600 Anwärter*innen eingestellt. Zusätzlich zu den eigenen Anwärter*innen, müssen regelmäßig Schüler*innen und Richter*innen bei der Polizei ein Praktikum absolvieren. Welche massiven Auswirkungen dieser auf die gemeinsamen Projekte hat, wird ebenfalls in



diesem Vortrag erläutert. Insgesamt erkennt man einen massiven Bedarf an gemeinsamen

Projekten zur Stärkung der Teamarbeit. Aktuell gibt es hierfür jedoch noch keine ausreichenden Planungen.

Quellen

<https://www.rettungsdienst.de/news/notfallsanitaeter-hospitieren-bei-der-polizei-62166>

<https://d-nb.info/1170093744/34>

<https://crisis-prevention.de/katastrophenschutz/teamwork-fuers-leben-auszubildende-zum-notfallsanitaeter-trainieren-mit-polizeieinheiten.html>

Polizei als First Responder – Schweizer Institut für Rettungsmedizin



POCT-Labordiagnostik für den Rettungsdienst

Eine persönliche Betrachtung

Einleitung

Dank technischer Entwicklungen wird das präklinische Monitoring stetig verbessert. Das Spektrum der erhobenen Parameter hat sich über die Jahrzehnte nicht wesentlich verändert. Gleichzeitig setzen Rettungsdienste zunehmend invasive Therapie- und Überbrückungsverfahren ein. Dies kann in Zukunft eine Ausweitung des standardmäßigen präklinischen Monitorings erfordern. Ist POCT der nächste Schritt in der neuen präklinischen Diagnostik? ^[1] Unter dem Sammelbegriff „Point of Care Testing“ oder POCT versteht man eine patientenorientierte Labordiagnostik direkt am Krankenbett, in der Notaufnahme, im OP oder auch am Unfallort. Darüber hinaus umfassen POCT-Produkte auch Selbsttestsysteme für Patienten, um ihren Diabetes zu kontrollieren oder ihren Gerinnungsstatus zu bestimmen. Dank moderner technologischer Fortschritte sind jetzt kleine tragbare Geräte verfügbar. Sie können verwendet werden, um einen oder mehrere Parameter zu bestimmen. ^[2]

Vorteile

Die Geräte sind oft einfach zu bedienen und erfordern keine labormedizinische Erfahrung oder Ausbildung. Ein Probentransport ins Labor und ggf. eine Probenvorbereitung entfallen. Die Bearbeitungszeit zwischen der Indikation und der Verfügbarkeit der Ergebnisse ist deutlich kürzer. Testergebnisse, die somit schneller verfügbar sind, können zu einer früheren Entscheidung über die weitere Behandlung oder Diagnose führen. Die durchschnittliche Wartezeit für POCT-Verfahren beträgt 5 bis 15 Minuten. CAVE: Die leichte Verfügbarkeit von POC-Testmethoden kann zu häufigeren Tests führen, die nicht medizinisch indiziert sind, was den Zeitaufwand und die Kosten der Anwendung übermäßig erhöhen kann. ^{[1] [5]}

Nachteile

Die Kosten für POCT-Messungen sind oft höher als bei vergleichbaren Untersuchungen in einem Zentrallabor. Im Rettungsdienst würde die Anschaffung und Nutzung von Geräten zur patientennahen Sofortdiagnostik völlig neue Kosten verursachen. Auch ein erheblicher Schulungsbedarf ist zu berücksichtigen. Neben den rechtlichen Aspekten geht es vor allem um die richtige Probenentnahme und die Vermeidung von Fehlmessungen und -interpretationen. Bei der vorklinischen Erstversorgung müssen auch mögliche Erschütterung von Freiflächen und Geräten berücksichtigt werden. Auch Temperaturschwankungen können zu einem Problem werden, da Geräte normalerweise Raumtemperatur benötigen. ^[1]

Einsatz im Rettungsdienst

POCT-Verfahren machen es möglich, therapie- und diagnoserelevante Parameter frühzeitig zu bestimmen, wodurch ihre Bedeutung in der präklinischen Notfallversorgung weiter zunimmt. Nehmen wir das Beispiel eines Herzinfarktes. Je früher ein Herzinfarkt erkannt und behandelt wird, desto besser ist die Prognose. Nicht selten stellen atypische Symptome eine Herausforderung dar. Gerade bei älteren Menschen ist eine Fehldiagnoserate von bis zu 30 % auf stille Infarkte und atypische Symptome zurückzuführen. Der Nachweis eines herzspezifischen Troponins würde das Vorliegen einer myokardialen Nekrose sichern. Natürlich sind nicht alle der patientennah bestimmbaren Parameter im Rettungsdienst relevant. Bei der Entscheidung, welche Parameter sinnvoll bestimmt werden können, sind auch Struktur und Lage des jeweiligen Rettungsdienstbereichs zu berücksichtigen: In einer ländlich geprägten Region mit langen



Anfahrtszeiten und einer geringen Klinikdichte ist ein breiteres Parameterspektrum sinnvoller als in einer Stadt oder einem Ballungsgebiet.

Durchführbarkeit

Ob ein notärztlich besetztes Rettungsmittel nachgefordert wird, ob ein Intensivbett benötigt wird oder welche Fachabteilungen die Zielklinik aufweisen muss, wird meist anhand des Leitsymptoms und des klinischen Bilds entschieden. Da POCT-Systeme eine schnelle Abklärung bzw. einen Ausschluss relevanter Differenzialdiagnosen ermöglichen, scheint ihr Einsatz auch im Rettungsdienst sinnvoll. Neben der Schonung der notärztlichen Ressourcen ist eine differenziertere und zielgerichtete Wahl der Zielklinik, insbesondere auf Intensivkapazitäten zu erwarten. Aus wirtschaftlicher Sicht erscheint der Einsatz von POCT-Systemen nur auf notärztlich besetzten Rettungsmitteln naheliegend. Dies würde die Menge an benötigten POCT- Geräten reduzieren. Die Interpretation vieler über POCT bestimmbarer Messwerte ist zurzeit nicht regelhaft Teil der Ausbildung von Notfallsanitätern.

Thomas Fleischmann, Chefarzt der Interdisziplinären Notaufnahme am Westküstenklinikum Heide in Schleswig-Holstein, sprach aufgrund von regelmäßig Überlastung in der klinischen und präklinischen Notfallversorgung sich dafür aus,

die Notfallversorgung in Deutschland neu zu strukturieren und dabei neue Mindestanforderungen zu definieren. Dies würde seiner Meinung nach die Qualität der Notfallversorgung steigern. [4]

Quellen

[1] [Jörg Johannes] POCT im Rettungsdienst: Was Medizintechnik über den Patienten verraten könnte: <https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/pdf/10.1055/a-0964-1413.pdf>

[2] Dtsch Arztebl 2016; 113(29-30): A-1396 / B-1176 / C-1156 Lenzen-Schulte, Martina: <https://www.aerzteblatt.de/archiv/180819/Point-of-Care-Diagnostik-Das-Labor-in-der-Kitteltasche>

[3] [Anonym] Das cobas h 232 POC System: <https://www.roche.de/diagnostik-produkte/produktkatalog/systeme/cobas-h-232-poc-system>

[4] [Aerzteblatt] Notaufnahmen und Rettungsdienste sind stark überlastet: <https://www.aerzteblatt.de/nachrichten/71591/Notaufnahmen-und-Rettungsdienste-sind-stark-ueberlastet>

[5] [Dr. Michael Wüning,] Point-of-Care-Testing in der Notfallmedizin: <https://www.management-krankenhaus.de/topstories/labor-diagnostik/point-care-testing-der-notfallmedizin>



Die Notwendigkeit von medizinischem Englisch in der NotSan-Ausbildung

Eine persönliche Betrachtung

Einleitung

Immer häufiger trifft man auf Einsätzen auf ausländische Patienten die kein oder kaum der Deutschensprache mächtig sind, jedoch zumindest teilweise Englisch verstehen. Selbst wenn keine fließende Kommunikation entsteht, kann so jedoch die Anamnese erhoben, sowie die Maßnahmen die wir durchführen wollen oder müssen, in einem gewissen Rahmen zu erklären.

Ziele und Fragestellung

Der Vortrag soll in Fragestellen, wieso es keinen Praktischen und Theoretischen Unterricht im Medizinischen Englisch, in der Notfallsanitäter Vollausbildung bei uns gibt in der Schule gibt.

- Englisch in Fort- und Weiterbildung?
- Grundkenntnisse, Fachenglisch oder doch nur Hilfsmittel?

Methodik und Material

Der Großteil dieser Arbeit besteht aus persönlichen Erfahrungen, sowie aus Kommunikation mit verschiedenem medizinischem Fachpersonal, aus Rettungsdienst und Krankenhaus. Ebenfalls wurde über Google Scholar und PubMed nach passender Fachliteratur gesucht.

Ergebnisse

Englisch ist die meistgesprochene Sprache der Welt, auch in Deutschland ist es die an der weitesten verbreiteten Fremdsprache, dies gilt jedoch nicht für alle Länder. Bedeutet also, dass auch ein Helfer mit einem Perfektem Englisch jeden Patienten verstehen kann.

Jedoch kann ein gewisses Verständnis von Fachenglisch, die Behandlung von fremdsprachigen Patienten vereinfachen. Eine Einführung wie in Bayern, wo im dritten Lehrjahr ca. 20h für medizinisches Englisch geplant werden, sollte in ganz Deutschland ein Mindeststandard werden.

Diskussion und Schlussfolgerung

Man muss sich den besonderen Anforderungen, bei der Versorgung von fremdsprachigen Patienten, vorbereiten. Ein gutes Schulenglisch, sowie eine Kenntnis der medizinischen Vokabeln bilden hier eine gute Grundlage, um im Ernstfall eine schnelle Anamnese durchzuführen. Hierzu sollten Hilfsmittel auf den jeweiligen Rettungsmitteln verlagert sein, um das Behandelnde Personal unterstützen zu können.

Quellen

<https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/abstract/10.1055/s-0041-110582>

<https://foam-rd.health.blog/2017/09/08/englisch-fuer-rettungsdienstler-really-so-important/>

https://www.buecher.de/shop/management/fachenglisch-fuer-rettungs-und-notfallsanitaeter-english-for-paramedics/bender-justin/products_products/detail/prod_id/64005807/

<https://sandienst-blog.de/englisch-im-rettungsdienst/>



Was ist Moyamoya?

Ein Land ? Ein Gericht? Wieso ist es relevant für den RD?

Die Moyamoya-Erkrankung ist eine seltene Krankheit der Hirngefäße. Hierbei kommt es über Jahre zu einer fortschreitenden Verengung oder Verschluss der Halsschlagader und ihren Abgängen. Durch diesen Vorgang entstehen ganz viele kleine Umgehungskreisläufe in kleinen Blutgefäßen. Bei einer Bildgebung (Angiografie) sieht man sogenannte Nebelwolken, daher auch der Name Moyamoya (japanisch: Nebel). Personen mit dieser Erkrankung sind einem erheblichen Schlaganfallrisiko mit potenziellen neurologischen Defiziten ausgesetzt. Die wirkungsvollste Behandlung ist und bleibt ein neurochirurgischer Eingriff.

Im Vortrag wird den Fragen nachgegangen:

A: Hintergründe und Ursachen ?
B: Wie häufig ist die Erkrankung ?
C: Wie wird diese am besten diagnostiziert ?
D: Und wie kann der RD die Ursache finden oder sogar die Lösung bringen?!

Aktuell gibt es im Rettungsdienst im Bereich Schlaganfall leider nicht Zeit für viel Anamnese vor Ort, sondern nur schnelle Fragen und Untersuchungsmuster (FAST). Sobald der Verdacht auf einen Apoplex im Raum steht, geht es relativ zügig in die Klinik. Dort wird in den meisten Fällen ein CT des Schädels gefahren, oder eine Lysetherapie begonnen. Was bei Moyamoya ausschlaggebend sein kann, ist durch die Anamnese eine passende Zielklinik mit einer Neurochirurgie auszuwählen. Dieser Vortrag soll daher dazu dienen, einfach mal etwas über den Tellerrand hinauszuschauen. Ziel soll es sein konkretere Fragen zu stellen und seine Anamnese noch zu verbessern.

Quellen

Imaizumi T, Hayashi K, Saito K, Osawa M, Fukuyama Y. Long-Term Outcomes of Pediatric Moyamoya Disease Monitored to Adulthood. *Pediatric Neurology*. 1998;18(4):321-325.

Suzuki J. Cerebrovascular "Moyamoya" Disease. *Archives of Neurology*. 1969;20(3):288.

Kuroda S, Ishikawa T, Houkin K, Nanba R, Hokari M, Iwasaki Y. Incidence and Clinical Features of Disease Progression in Adult Moyamoya Disease. *Stroke*. 2005;36(10):2148-2153.

Choi J, Seok Kim D, Kim E, Lee K. Natural history of Moyamoya disease: comparison of activity of daily living in surgery and non surgery groups. *Clinical Neurology and Neurosurgery*. 1997;99:S11-S18.

Kurokawa T, Chen Y, Tomita S, Kishikawa T, Kitamura K. Cerebrovascular Occlusive Disease with and without the Moyamoya Vascular Network in Children. *Neuropediatrics*. 1985;16(01):29-32.

Scott R, Smith J, Robertson R, Madsen J, Soriano S, Rockoff M. Long-term outcome in children with moyamoya syndrome after cranial revascularization by pial synangiosis. *Journal of Neurosurgery: Pediatrics*. 2004;100(2):142-149.

Kuroda S, Hashimoto N, Yoshimoto T, Iwasaki Y. Radiological Findings, Clinical Course, and Outcome in Asymptomatic Moyamoya Disease. *Stroke*. 2007;38(5):1430-1435.

Suzuki J, Kodama N. Moyamoya disease--a review. *Stroke*. 1983;14(1):104-109.

Scott, R. and Smith, E., 2009. Moyamoya Disease and Moyamoya Syndrome. *New England Journal of Medicine*, 360(12), pp.1226-1237.

Kamada F, Aoki Y, Narisawa A, Abe Y, Komatsuzaki S, Kikuchi A et al. A genome-wide association study identifies RNF213 as the first Moyamoya disease gene. *Journal of Human Genetics*. 2010;56(1):34-40.



Baba T, Houkin K, Kuroda S. Novel epidemiological features of moyamoya disease. *Journal of Neurology, Neurosurgery & Psychiatry*. 2008;79(8):900-904.

Wakai K, Tamakoshi A, Ikezaki K, Fukui M, Kawamura T, Aoki R et al. Epidemiological features of Moyamoya disease in Japan: findings from a nationwide survey. *Clinical Neurology and Neurosurgery*. 1997;99:S1-S5.

Uchino, K., Johnston, S., Becker, K. and Tirschwell, D., 2005. Moyamoya disease in Washington State and California. *Neurology*, 65(6), pp.956-958.

Roach ES, Golomb MR, Adams R, et al. Management of stroke in infants and children: a scientific statement from a Special Writing Group of the American Heart Association Stroke Council and the Council on Cardiovascular Disease in the Young. *Stroke; a journal of cerebral circulation* 2008;39:2644-91.

Deng X, Gao F, Zhang D, Zhang Y, Wang R, Wang S et al. Direct versus indirect bypasses for adult ischemic-type moyamoya disease: a propensity score–matched analysis. *Journal of Neurosurgery*. 2018;128(6):1785-1791.



Der Rettungsdienst als Leichentransporter

Eine kritische Betrachtung

Einleitung

Auch wenn der Rettungsdienst im ersten Sinn Menschen das Leben retten soll, kommt es doch vor, dass jede Hilfe zu spät kommt und ein Patient verstirbt. Für den Rettungsdienst ist entscheidend, wo der Patient verstirbt, vor Ort, während des Transports oder im Krankenhaus. In dieser Arbeit beschäftige ich mich damit, wie bei einem Tod während des Transports gehandelt werden muss und ob es so in der Praxis durchgeführt wird.

Problemstellung und Recherche

Grundsätzlich gilt, dass die Würde des Menschen unantastbar ist (BestG §7 Abs. 1, letzter Abruf 30.01.2023), dies gilt auch über den Tod hinaus. Kommt es im Rettungseinsatz zu dem Punkt, dass der Patient offensichtlich Tod ist und nichts weiter für sein Leben getan werden kann, gibt es Regularien die das weitere Vorgehen definieren. In Nordrhein-Westfalen ist unter anderem das Bestattungsgesetz NRW ausschlaggebend. Gibt es einen Toten, so muss zunächst eine ärztliche Leichenschau veranlasst werden. Das kann der Notarzt machen, dazu ist er jedoch nicht verpflichtet, im Gegensatz zu nicht im Einsatzdienst tätigen Ärzten (BestG NRW §9 Abs. 1ff, letzter Abruf 30.01.2023). In der Praxis zeigt sich aber, dass Notärzte dies im Einsatz auch durchführen. Im Anschluss wird dann der Totenschein ausgefüllt. Ist die Todesursache unklar oder ist der Tod durch eine Suizid oder Unfall hervorgerufen worden, so muss unverzüglich die Polizei informiert werden und der Leichnam darf nicht weiter verändert werden (BestG NRW §9 Abs. 5, letzter Abruf 30.01.2023)

Jetzt wird klar, warum der Ort der Todesfeststellung so wichtig ist: Verstirbt ein Patient während des Transports, so muss unverzüglich angehalten und die Polizei verständigt werden. Die Polizei hat nun das

Recht den Leichnam und sogar den „Tatort“, also den RTW, zu beschlagnahmen (StPO §98, letzter Abruf 30.01.2023). Dies führt dazu, dass der RTW nun erstmal weiter gebunden ist, bis die Polizei den „Tatort“ frei gibt.

Doch wohin mit der Leiche?

Im Gegensatz zu den anderen Bundesländern ist in NRW nicht klar geregelt ob Leichen mit einem RTW transportiert werden dürfen. Leichen müssen in NRW in einem dicht verschlossenen Behälter transportiert werden. Weiter ist die Todesbescheinigung mitzuführen (BestG NRW §16 Abs. 1f, letzter Abruf 30.01.2023). Diese beiden Vorschriften entfallen für die Bergung und den Transport während einer laufenden strafrechtlichen Ermittlung (BestG NRW §16 Abs. 4, letzter Abruf 30.01.2023). Das heißt für den Rettungsdienst also, dass die Polizei über das weitere Vorgehen entscheidet, ein Transport aber nicht ausgeschlossen ist.

Ergebnisse und Reflexion

Für die Praxis heißt das, dass zwar prinzipiell im RTW gestorben werden darf, aber die daraus resultierende rechtlichen Vorgaben, das Rettungsmittel für eine längere Zeit blockieren. Das weitere Vorgehen ist von Kreis zu Kreis individuell. In manchen Kreisen wird auf Anordnung der Polizei, der Verstorbene ins Zielkrankenhaus transportiert und dort offiziell der Tod festgestellt. In anderen Kreisen kommt die Polizei zum RTW und der Leichnam wird einem für die Polizei zuständigen Bestatter übergeben. In Nordrhein-Westfalen ist der Umgang mit Verstorbenen im Rettungsdienst nicht klar geregelt. Hier weist das lokale Gesundheitssystem noch deutliche Mängel auf. Viel Bürokratie und lange Standzeiten können die Folge sein, was wiederum dem Bürger schadet. Um diesem Problem aus dem Weg zu gehen, gilt seit Jahren das ungeschriebene Gesetz: „Im RTW wird nicht



gestorben! Entweder an der Einsatzstelle oder im Krankenhaus.“

Ethisch wichtig ist die Wahrung der Totenwürde. Nur damit im Krankenhaus gesehen wird, dass der Patient „noch nicht“ tot ist, eine pseudo Reanimation durchzuführen, verletzt die Würde des Verstorbenen und ist sowohl ethisch als auch rechtlich verboten. Eine klare Regelung und Anlaufstellen wie Bestatter oder Leichenhallen würde hier

Abhilfe schaffen, wie es in den anderen Bundesländern der Fall ist. Das ein Patient während des Transportes verstirbt ist sehr gering, denn meist lässt der Patientenzustand keinen Transport zu oder die Transportdauer ist zu kurz, um einen Therapieabbruch zu rechtfertigen.



Umgang mit Verstorbenen in der Präklinik

Eine kritische Betrachtung

Was ist das Thema, was mich bewegt?

Das Thema, was mich bewegt bezieht sich auf den Umgang mit verstorbenen Patient*innen an der Einsatzstelle. Welche Maßnahmen können die Situation für Hinterbliebene ein Stück weit angenehmer und verständnisvoller machen?

Was ist die bewegte Problemstellung

Die bewegte Problemstellung liegt darin, dass dieses Thema nicht der Fokus des Berufes eines RS/ RettAss/ NotSans ist. Dies ist mit Sicherheit nachvollziehbar, aber dennoch sind viele mit dem Tod als solchen schon in einer gewissen Stresssituation.

Obwohl wir keine Therapiemaßnahmen mehr ergreifen können um zu retten, kann man dennoch dem Patienten vor uns eine „letzte“ Würde erweisen und somit der Familie helfen eventuell besser mit der schweren Situation abschließen zu können.

Warum habe ich dieses Thema gewählt?

„Der Tod gehört zum Leben teils mehr als das Leben selbst.“

Dieses Zitat zu meinem Auserwählten Thema bleibt mir immer im Kopf. Ich bin ein Mensch, der sich viele Gedanken über dieses Thema „Tod und Sterben“ macht. Oftmals ist es in der Gesellschaft als Tabuthema abgeschlagen und viele Menschen reden nicht offen darüber und wissen nicht, wie man mit diesem Thema umgehen kann. Dies findet natürlich auch im Rettungsdienst statt.

Kommentare wie beispielsweise „Tot ist Tot, wir können wieder abhauen“ oder „Der ist Üm“ kürten Einsätze, die ich erlebt habe und da fragte ich mich, was solche Aussagen mit den Hinterbliebenen machen?

Wie kann man im allgemeinen Sinn für einen besseren Umgang mit verstorbenen Patienten sorgen, selbst wenn ein*e Patient*in schon verstorben ist? Und wie kann man - auch nach dem Sterbeprozess - die Würde eines Menschen gewährleisten?

Der Umgang mit dem Tod erwartet die meisten Menschen und es ist eine unausweichliche Realität, die für viele Menschen sehr

bedrohlich wirkt. Aber nicht nur der Tod als solcher, versetzt die Hinterbliebene in ängstliche Zustände, sondern auch die Unwissenheit wie es nach dem Tod mit dem Körper weitergeht.

Für das Personal des Rettungsdienstes ist es keine Aufgabe in Einsätze den Beerdigungsinstituten vorweg zu greifen, jedoch können wir trotzdem mit „kleinen“ Handgriffen bei einem bestätigtem, natürlichen Tod die Würde des Menschen aufrecht erhalten (dgpalliativmedizin.de).

Was sind die wichtigsten Ergebnisse der Recherche zu meinem Thema?

„Im Umgang mit Verstorbenen im Rettungsdienst gilt es, sowohl die Würde des Verstorbenen zu wahren als auch eine rasche Einsatzbereitschaft des Rettungsmittels wiederherzustellen. Weiterhin dürfen Ermittlungen zu Umständen und Ursache des Todes nicht beeinträchtigt werden.“ (Springermedizin.de)

Deutschland lebt von verschiedenster Kultur und diese begleitet oftmals die Familien bei einem Sterbefall, bis zum Tod und noch weiter. Im Rettungsdienst können wir auf kleine aber feine Details achten und die Familie nach eventuellen Ritualen der jeweiligen Kultur fragen und diese ggf. durchführen.

Beispiele hierfür wären (Leitlinie Palliativ):

- Fenster aufmachen, damit der Geist in den Himmel steigen kann
- Dem Verstorbenen die Hände öffnen (falls zur Faust geballt), damit der Geist aufsteigen kann
- Augen schließen
- Patienten mit einer Decke zudecken, Hände über die Decke (ggf. Hände falten)

Wichtig ist, offen für die verschiedenen Kulturen zu sein. Den Hinterbliebenen Freiraum zu geben und dennoch, für die Zeit, in der wir an der Einsatzstelle sind, ihnen bestmöglich beizustehen. Zusätzlich können



wir eine Seelsorge nachfordern, wobei wir auch darauf achten sollten, um welche Art von Seelsorger*in es sich handelt. (z.B. Pfarrer; rosenfluh.ch)

Dies sind alles Kleinigkeiten, die eine große Wirkung haben können und wir dennoch unser Rettungsmittel schnell einsatzbereit haben. Die Wirkung dieses Handelns lässt sich nicht bestätigen oder widerlegen, da es keine Studien darüber gibt, ob solche Maßnahmen für ein besseres Outcome der Angehörigen

sorgen.

Dennoch ist es wichtig, die Würde eines Menschen zu wahren. Und wenn wir auch nur einer Familie einen besseren Umgang mit dem sowieso schon schweren Prozess geben können, dann sollten wir uns alle Gedanken um dieses Thema machen und helfen, wie wir es gerne tun (freidok.uni-freiburg.de).



Vorbereitung auf MANV- und Großschadenslagen in der Ausbildung

Was ist der geeignete Weg?

Einleitung

Im folgenden beschäftige ich mich mit der Frage, in wie weit die reine Ausbildung im Bereich MANV- und Großschadenslagen, mittels dynamischer Patientensimulation, im Gegensatz zu einer Simulation mittels Verletztendarsteller die zukünftigen Notfallsanitäter auf eine reelle MANV- oder Großschadenslage vorbereitet und wie das Wissen stets Präsenz gehalten werden kann.

Gegenüberstellung bestehender Verfahren

Im Rahmen der Ausbildung zum Notfallsanitäter wird auch das Thema MANV- und Großschadenslagen thematisiert und geübt. Hier kommt das System der dynamischen Patientensimulation zur Anwendung. Im Rahmen einer solchen Simulation, wird jeder Patient mittels DIN A3 Karte simuliert, hier ist die Auffindesituation dokumentiert. Im Laufe einer Simulation werden dann nach Ablauf gewisser Zeitansätze einzelne Vitalwerte durch z.B. eine RTW-Besatzung freigelegt. Durch die Simulationsleitung kann ein Phasenwechsel angesagt werden, hiernach wird die Simulation unterbrochen und an jeder Patientenkarte wird der nächste Patientenzustand sichtbar gemacht. Je nach durchgeführter Maßnahmen innerhalb der vorherigen Phase, kann nun der neue Patientenzustand abgelesen werden. Dies kann bis zum Abtransport des Patienten, Tod des Patienten oder maximal bis zur fünften Phase simuliert werden (Dynamische Patientensimulation | Johanniter, 29.01.2023 17:04 Uhr).

Dem System der dynamischen Patientensimulation entgegen steht das Beüben einer MANV- bzw. Großschadenslage mittels realistischer Unfalldarstellung und physisch anwesender Verletztendarsteller. Hier werden die entsprechenden Verletztendarsteller durch Personen mit Ausbildung in der realistischen

Unfalldarstellung für eine Übung entsprechend hergerichtet. Außerdem wird ein Szenario aufgebaut, in dem die Verletztendarsteller positioniert werden. Durch die Darsteller werden bei Übungsbeginn auch die entsprechenden Hilferufe und andere Verbale Anliegen kundgetan. Im Laufe der Übung werden alle Verletzten durch die Einsatzkräfte mit reellem Material versorgt und schlussendlich abtransportiert.

Im Bericht *Lernen und üben wir das Richtige?* wird die Fragestellung behandelt, wo die meisten Fehler bei der Abarbeitung von MANV- und Großschadenslagen liegen (Ausgabe: Notfall Rettungsmed 2022 – 25:19-29). Durch die Befragung mehrerer Experten und dem Durchführen einer Fehlermöglichkeits- und Einflussanalyse wurden folgende Punkte als besonders kritisch angesehen. Führungsstruktur, Lageerkundung, Lagebeurteilung, Raumordnung und Transportorganisation. Die Verfasser des Artikels fordern eine deutliche Zunahme der Übungen mit Fokus auf die oben genannten Schwerpunkte. Ein Sammeln von Erfahrungen während der Ausbildung ist meist nicht möglich, da MANV- und Großschadenslagen zu einer der seltensten Einsatzgründe für den Rettungsdienst gehören. Da jedoch Fehler, besonders in der Startphase passieren, im Einsatzverlauf nur schwer und mit großem Aufwand oder gar nicht mehr zu korrigieren sind, muss eine Vorbereitung der Einsatzkräfte in Übungen und Simulationen stattfinden.

Im Rahmen der Ausbildung, soll praktisch „die eigenen Grenzen insbesondere im Hinblick auf die Gefährdungslage, die Zahl der betroffenen Personen oder die berufsrechtlichen Rahmenbedingungen zu beachten und unter Berücksichtigung sachlicher, personenbezogener und situativer Erfordernisse Maßnahmen zum Anfordern entsprechender Unterstützung einzuleiten“ ausgebildet werden (NotSan APrV Anlage 1 (zu § 1 Absatz 1 Nummer 1) Theoretischer und praktischer Unterricht Absatz 1 Buchstabe f, 29.01.2023 17.36). Hier stellt sich die Frage, inwieweit dies mit einer Simulation von



Patienten mittels Patientenkarte gegeben ist. In einem Artikel von CHR-Training wird die dynamische Patientensimulation als die beste Möglichkeit zur Übung von MANV- und Großschadenslagen beschreiben, diese könne alle Nachteile, wie Witterungsabhängigkeit, Personalansatz und Planungsaufwand einer Übung mit Verletztendarstellern umgehen. Eine Übung mittels dynamischer Patientensimulation ist schnell vorbereitet, Kostengünstig, Personalarms und Wetterunabhängig überall durchführbar.

Eigene Befragung

Durch meine Teilnahme an beiden Übungsarten und realen MANV Lagen, konnte ich die Begeisterung für die dynamische Patientensimulation nicht teilen. Die dynamische Patientensimulation kann viele Bereiche, wie Psychischen Stressfaktoren, Umwelteinflüsse, Zeitanätze, Personalführungsaufwand und Raumordnung nicht so Situationsgerecht abbilden, dass diese auf reale Lagen vorbereiten könne. Um erörtern zu können, ob diese Meinung bei mehreren Personen vorliegt, führte ich eine nicht repräsentative Umfrage auf drei Rettungswachen durch. Hier befragte ich 10 Teilnehmer (Dynamische Patientensimulation – chR-Training 29.01.2023 17.40 Uhr). Davon ein Rettungshelfer NRW, ein Rettungssanitäter, drei Rettungsassistenten, ein Notfallsanitäter in Ausbildung und vier Notfallsanitäter mit dreijähriger Vollausbildung. Hiervon haben drei Befragte keine Führungsausbildung, ein Befragter eine Zugführerausbildung, zwei weisen die Verbandsführerausbildung vor und vier ausgebildete Organisatorische Leiter Rettungsdienst. Jeweils 5 der Befragten sind Haupt- bzw. Ehrenamtlich im Rettungsdienst und Katastrophenschutz tätig. Alle Befragten haben sowohl mittels dynamischer Patientensimulation, als auch mittels Übung mit Verletztendarstellern das Abarbeiten und Organisieren von MANV- und Großschadenslagen geübt. Es ergab sich nach den einzeln und unabhängig durchgeführten Befragungen ein einheitliches Ergebnis. Die

dynamische Patientensimulation ist geeignet für den Einstieg in das Thema und das Beüben von Funkkonzepten und Transportorganisationen. Jedoch lassen sich Lageerkundung, Lagebeurteilung und die Raumordnung bei einer dynamischen Patientensimulation nicht ausreichend abbilden. Als Beispiel wird im Rahmen der Lageerkundung die psychische Belastung genannt, an einer Vielzahl an verletzten und ggf. auch schreienden Patienten vorbeizulaufen. Auch der Anblick von schweren Verletzungsmustern kann mittels Patientenkarten nicht simuliert werden. Der Zeitanatz bei der Durchführung von Maßnahmen und Anrücken weiterer Kräfte ergibt sich bei der praktischen Ausführung und kann so besser simuliert werden. Zusätzlich wird angemerkt, dass der Platzbedarf besser verstanden werden kann bei einer Übung mit Verletztendarstellern.

Fazit

Somit können wir festhalten, dass die dynamische Patientenversorgung seine Daseinsberechtigung hat, hierdurch kann ein guter Einstieg ins Thema MANV- und Großschadenslagen erreicht werden. Um jedoch auf die Abarbeitung einer solchen Lage innerhalb der Ausbildung zum Notfallsanitäter vorbereitet zu werden ist eine Übung mit Verletztendarsteller, nach der Aussage der Befragten, mit einer Mindestgröße von 30 bis 40 Verletzten wünschenswert bis unerlässlich. Auch das miteinbeziehen von Spezialkräften wie z.B. die Behandlungsplatzbereitschaften 50 NRW, Patiententransportzügen 10 NRW und Einsatzeinheiten NRW sind wünschenswert um die Dimensionierung, Platzbedarf und Anrückzeiten erleben zu können.

Auch wurde in der Befragung die Frage gestellt, ob sich Einsatzkräfte, bei denen die Ausbildung bereits einige Jahre zurück liegt und sich nicht im Katastrophenschutz befinden, in dem regelmäßig Übungen stattfinden, ausreichend, im Rahmen von Fortbildung auf die Abarbeitung von MANV- und Großschadenslagen vorbereitet fühlen. Auch dies wird verneint. Hier wünschen sich



die Befragten regelmäßig (in einem Abstand von 2 bis 3 Jahren) eine unangekündigte MANV-Übung, unter der Einbeziehung des Regelrettungsdienstes, sowie von Spezialkräften, wie THW, DLRG oder Polizei durchzuführen um die Aufgaben,

Herausforderungen und taktischen Hindernisse für sich erkennen zu können und die Bewältigung zu beüben.



Alle Synkopen sind TLoC, aber nicht alle TLoC sind Synkopen

Ein Denkanstoss

Einleitung

TLoC (engl: transient loss of consciousness) ist ein Oberbegriff für unterschiedliche Pathologien, bei denen es zu einem transienten (kurzzeitigen) Bewusstseinsverlust als Leitsymptom kommt. Vor allem in der Präklinik wird dieser bislang eher unbekannte Begriff jedoch häufig synonym mit der Diagnose „Synkope“ verwendet. Dabei ist die Synkope und das dabei zugrundeliegende kurzzeitige Kreislaufversagen nur eine TLoC-Ursache von vielen.

Was beschreibt den TLoC?

Der TLoC beschreibt den kurzzeitigen Bewusstseinsverlust, der bis zu wenigen Minuten andauern kann. Dabei haben die Patienten eine Amnesie über die Bewusstlosigkeit und meist abnorme motorische Kontrollen. Zu diesem Zeitpunkt ist der Pathomechanismus und damit die Ursache für den Bewusstseinsverlust jedoch häufig unklar. Dennoch wird immer wieder die Arbeitsdiagnose „Synkope“ verwendet, und dass teilweise schon ab der Alarmierung durch die Leitstelle im Einsatzstichwort.

Warum ist die Etablierung des Oberbegriffs „TLoC“ so wichtig?

Zur genaueren Erläuterung schaut man sich zuallererst den Pathomechanismus der Synkope an, welche häufig mit dem TLoC gleichgestellt wird.

Eine Synkope entsteht immer dann, wenn es zu einer Minderung der globalen Hirnperfusion kommt. Dadurch wird das Gehirn kurzzeitig nicht ausreichend mit Sauerstoff versorgt und es kommt zur Bewusstlosigkeit. Dieses Phänomen ist jedoch ein reversibler Bewusstseinsverlust und es kommt in der Regel zur spontanen Erholung maximal nach einigen Minuten.

Es gibt jedoch viele weitere Ursachen, die eine TLoC hervorrufen aber keine Synkope

darstellen. Beispiele hierfür sind: Traumatische Ursachen, Hirnstammischämien, Epileptische Anfälle, Metabolische Ursachen, Psychogene Anfälle und Sturzattacken. Präklinisch ist die genaue Ursache für einen Bewusstseinsverlust jedoch nicht immer zu diagnostizieren oder gar offensichtlich, weshalb die häufig überstürzte Diagnosestellung einer Synkope in diesem Zusammenhang schlichtweg falsch ist.

Ein kurzer Vergleich

Im Falle eines Patienten mit neu aufgetretenen Beschwerden und Druckgefühl in der Brust sprechen wir im Rettungsdienst primär immer von einem AKS. Und das hat einen Grund. Das akute Koronarsyndrom ist eine gute Arbeitsdiagnose, die mehrere Krankheitsbilder zusammenfasst (STEMI, NSTEMI, AP). Präklinisch ist eine Unterscheidung zwischen einem NSTEMI oder einer AP-Symptomatik nicht zu treffen. Dazu sind klinische Untersuchungen z.B. in Form eines Troponin-Tests notwendig. Um keines beider Krankheitsbilder auszuschließen und den Patienten nicht in eine falsch spezialisierte Zielklinik zu transportieren, arbeitet der Rettungsdienst präklinisch mit der Arbeitsdiagnose „AKS“. Und nicht anders wäre es, die Arbeitsdiagnose TLoC in der Präklinik zu etablieren, um genau solchen möglichen Fixierungsfehlern und damit falschen Entscheidungen aus dem Weg zu gehen.

Fazit

Die Einführung des TLoC-Begriffs würde einem interdisziplinären Charakter der Notfallmedizin gerecht werden, da es als notfallmedizinisches Leitsymptom keinen medizinischen Fachbereich ausschließen würde. So könnte man in Zukunft ein präklinisches Denken in Bezug auf „War kurz bewusstlos = Synkope“ verhindern und Fixierungsfehler gleichzeitig eingrenzen oder



gar vermeiden. Denn es bedarf häufig weiterführende klinische Untersuchungen, um herauszufinden, ob ein kurzzeitiger Bewusstseinsverlust auf eine Stoffwechselerkrankung, eine Intoxikation, einen epileptischen Anfall, eine ICB oder doch auf eine Synkope zurückzuführen ist. Sogar in den ESC Pocket Guidelines der ESC und DGK wird diese Thematik angesprochen. Auf den Seiten sieben und acht dieser Leitlinie findet sich eine Tabelle, in der Erkrankungen aufgeführt sind, die fälschlicherweise als Synkope diagnostiziert werden können.

Welches Ziel soll mein Vortrag verfolgen?

Mit meinem Abstract und dem folgenden Vortrag möchte ich zusammengefasst nicht generell von der präklinischen Diagnosefindung einer Synkope abraten, sondern dafür sensibilisieren, dass eine Synkope, bei der der Pathomechanismus nicht klar erkennbar ist, schlichtweg keine Synkope sein muss.

Mir ist bewusst, dass ein Patient, bei dem generell in der vorbestehenden Anamnese beispielsweise ein eher niedriger Blutdruck bekannt ist, der nun berichtet er sei nach 12 Stunden Schlaf im Bett gerade ruckartig aufgestanden und ihm sei dabei der Kreislauf weggegangen, sehr wahrscheinlich ein Kreislaufversagen aufgrund einer globalen Hirnperfusionsminderung und damit eine orthostatische Synkope erfahren hat.

Dennoch ist es lange nicht immer so offensichtlich und ich finde es wichtig zu wissen, dass ein solcher kurzzeitiger Bewusstseinsverlust nicht gleich eine Synkope ist und man mit der Arbeitsdiagnose TLoC deutlich besser einen Fixierungsfehler vermeiden kann. Die Synkope stellt nämlich

lediglich einen Unterpunkt der TLoC dar (siehe Anhang: Abbildung 1).

Alle Synkopen sind TLoC, aber nicht alle TLoC sind Synkopen!

Quellen

ESC Pocket Guidelines der ESC und DGK

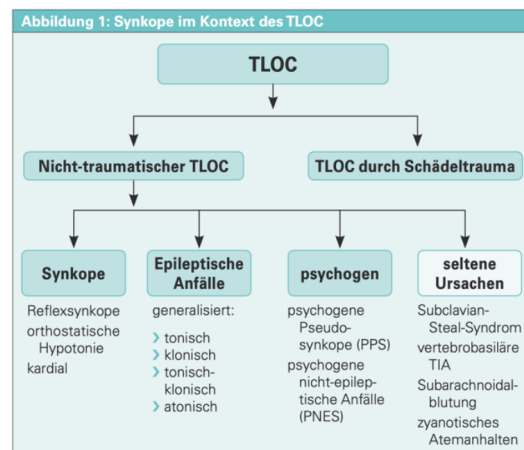
Rettenngsdienstonlinekongress – Synkope halb so wild von Benjamin Karaß

THIEME – transiente Bewusstseinsverluste

Notfallmedizin Nr.16 – Synkopen, TLoC

Erarbeitung und Evaluierung eines Behandlungspfades zur Synkopenabklärung von

Christine Rothe geb. Schmohl aus Eisenhüttenstadt der medizinischen Fakultät der Technischen Hochschule Aachen





Etablierung von weiteren Schutz- und Präventionsmaßnahmen in der Ausbildung zum NotSan

Vorbereitung auf Übergriffe im Einsatzgeschehen

Einleitung

Immer häufiger berichten Einsatzkräfte des Rettungsdienstes von Behinderungen im Einsatz und zum Teil gewalttätigen Übergriffen. Man hört vermehrt in den Medien von Übergriffen auf Polizeibeamte und Vollzugsbeamte, jedoch wird eher weniger von Angriffen auf Rettungsdienstpersonal berichtet. Beschimpfungen, Drohungen oder körperliche Übergriffe durch Patienten und Angehörige, aber auch durch Schaulustige gehören zum Alltag in den Schichten von einem „Rettungsdienstler“.

In den letzten Jahren sind Angriffe auf Rettungs- und Feuerwehrkräfte enorm angestiegen. Bei einem Vergleich der Jahre 2017 und 2019 gab das baden-württembergische Innenministerium an, dass die Anzahl an körperlichen Angriffen auf Rettungskräfte um ein Drittel gestiegen sei. 2019 wurden etwa 190 Fälle von Gewalt gegen Rettungskräfte registriert, wobei es im Jahr zuvor nur 139 waren (vgl. Sefrin, 2021).

Fragestellung und Ergebnisse

Nun stellt sich die Frage, ob es sinnvoll sei, schon in der Ausbildung zum Notfallsanitäter über Gewalt im Rettungsdienst aufzuklären und Unterrichtseinheiten der Selbstverteidigung / Deeskalation zu etablieren.

Wie sieht denn überhaupt die aktuelle Lage aus? Bei verbalen Übergriffen gaben 2019 36,2% seltener als ein- bis zweimal pro Monat (0-11-mal pro Jahr), 44% ein- bis zweimal pro Monat (12 - 24-mal pro Jahr), 12,5% ein- bis zweimal pro Woche (52-104-mal pro Jahr) und täglich 0,7% der Befragten an, Übergriffe im Einsatz erlebt zu haben.

Bei körperlichen Gewalt gaben 83,8% seltener als ein- bis zweimal pro Monat (0-11-mal pro Jahr), 11,8% ein- bis zweimal pro Monat (12 -

24-mal pro Jahr), 0,9% ein- bis zweimal pro Woche (52-104-mal pro Jahr) und täglich 0,2% der Befragten an, Opfer in einem Einsatz gewesen zu sein (vgl. Sefrin, 2021).

Bei den Betroffenen waren es 2019, 73,4% männlich und 26,4% weiblich. Bei Befragungen sammelten sich Rückmeldungen von Beleidigungen, Drohgesten, Behinderung medizinischer Maßnahmen, Androhung körperlicher Gewalt, Sachbeschädigungen, Anwendung körperlichen Gewalt, Androhung von Waffen Gewalt, Bedrohung mit einer Waffe und sogar bis zu Anwendung von Waffengewalt. Am Häufigsten kam es zu Beleidigungen mit 90,5%, Drohungen mit 70,6%, Behinderung med. Maßnahmen mit 66,3 %, Androhung körperlicher Gewalt mit 57,9%, Sachbeschädigung mit 26,8% und Anwendung körperlichen Gewalt mit 17,2% (vgl. Feltes, 2018). Bei Übergriffen muss man die einzelnen Formen unterscheiden. Differenziert wird zwischen nonverbalen, verbalen und körperlichen Angriffen. Bei nonverbalen Übergriffen machten diese sich bemerkbar durch Gesten, aber auch Gesten zum Ausdruck kommender Gewalt. Bei den verbalen Übergriffen handelte es sich in den meisten Fällen um Beschimpfungen und Beleidigungen, aber auch Bedrohungen. Die körperliche Gewalt ist die extremste Form der Übergriffe, die auch in den letzten Jahren immer mehr zugenommen hat. Bei dieser körperlichen Gewalt redet man von physischen Angriffen, die auf den Körper des Opfers stattgefunden haben. Der Blick soll sich erstmal auf die Körperlichen Angriffe richten. Am Häufigsten wurde 2019 von Schlägen und Tritten berichtet (32,7%%), gefolgt von Schubsen (31,5%), Anspucken (28%) und Bedrängen mit körperlichen Kontakt (28,5%). Eher seltener kam es zu Angriffen mit einem



Gegenstand (6,4%) oder der Verwendung einer Waffe (0,7%). Was man durchaus nicht

vergessen sollte - eine weitere Form der Gewaltanwendung - ist die sexuelle Belästigung mit 3,1% (vgl. Sefrin, 2021). Die Folgen solcher Übergriffe können nicht nur physisch, sondern auch psychische Folgen haben. Natürlich können physische Angriffe je nach Ausmaß und dem einhergehenden Verletzungsmuster, langwierige Auswirkungen haben. Folgen von physischen Angriffen können Kratz-, Biss- und Schürfwunden, Prellungen, Schwellungen, Hämatome oder ausgerissenen Haare sein. Diese Folgen werden jedoch als weniger schwere physische Schäden angesehen. Bei Frakturen, Gehirnerschütterungen und anderen Verletzungen wie Stichverletzungen, sind diese schwerwiegend und langwieriger. Hinzu besteht auch eine potenzielle Infektionsgefahr bei Übergriffen durch Kontakt mit Blut oder Körpersekreten. Das Erleben eines Übergriffes, eine mögliche Infektion, Zweifel an der fachlichen Kompetenz oder unsachgemäßes Verhalten in einer Angriffssituation können zu psychischen Belastungen führen.

Fazit und Reflexion

In der jetzigen Ausbildung zum Notfallsanitäter ist dieses Thema, grade die praktische Selbstverteidigung, sehr bedürftig behandelt worden. Dabei ist es in meinen Augen durchaus wichtig sich mit diesen Themen auseinanderzusetzen.

Hinsichtlich der spezifischen Gewaltprävention finden sich in der „Ausbildungs- und Prüfungsverordnung für Notfallsanitäterinnen und Notfallsanitäter (NotSan-APrV)“ in Anlage 1 Punkt 3 „Kommunikation und Interaktion, sowie Beratung von hilfesuchenden und hilfebedürftigen Menschen unter Berücksichtigung des jeweiligen Alters sowie soziologischer und psychologischer Aspekte“, Inhalte der verbalen und nonverbalen Kommunikation mit besonderen Patientengruppen. Hinzu kommen in Anlage 1 unter Punkt 8.d) der Umgang mit „Krisen- und

Konfliktsituationen“ sowie die Anwendung von „Deeskalationsstrategien“ (Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz, 2020c). In all dem wird kein praktisches Training zur Selbstverteidigung aufgeführt.

In der Selbstverteidigung befasst man sich mit Thematiken wie, sicheres Auftreten, Verhalten in eskalierenden Situationen, Deeskalation, sichere Stellung / Körperhaltung, welche Angriffe es gibt und wie man sich gegen diese verteidigt. Es gibt zahlreiche Kampfsport- oder Kampfkunstarten, jedoch kann man gewisse Abwehrtechniken nicht im Einsatz auf der Straße anwenden. Trotzdem sollte es sowohl in der Ausbildung als auch generell im Rettungsdienst mehrere Tage geben, wo eine praktische Selbstverteidigung unterrichtet werden sollte. Viele Leute sind komplett unbeholfen oder geraten in eine Schockstarre, wenn sie in eine gewaltsame Auseinandersetzung kommen. Durch solche Trainingseinheiten kann man sowohl Selbstbewusstsein, Auftreten, Wachsamkeit, aber auch Körperkoordination trainiert werden. Genauso können gewisse Berührungsängste durch Kontaktangriffe reduziert werden. Bei Kontaktangriffen spricht man von Würgen, Anfassen, festhalten an Handgelenk, Arm, Schulter und Kleidung. Natürlich kann man sich nicht nach einem Selbstverteidigungskurs perfekt verteidigen. Aus diesem Grund sollte man die Kurse auch regelmäßig abhalten. Es macht durchaus Sinn diese Thematik den angehenden Notfallsanitäter/in der Ausbildung vor Augen zu führen.

Quellen

Prof. Dr. Feltes, Thomas and all: Gewalt gegen Einsatzkräfte der Feuerwehren und

Rettungsdienste in Nordrhein-Westfalen: Anschlussbericht, Bochum: Ruhr Universität Bochum, Januar 2018

Sefrin, Peter and all: Erfahrungen zur Gewalt gegen Rettungskräfte - aus der Sicht des DRK, online: Georg Thieme Verlag KG, Februar 2021

Bundesministerium der Justiz und für Verbraucherschutz, 2020c (NotSan-APrV)



Sifu Guido Kämmerling: WTKEMA Wing Tsun
- Praktische Selbstverteidigung: Technik,
Psychologie und Strategie für den Ernstfall,
epubli Verlag; 3. Edition, Juni 2020



Warum macht es Sinn Rettungsfachpersonal transkulturell fortzubilden?

Ein Plädoyer für eine Sensibilisierung

Einleitung

Durch eigene Erfahrungen und Erzählungen von Kollegen kann ich berichten, dass es immer häufiger zu Problematiken im Einsatz mit Patienten aus anderen Kulturen kommt. Auch die Muttersprache oder fehlende Sprachkenntnisse führen zu Schwierigkeiten. Gerade auch in meinem Einsatzgebiet werden viele Geflüchtete und Asylbewerber untergebracht und wir fahren regelmäßig Einsätze in diesen Unterkünften.

Problemstellung

Die Hauptproblematik liegt meistens in der Kommunikation. Allerdings auch kulturelles Miss- oder Unverständnis und Empathie spielen eine wichtige Rolle, wo die Sensibilität weiter optimiert werden sollte. Laut aktueller Statistik sind im Jahre 2021 1,3 Mio. Zuwanderer nach Deutschland gekommen. Die meisten stammen aus Rumänien und Polen. Allerdings gibt es generell aus Zeiten der Gastarbeiterereinwanderung, kurz nach dem zweiten Weltkrieg, auch viele türkische, griechische und kurdische Mitbürger. Diese leben mittlerweile in zweiter und dritter Generation mit ihren Familien hier in Deutschland. Somit sind sie teilweise schon hier aufgewachsen und sprechen die deutsche Sprache. Dennoch leben sie oftmals noch ihre eigene Kultur aus und haben andere Normen und Werte. Unsere Patienten sind altersbedingt meistens auch eher die Migranten, die als erste Gastarbeiter nach hier kamen und deren Muttersprache demnach noch nicht Deutsch war.

Recherche und Ergebnisse

Durch diese Umstände sind die Diagnostik, die Anamnese und auch die Therapie maßgeblich eingeschränkt, da sich nicht ausreichend mit

den Patienten verständigt werden kann. Dadurch kann das eigentlich vorhandene Maß an medizinischer Kompetenz häufig nicht vollständig ausgenutzt werden und es kommt zu Missverständnissen und Fehlern durch mangelnde Kommunikation zum Patienten. Dies gefährdet, bezogen auf Qualitätsmanagement, die Patientensicherheit und kann ungewollt zu kritischen Situationen und Ereignissen führen. Aber nicht nur therapeutische Maßnahmen, auch die psychologische Komponente kann durch falsches Verhalten im Einsatz negativ beeinflusst werden.

Bis jetzt gibt es erst wenige Fortbildungsangebote auf dieser Ebene, obwohl es meines Erachtens sehr wichtig wäre Rettungsdienstmitarbeiter hier in Form von Weiterbildungen zu unterstützen. Das Institut für Interkulturelle Kompetenz und Didaktik e.V. (IIKD) bietet die Möglichkeit intrakulturelle Kompetenz auch im Gesundheitsbereich zu fördern. Es können Seminare und Module besucht werden, die darauf abzielen ein besseres Verständnis für transkulturelle Patienten zu bekommen. Leider sind die Trainings allerdings nicht so spezialisiert, dass es explizierte Kurse für den Rettungsdienst und die präklinische Versorgung gibt.

Reflexion der Ergebnisse

Es wäre wichtig, dass wenigstens ein Grundwissen über verschiedene Kulturen und Religionen bei den Mitarbeitern vorhanden ist, damit im Einsatz besser auf Patienten und Angehörige eingegangen werden kann. Ein Beispiel wäre im Islam die Behandlung von Frauen und Männern z.B. beim EKG Schreiben, beim Abnehmen des Kopftuches oder generell dem Entkleiden. Viele Kollegen sehen dies möglicherweise als „übertrieben“



an, können sich jedoch nicht in die Personen und das kulturelle Empfinden hineinversetzen. Oft hilft es vielleicht sich das ganze einmal andersherum vorzustellen: Man selbst ist durch eine Reise oder den Job im Ausland und durch eine unverhoffte Situation auf den Rettungsdienst angewiesen. Dort gibt es andere Behandlungsmethoden und auch der interpersonelle Umgang ist anders als in der eigenen Kultur. Schnell fühlt man sich hier unwohl und befindet sich in einer bedrohlichen Situation, in der man schnell unsicher wird. Gerade dann, wäre man doch froh, wenn die Behandelnden Verständnis für die eigene Situation aufbringen und sich evtl. sogar etwas anpassen. Meines Erachtens nach gehört dies auch zu dem Aufgabenfeld eines Rettungsdienstlers, welches jedoch nicht genug geschult wird. Zusätzlich beherrschen manche Patienten möglicherweise die Sprache nicht. Wir können froh sein, dass wir durch deutsche Schulen Englisch lernen. Leider ist dies noch lange nicht überall so. Schon länger gibt es digitale Dolmetscher Systeme, welche per App benutzt, werden können und wichtige Fragen in der Anamnese erleichtern. Man kann in fast alle Sprachen übersetzen und Worte bzw. Sätze durch das Handy abspielen lassen. Dadurch kann die Sprachbarriere weitestgehend umgangen werden. Leider sind diese Systeme aber noch wenig verbreitet bzw. werden kaum genutzt. Es wäre wichtig und sinnvoll diese weiter zu etablieren. Die Digitalisierung ist ohnehin ein fortschreitender Prozess, in den man diese Funktion frühstmöglich, zum Vorteil aller, einbauen sollte.

Fazit

Abschließend kann ich sagen, dass es sinnvoll und nötigst, das Rettungsdienstpersonal interkulturell zu fördern und somit eine gute Versorgung transkultureller Patienten zu sichern.

Quellen

Das Statistik Portal: Anzahl der Zuwanderer nach Deutschland von 1991 bis 2021, (<https://de.statista.com/statistik/daten/studie/28347/umfrage/zuwanderung-nach-deutschland/>), Stand: 2021

KUD Seminare: Multikulturalität, Interkulturalität, Transkulturalität und Plurikulturalität, (<https://www.ikud.de/glossar/multikulturalitaet-interkulturalitaet-transkulturalitaet-und-plurikulturalitaet.html>), Literaturquelle: Welsch, Wolfgang (1997): Transkulturalität. Zur veränderten Verfassung heutiger Kulturen. In: Schneider, Irmela/Thomson, Christian W. (Hg.): Hybridkultur: Medien, Netze, Künste. Köln: Wienand 1997, S. 67-90.

Bundeszentrale für politische Bildung: Geschichte der Migration in Deutschland (<https://www.bpb.de/gesellschaft/migration/dossier-migration/252241/deutsche-migrationsgeschichte>) Stand: 14.05.2018, Autor: Marcel Berlinghoff

Kritische Medizin München: Über Rassismus in der Medizin (<https://kritischemedizinmuemchen.de/ueber-rassismus-in-der-medin/>) Stand:2021



Rettungszeit vs. Invasive Maßnahmen bei polytraumatisierten Patient*innen

Eine kritische Auseinandersetzung mit der Golden Hour of Shock

Einleitung

In den 1980er-Jahren sagte der amerikanische Chirurg R.A. Cowley folgendes: *„There is a golden hour between life and death. If you are critically injured you have less than 60 minutes to survive. You might not die right then; it may be three days or two weeks later - but something happened in your body that is irreparable.“* Diese Aussage hat er nie wissenschaftlich belegen können.

Fragestellung

Dessen ungeachtet konnte die Aussage und vor allem der durch ihn geprägte Begriff der Golden Hour of Shock bis in die Fachliteratur und die Praxis vordringen, die bis heute angewandt wird. Doch wie relevant ist die Golden-Hour für das Outcome der Patient*innen? Lässt sich dieser Aussage eine hohe Evidenz zuschreiben? Sollte der Begriff modernisiert und das Wort „hour“ durch „period“ ersetzt werden? Und wie weit lässt sich die Golden-Hour mit den heutigen Fachkompetenzen von Rettungsdienstpersonal, bevorzugt denen der Notfallsanitäter*innen, vereinbaren?

Recherche und Ergebnisse

Zeitmanagement ist bei einem polytraumatisierten Patienten von zentraler Bedeutung. Darauf weist auch die S3-Leitlinie für Polytrauma und Schwerverletztenbehandlung explizit hin (1). Allerdings ist dabei zu beachten, dass auf für die Patient*innen notwendigen Maßnahmen infolge einer kürzeren Prähospitalzeit nicht verzichtet werden darf (5). Die Golden-Hour schließt das Geschehen des Unfallereignisses, den Griff zum Telefon, die Notrufannahme sowie -abfrage, die Alarmzeit, die Ausrückzeit, die Ankunft an der Einsatzstelle, die

Behandlung und den Transport (in ein - überregionales- Traumazentrum) sowie die Ankunft in der Zielklinik ein. Wie viel Zeit bleibt für die professionelle Versorgung der Patient*innen an der Unfallstelle?

Bereits Anfang der 2000er Jahre konnten Wissenschaftler*innen feststellen, dass die prähospitalen Behandlungszeit das Mortalitätsrisiko der Patient*innen nicht erhöht, solange der Zeitraum mit für die Patient*innen notwendigen (invasiven) Maßnahmen gefüllt ist (2).

Bedauerlicherweise zeigen Studienergebnisse bis heute, dass präklinisch weiterhin zu selten maximalinvasive Maßnahmen wie die Intubation oder Thoraxentlastungspunktion durchgeführt werden (3). Dadurch ist die prähospital Phase kürzer, dahingegen die Schockraumphase allerdings deutlich länger. Daraus schließend werden Maßnahmen präklinisch nicht durchgeführt und nach hinten verschoben, die den Patient*innen in einer kritischen Situation hingegen schnellstmöglich sogar einen Überlebensvorteil bieten könnten. (3). Das Trauma stellt dabei bis heute die häufigste Todesursache bei Patient*innen unter 44 Jahren dar. Dabei liegt die Inzidenz für einen Rettungseinsatz lediglich bei der Autorin. 5-10% und ist somit ein seltenes Einsatzbild, bei dem routiniertes Arbeiten bei invasiven Maßnahmen, wie der Thoraxentlastungspunktion oder der präklinischen Narkoseeinleitung, ein Problem darstellt. (4) Dabei beeinflusst der Stressfaktor den Faktor Zeit bei der Behandlung.

Eine Studie aus dem Jahr 2015 zeigt, dass ein nicht unbedenklicher Teil an Traumatodesfällen auf medizinisch beherrschbare Verletzungsmuster zurückgeführt werden kann (4). Eine weitere zeigt explizit, dass ein nicht unwesentlicher Teil an Patient*innen an einem Spannungspneumothorax verstirbt, weil die Thoraxentlastungspunktion nicht durchgeführt



wurde. Diese Fakten sollten alle im Rettungsdienst arbeitenden Kolleg*innen alarmieren. Dass polytraumatisierte Patient*innen zeitkritisch betrachtet werden müssen steht dabei außer Frage. Genauso, dass nicht jede Verletzung präklinisch beherrscht werden kann und das einsatztaktische Verfahren des load-and-go-Prinzips bei verschiedenen durch ein Trauma entstehenden Verletzungen das Outcome der Patient*innen positiv beeinflusst lässt sich nicht bestreiten. Handelt Rettungsfachpersonal jedoch professionell genug, wenn Daten des Trauma Registers zeigen, dass weiterhin Patient*innen aufgrund fehlender Interventionen an beherrschbaren Verletzungsmustern sterben?

In der dreijährigen Berufsausbildung zum/zur Notfallsanitäter*in werden Maßnahmen wie die Vorbereitung, Assistenz und Durchführung einer Intubation sowie die professionelle Entlastung eines Spannungspneumothorax gelehrt. Genauso allerdings der Gedanke der Golden Hour of Shock.

Fazit

Ich möchte in meinem Vortrag kritisch betrachten, wie die Rettungszeit häufig einsatztaktische Prozesse von Rettungsdienstmitarbeiter*innen beeinflusst und der Faktor Zeit zu schnell einen zu hohen Stellenwert bei der Behandlung polytraumatisierter Patient*innen einnimmt. Zeitmanagement ist wichtig und relevant für das Outcome der Patient*innen. Aber professionelles Handeln der Notfallsanitäter*Innen in einer zeitkritischen Lage, um dabei Maßnahmen wie die Thoraxentlastungspunktion, Intubation oder auch Anlage einer Beckenschlinge korrekt durchzuführen hat die allerhöchste Priorität.

Hätte der/die Patient*in von einer etwas längeren Auskultation profitiert, um den Spannungspneumothorax nicht zu übersehen? Hätte die Durchführung der Beckenschlingenanlage durch vermehrtes Training besser funktioniert? Und wäre die Vorbereitung einer endotrachealen Intubation weniger stressbelastet durch mehr Übung?

Wichtige Fragen, die das Ziel der Recherche darstellen sollen, ob die Rettungszeit im Vergleich zu den durchzuführenden Maßnahmen weniger hoch gewichtet werden sollte. Denn die Professionalität, Struktur und Priorisierung der Behandlung beeinflusst letztlich das Outcome der Patient*innen. Und nicht der wiederholte Blick auf die Uhr, um zu schauen, ob das goldene Zeitfenster der ersten Stunde nach Unfallhergang eingehalten wurde.

Quellen

- 1) S3 Leitlinie - Polytrauma und Schwerverletztenbehandlung; Deutsche Gesellschaft für Unfallchirurgie 2016
- (2) C.Kleber et al. Rettungszeit und Überleben von Schwerverletzten in Deutschland; Unfallchirurg 2013
- (3) M.Kulla et al. Prehospital endotracheal intubation and chest tubing does not prolong the overall resuscitation time of severely injured patients: (...); Department of Anaesthesia and critical care medicine 2011
- (4) C.Buschmann, M. Tsokos, C.Kleber Vermeidbare Todesfälle nach Trauma; Notfall Rettungsmed 2015
- (5) C.Buschmann et al. Traumaassoziierte Reanimation und vermeidbare Todesfälle nach Trauma; Thieme 2020



Auswirkungen des Sitzplatzes im RTW auf die innere Einstellung von NotSan-Schüler*innen

Ein persönliche Reflexion

Einleitung und Fragestellung

Ziel der nachfolgende Arbeit ist es, den Einfluss des Sitzplatzes auf der Anfahrt der Notfallsanitäterschüler*innen im RTW zu erforschen. Dabei stellen sich folgende Fragen: Macht es einen Unterschied, ob die Schüler*innen vorne oder hinten sitzen? Welche Vorteile hätte das Sitzen auf dem Beifahrersitz? Und ab welchem Zeitpunkt in der Ausbildung ist es vielleicht von Relevanz?

Mögliche Vorteile des Sitzes auf der Beifahrerseite, kann die steigende Ortskenntnis sein oder auch die gestärkte Kompetenz der Beurteilung vom Ersteindruck/ General Impression von Einsatzstellen. Gleichmaßen kann das frühzeitige Erlernen der Fertigkeit, den Unfallmechanismen und Lagen korrekt einzuschätzen, für die Ausbildung zur Notfallsanitäter*in von hoher Relevanz sein. Hier sollte allerdings der Zeitpunkt zur Anwendung dieser Kompetenzen diskutiert werden.

Recherche und Methodik

Zur Beantwortung der Leitfragen werden die möglichen Vorteile untersucht, ausdifferenziert und mit Fachliteratur untermauert. Die Ergebnisse werden anschließend in die Ausbildungszielvereinbarung des/ der Notfallsanitäter*in eingeordnet. Es gibt zu diesem Zeitpunkt noch keine Studie, die das Phänomen, des Sitzplatzes, eingehend beleuchtet hat.

Es stellte sich heraus, dass wenig Informationsmaterial zum Ersteindruck oder General Impression in der Präklinik existiert. Dennoch ist die Literatur sich einig, dass es nur wenig Zeit benötigt, um die Einschätzung vorzunehmen. Im Leitfaden Rettungsdienst ist z.B. folgendes zu lesen: „Der Ersteindruck, „general impression“ oder auch „first look“, ist der erste Kontakt zum Pat. und eine zügige Einschätzung von Atmung, Kreislauf und

Neurologie und sollte nach 10–15 Sek. abgeschlossen sein.“ (vgl. Frank Flake & Boris A. Hoffmann „Leitfaden Rettungsdienst“, S.29) Dies bezieht sich vor allem auf Pat*innen im häuslichem Umfeld, das SSSS-Schema hingegen nimmt Bezug auf den Blick aus dem Rettungswaage auf die Einsatzstelle selber. „Dem SSSS- Schema folgend sollte sich ein grober Überblick verschafft, nach Gefahren und grober Patientenzahl geschaut und die Lage „auf Sicht“ an die Leitstelle zurückgemeldet werden, sodass diese frühzeitig weitere Einsatzkräfte alarmieren kann.

Ein besonderes Augenmerk muss auf den Charakter der Lage und damit einhergehende Aspekte der Eigensicherung gelegt werden. So ist zwischen einer Feuerwehrlage, einer Polizeilage und einer Rettungsdienstlage zu unterscheiden.“ (vgl. Bonaventura Schmid, Florian Sauer & Hans-Joerg Busch „Präklinische Ersteinschätzung am Einsatzort“, S.6). Die taktische Entscheidung im Traumatischen Unfällen zwischen, "Load and go", „treat and run“ und „stay and play“ wird durch die Ersteinschätzung und den Gesamteindruck maßgeblich beeinflusst. Fragen, wie : „*Benötigen Sie spezielle Ausrüstung? Welcher Verletzungsmechanismus liegt vor?*

Ist der Verletzungsmechanismus lokal begrenzt oder hat er systemisch eingewirkt? Ist der Verletzungsmechanismus potenziell lebensbedrohlich?“, werden beurteilt noch bevor das ABCDE-Schema zutragen kommt. (vgl. https://www.pearson.ch/download/media/9783827373472_SP.pdf , Seite 3-4)

Interpretation

Die Vorteile des Vornesitzens sind überwiegend frühzeitige Taktische Entscheidungen. Da die Ausbildung zur



Notfallsanitäter*in im Dritten Lehrjahr, neben der Festigung des medizinisch- taktischen

Wissens, voranging die Kompetenzen von Führung und Einsatztaktischen Entscheidungen fördern und ausbilden soll, ist es sinnvoll den/die Schüler*in für das dritte Jahr auch nach Vorne auf den Beifahrersitz zu setzen. Dennoch sollten individuelle Fähigkeiten und Entwicklungsstand berücksichtigt werden.

Quellen

https://www.pearson.ch/download/media/9783827373472_SP.pdf <https://www.thieme-connect.de/products/ejournals/html/10.1055/a-0647-9945>

Frank Flake & Boris A. Hoffmann „Leitfaden Rettungsdienst“

Bonaventura Schmid, Florian Sauer & Hans-Joerg Busch „Präklinische Ersteinschätzung am Einsatzort“



Woher kommt das Chaos mit dem Übungsmaterial?

Eine kritische Betrachtung

Einleitung

Im Rahmen der Ausbildung zur/zum Notfallsanitäter/in werden den Schülerinnen und Schülern von Schule und Wache verschiedene Materialien zur praktischen Vorbereitung zur Verfügung gestellt. Immer wieder kommt es hier aber zu Reibungspunkten. Das Material wird von verschiedenen Kursen, Fortbildungen und Gruppen genutzt und nicht jeder sieht sich in der Verantwortung, das Material nach dem Ende der Übungen wieder aufzufüllen, ordentlich zu verstauen und beispielsweise Übungsmonitore an den Strom anzuschließen. Dies fällt besonders nach Fortbildungen und Kursen, die durch die Schule stattfinden, aber auch nach freien Übungen, die eigenverantwortlich durch Auszubildende durchgeführt werden, auf.

Relevanz der Fragestellung

Mir liegt dieses Thema persönlich am Herzen, da es im Rahmen meiner Ausbildung immer häufiger vor kommt, dass einzelne Gruppen Übungsmaterial zu Beginn der Übung im beinahe desaströsen Zustand übernehmen müssen oder Übungsmaterial auf den Wachen mittlerweile nicht mehr für Schüler zugänglich aufbewahrt wird und man so keine spontanen Übungen im Dienst, z. B. zur Nachbereitung eines Einsatzes durchführen kann. Mit meiner Recherche beziehe ich mich jedoch überwiegend auf das Übungsmaterial an der Berufsfachschule, da auf den Wachen zusätzliche und andere Faktoren einwirken.

Im Verlauf meiner Ausbildung zur Notfallsanitäterin führt dieser nachlässige Umgang mit dem Übungsmaterial immer wieder und zunehmend häufiger zu Verzögerungen zum Unterrichts- und Übungsbeginn. So müssen einzelne Gruppen immer wieder ihre wertvolle Übungszeit für das Vorbereiten

der Übungsmaterialien opfern. Aus eigener Erfahrung kommen so nicht selten Verzögerungen von bis zu einer Stunde zustande und entsprechend zu Unmut bei den Personen, die das Material im genannten Zustand nutzen sollen, es anschließend ordnungsgemäß hinterlassen, es aber nur wenige Tage später erneut im genannten Zustand zur Verfügung gestellt bekommen.

Besonders bei den Auszubildenden, die eine höhere Frequenz an Nutzung haben, sieht man immer wieder, wie das Material zum Übungsende aufgeräumt hinterlassen, aber unaufgeräumt in Empfang genommen wird. Nicht selten gibt es dabei auch eine Verletzungsgefahr, da beispielsweise oftmals genutzte Kanülen und Ampullen im Rucksack verbleiben, die normalerweise, selbst bei einem nur kurzen und groben Aufräumen nach den Übungen, im Fokus der Verwender lägen und so Rückschlüsse ziehen lassen, das manche Kollegen das Material nach der Übung einfach nur verschließen und bei Seite räumen.

Recherche und Ergebnisse

Mit meiner Recherche möchte ich dem Ursprung des Problems auf den Grund gehen und einige Lösungsansätze aufzeigen.

Übungsmaterial ist fremdes Eigentum. Jemand hat Zeit, Mühe und auch Geld darin investiert, dies so zusammen zu stellen, damit Übungen unter dem Leitsatz „Train as you fight“ für andere möglich werden. Dadurch soll im geschützten Rahmen die Ausbildung verbessert werden, Kompetenzen gebildet und erhalten, und die Qualität des Handelns auf der Straße optimiert werden. Einschließen ließe sich dort auch das Wiederherstellen der Einsatzbereitschaft.

Warum gehen denn nun mache so sorglos mit dem Material um? „Solange man es nicht selber spürt, tuts ja nicht so richtig weh“ (5), dieser Satz ist einer der Ersten, den ich bei meiner Recherche über den Umgang mit fremdem Eigentum gelesen habe. Er



beschreibt schon sehr gut, wo genau das Problem liegt.

Der sorgfältige Umgang mit fremdem Eigentum und das dazugehörige Gefühl von Verantwortung gegenüber diesem, scheint einfach nicht jedem zu liegen. Die Ursachen hierfür sind vielfältig und kaum abschließend zu eruieren. Dazu zählt aber auch die Rücksichtslosigkeit gegenüber dem Übungsmaterial und anderen Kollegen, die das Material im Anschluss nutzen sollen. Einerseits weil keine direkten Konsequenzen zu drohen scheinen und die nächste Nutzung für Einzelne vielleicht in weiter ferne liegt, andererseits spielt der heut zu Tage herrschende Egoismus auch hier eine Rolle. Unter der Einstellung „Jemand anderes macht das schon“, wird dann diese Rücksichtslosigkeit indirekt mit weniger Aufwand und früherem Feierabend belohnt. Eine weitere Rolle könnte sein, dass man als Nutzer nicht weiß, wer das Material als Nächstes verwendet und ihnen dadurch Zeit genommen wird und so auch Loyalität als psychischer Faktor keine Rolle spielt. Durch den bewussten oder auch unbewussten sorglosen Umgang mit dem zur Verfügung gestellten Material werden so aber Konfliktsituationen bei Kollegen verursachen, die mit dem ganzen erst mal nichts zu tun haben. Nötig wäre es hier, den Nutzern des Übungsmaterials die Problematik klar zu machen, Einweisungen in den Umgang zu geben und ein System zu entwickeln, das die Nutzer direkt nach den Übungen an einen sorgfältigen und rücksichtsvollen Umgang bindet und so die direkten Konsequenzen mit ins Spiel bringt. Oftmals ist im Nachhinein nämlich auch nicht mehr nachvollziehbar, wer das Material zuletzt genutzt hat.

Fazit und Lösungsoptionen

Als mögliche Lösungen wären hier eindeutige Checklisten, die zu Ende der Übung abgehakt und unterschrieben werden, sowie Personen-/Kurslisten zur kontrollierten Ausgabe des Materials. Ebenso wäre es denkbar, eine Art Meldesystem einzuführen, welches zu

Materialübergabe genutzt werden kann, sollte das Material im nicht akzeptablen Zustand vorgefunden worden sein. Dafür müsste jedoch auch die Materialausgabe zentral organisiert werden. Denkbar wäre es hier, diese Aufgabe an die zentrale Verwaltung bzw. den Empfang der Berufsfachschule zu verlagern und mit einer Schlüsselausgabe zu organisieren. Dabei sollte jedoch auch beachtet werden, dass es für Auszubildende oftmals elementar ist, spontan Übungsmaterial zur Verfügung gestellt zu bekommen, sodass mehrere Personen die Möglichkeit zur Schlüsselausgabe haben sollten, z. B. für Krankheitsfälle, Urlaub, Verhinderung etc., und den Schülern weiterhin jederzeit die Möglichkeit gegeben wird, Übungen durchzuführen.

Quellen

- (1) <https://www.rettungsdienst.de/dm-native-advert/praxisnahes-training-von-notfallszenarien>
- (2) <https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/abstract/10.1055/a-1325-7385?device=mobile&innerWidth=412&offsetWidth=412>
- (3) https://www.meinbezirk.at/villach/c-leute/den-umgang-mit-dem-eigentum-anderer-lernen_a945124
- (4) <https://karrierebibel.de/ruecksichtnahme/>
- (5) https://www.rnd.de/beruf-und-bildung/teamplay-oder-egoismus-auf-der-arbeit-was-sie-im-job-langfristig-weiterbringt_LJDCJARH6LY3QKTXBCOUQ432HQ.html?outputType=valid_amp



Evidenzbasierte Arbeiten und seine Relevanz in der Ausbildung zum/zur Notfallsanitäter*in am Beispiel der Zervikalstütze

Ergibt es Sinn, evidenzbasiertes Arbeiten im Rahmen der Ausbildung zu lehren, um möglicherweise in vielen Bereichen davon zu profitieren

Einleitung

Oftmals werden präklinische Maßnahmen, die Notfallsanitäterschüler*innen im Rahmen der Ausbildung beigebracht werden, ohne aussagekräftige Evidenz, sowohl von lehrender also auch von erlernender Seite, akzeptiert und umgesetzt. Aber wieso wird dies nie hinterfragt; wieso wird die fachliche Korrektheit nicht regelmäßig reevaluiert; wieso wird die Sinnhaftigkeit einer Maßnahme nicht regelmäßig überdacht und wieso beschäftigt man sich so wenig mit möglichen Alternativen?

Frage- und Problemstellung

Liegt es daran, dass „man es schon immer so gemacht hat“ oder dass „sich ja noch niemand beschwert hat“? „Never change a running system?“ - Aber funktioniert wirklich alles, wie es sollte? An dem fehlenden Vorliegen von aktuellen wissenschaftlichen Studien und Erkenntnissen kann es nicht immer liegen. Oft ist es durch ein fehlendes Befassen jeder einzelnen Person mit diesen Studien und Erkenntnissen bedingt.

Das Beispiel Zervikalstütze

Um ein Beispiel für die Relevanz dieser Thematik aufzuzeigen, habe ich mich für eine im Rettungsdienst seit Jahrzehnten bekannte und etablierte präklinische Maßnahme entschieden: Die Zervikalstütze

Es existieren viele wissenschaftliche Arbeiten, welche sich mit der Zervikalstütze auseinandergesetzt haben und diese überwiegend kritisch betrachten. Diese Arbeiten berufen sich sowohl auf die Anlage an sich, auf die Indikationsstellung, als auch auf die möglichen Folgen einer Anlage. Generell ist die Vermeidung sekundärer Verletzungen einer möglicherweise instabilen

Halswirbelsäule natürlich sinnvoll; ob dies allerdings die richtige Maßnahme ist, können nur präklinische Studien zeigen.

Die Anlage einer Zervikalstütze ist oft fehlerhaft, da die Anlage in seltenen und für den Rettungsdienst meist stressigen Fällen geschieht und dadurch das Ausmessen der Größeneinstellung, das Einstellen der Enge/Weite oder das Nicht-Entfernen von Kleidung unter der Zervikalstütze zu einer Fehlanlage führt. Zudem kann es zu simplen Flüchtigkeitsfehlern führen. Generell ist es unrealistisch, dass ein einziges Design der Zervikalstütze für alle möglichen instabilen Verletzungen der Halswirbelsäule geeignet ist. Allerdings kann es auch bei einer fehlerfreien Anlage zu Schmerzen, Druckgeschwüren, Unbehagen und damit einhergehenden Stressreaktionen führen. Des weiteren wird auch bei Rettungsdienstler*innen eine Stressreaktion hervorgerufen, da die Situationen, in denen für gewöhnlich eine Zervikalstütze angelegt wird, aufgrund der möglichen Schwere des Einsatzes das Personal verunsichern können. Die prähospitalable Einsatzzeit und das Eintreffen in der Klinik wird ebenfalls ein Stück verlängert.

Ein wichtiger Punkt ist zudem die erhöhte Aspirationsgefahr, da ein Vorbeugen respektive Wegdrehen erschwert ist. Zusätzlich kann eine Obstruktion der Atemwege beziehungsweise eine generelle Beeinflussung der Atemwege nicht ausgeschlossen werden und somit ein könnte das Atemwegsmanagement erschwert sein.

Ein um durchschnittlich 4,5mmHg erhöhter intrakranieller Druck ist ein bewiesener Einfluss auf den Patient und es geschieht durch die Kompression der Jugularvenen, welche den venösen Rückstrom beeinträchtigt. Dies ist sehr relevant, da bei 25% aller Patienten mit einer Wirbelsäulenverletzung ein zumindest leichtes Schädel-Hirn-Trauma



diagnostiziert wird, bei dem eine intrakranielle Drucksteigerung verhindert werden sollte.

Grundsätzlich besitzen wache Patienten außerdem eine stetig vorhandene Muskelkontraktion, wodurch immer eine, das Rückenmark schützende, stabile Nackenposition gewährleistet ist. Somit sind Halswirbelsäulenverletzungen initial überwiegend biomechanisch stabil.

Insgesamt sind es allerdings nicht nur die Argumente gegen die Zervikalstütze, welche meine persönliche Meinung gefestigt haben, sondern vor allem die fehlenden Argumente, welche die Zervikalstütze befürworten.

Das Beispiel der Zervikalstütze zeigt, wie immens wichtig evidenzbasiertes Arbeiten ist. Dieses Arbeiten ist allerdings nicht nur Aufgabe von lehrender Seite, sondern beginnt bei jeder einzelnen Person. Jeder einzelne Person sollte Recherchieren, Nachlesen und sich informieren, damit wir in Zukunft bezogen auf alle Bereiche zeitgemäß und nach dem aktuellsten Stand lehren und lernen können. Deswegen ist es essentiell, dass evidenzbasiertes Arbeiten in der Ausbildung zum/zur Notfallsanitäter*in gelehrt wird, um davon frühstmöglich zu profitieren.

Quellen

Terje Sundstrøm et al., Mary Ann Liebert Verlag, Journal of neurotrauma, März 15, 2014, S. 531-540
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3949434/>

Kwan I. et al, Spinal immobilisation for trauma patients, April 2001, Authors` conclusion
https://www.cochrane.org/CD002803/INJ_spin-al-immobilisation-for-trauma-patients

Vidya Saketharaman, Cervical collar in trauma patients – friend or foe?,
Veröffentlichungsdatum unbekannt

Jonathan Bengner & Julian Blackham, Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine, Why Do We Put Cervical Collars On Conscious Trauma Patients?, 2009
<https://sjtrem.biomedcentral.com/articles/10.1186/1757-7241-17-44>

Christian Maschmann et al., Scandinavian Journal of Trauma, Resuscitation and Emergency Medicine, New clinical guidelines on the spinal stabilisation of adult trauma patients – consensus and evidence based, August 2010
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6700785/>
<https://sjtrem.biomedcentral.com/articles/10.1186/s13049-019-0655-x/figures/>



Rückenschule im Rettungsdienst

Macht es Sinn die Rückenschule in Aus- und Fortbildung im Rettungsdienst zu thematisieren, um Notfallsanitäter*innen länger im. Beruf zu halten?

Eintleitung

Die Arbeit im Rettungsdienst ist durch das Heben und Tragen von schweren Lasten geprägt. Enge Transportwege, zeitkritische Situationen und ungünstige Körperhaltungen verstärken die sowieso schon große Belastung auf den Bewegungsapparat von Rettungsdienstlern. Hinzu kommt noch der Fakt, dass 2019/2020 „in Deutschland 53,5 % der Erwachsenen von Übergewicht betroffen“ sind und sich die Tendenz als eher steigend zeigt. Dadurch und durch das höhere Einsatzaufkommen ist in Zukunft mit einer noch stärkeren Belastung zu rechnen.

„Das Heben und Tragen schwerer Lasten – insbesondere mit einer nicht ausreichend trainierten Rückenmuskulatur vergrößert die Gefahr, Erkrankungen des Muskel-Skelett-Systems zu erleiden.“ Dies wirkt sich stark auf den Verbleib von Rettungsdienstlern im Beruf und somit auf die generelle Situation des Rettungsdienstes aus.

Recherche und Ergebnisse

In einem Working Paper von René Lehweiß-Litzmann und Thomas Hoffman wurden 1562 Auszubildenden zum/zur NotfallsanitäterIn zur Berufstreue befragt (siehe Quelle 2). Laut der Studie planen 48,2% der befragten NotfallsanitäterIn-Azubis, nach Abschluss der Ausbildung nicht länger als 10 Jahre als NotfallsanitäterIn zu arbeiten. *„Für 30,4% der Befragten ist körperliche Belastung ein wahrscheinlicher bzw. sehr wahrscheinlicher Grund des Berufsaustritts.“* Dies zeigt auch, dass der Anteil, der über Sechzigjährigen im Rettungsdienst 2016 laut Statistischem Bundesamt nur bei ca. 6 % liegt.

In einer Gesundheitsstudie aus dem Jahr 2009 von Katharina Dix und Jörg Klewer wurden 151 Rettungsdienstmitarbeiter zu den Belastungen im Rettungsdienst befragt (Quelle

3). In dieser Studie gaben um die 80 Prozent an, dass das Tragen und Heben von schweren Lasten als körperliche Belastung wahrgenommen wird. 68,9% der Befragten gaben Rückenschmerzen als Beschwerde an, die eine mögliche Folge der beruflichen

Tätigkeit im Rettungsdienst sein könnte. Diese Zahlen zeigen einem, dass die hohe körperliche Belastung ein signifikanter Grund für den frühen Ausstieg aus dem Beruf des/der NotfallsanitäterIn ist, was mich auf die einleitende Fragestellung gebracht hat. Macht es Sinn, bereits bei der Ausbildung zum/zur NotfallsanitäterIn das Thema Rückenschule mit in den Lehrplan aufzunehmen, um so schon am Anfang des beruflichen Werdeganges eine Sensibilisierung für dieses Thema herzustellen? Kann man so die Verweildauer von NotfallsanitäterInnen in ihrem Beruf verlängern und somit dem Personalmangel an NotfallsanitäterInnen entgegenwirken?

Mit diesem Thema hat sich die Gesellschaft für Arbeitswissenschaft Dortmund e.V. bereits befasst und einen Aktionstag zur Rückengesundheit im Rettungsdienst entwickelt. Die Aktion „Protect your back“ hat den Hintergrund „die Gesundheit von zukünftigen Rettungskräften zu stärken und Rückenbeschwerden vorzubeugen“. An diesem Aktionstag wird in Vorträgen, Workshops und Praxisszenarien das Thema Rückengesundheit thematisiert und in Kooperation mit Physiotherapeuten geübt.

Eine Evaluation nach 5 Veranstaltungen an verschiedenen Berufsfachschulen zeigte ein positives Ergebnis. 80% der Befragten möchten infolge des Aktionstages mehr auf eine rückschonende Haltung achten. Was aber auch in der Evaluation aufgefallen ist, dass lediglich 31% der Befragten bereit sind das Erlernte von dem Aktionstag an Kollegen weiterzugeben mit der Begründung, dass „von vielen Auszubildenden vermutet wird, dass ältere Kollegen von ihnen keine Ratschläge annehmen, würden“.



Die Evaluation des Aktionstages „Protect your back“ zeigt, dass die Sensibilisierung auch bei den Azubis selbst gut angekommen ist und auch angenommen wird. Außerdem könnte es auch sinnvoll sein, so ein Angebot in verkürzter Form in die 30-Stündige Pflichtfortbildung für Rettungsdienstler mit aufzunehmen, um alle die im Rettungsdienst tätig sind zu erreichen.

Fazit

Der Beitrag soll zeigen, wie sich die körperliche Belastung auf die berufliche Verweildauer von NotfallsanitäterInnen auswirkt und Handlungsoptionen aufzeigen, welche man in Aus-, Fort- und Weiterbildung integrieren kann.

Quellen

- (1) <https://www.sicherer-rettungsdienst.de/rettungswache/taetigkeiten/rueckenbelastung-im-rettungsdienst>
- (2) https://sofi.uni-goettingen.de/fileadmin/Working_paper/WorkingPaper_Lehwess-Litzmann_Hofmann_2022.pdf
- (3) https://www.researchgate.net/publication/291354128_Gesundheitsforderung_im_Rettungsdienst
- (4) https://www.rki.de/DE/Content/Gesundheitsmonitoring/Gesundheitsberichterstattung/GBEDownloadsJ/FactSheets/JHealthMonitor_2022_03_Uebergewicht_GEDA_2019_2020.pdf?__blob=publicationFile
- (5) <https://gfa2017.gesellschaft-fuer-arbeitswissenschaft.de/inhalt/E.1.9.pdf>



Gewalt im Rettungsdienst

Kann man Mitarbeiter darauf vorbereiten?

Einleitung

Gewalt gegen Rettungskräfte im Einsatz wird häufig bagatellisiert und in ihren Auswirkungen unterschätzt, obwohl sie für die Betroffenen oft gravierende psychische und körperliche Folgen haben können. Rettungskräfte sollten insbesondere hinsichtlich möglicher Präventionsmaßnahmen ausgebildet werden, da mentale Vorbereitung auf einen Ernstfall den Einsatzkräften einen Zeitvorsprung verschafft.

Fragestellung und Recherche

Welches Verhalten sollte geschult werden und wie lernt man im Einsatz angemessen auf Konfliktsituationen zu reagieren?

Im Rahmen der in der Vergangenheit erstellten Facharbeit zum Thema „Gewalt gegen Rettungskräfte“, wurden aktive Einsatzkräfte befragt, mit dem Ergebnis, dass die häufigen Übergriffe seitens der Patienten selten dokumentiert wurden. Zudem fühlen sich alle Befragten nicht ausreichend auf Situationen mit gewaltbereiten Patienten vorbereitet. Das erhöhte Risiko an PTBS zu erkranken, besonders bei Rettungskräften mit wenig Berufserfahrung, unterstreicht die Notwendigkeit der Aufklärung und besseren Vorbereitung. Eine Studie der RUB aus dem Jahr 2018 belegt die eigenen Ergebnisse der Umfragen. Unterschieden werden muss, zwischen der Schulung von präventiven Maßnahmen, Maßnahmen zum Selbstschutz, Deeskalationsmaßnahmen und einer sinnvollen und ganzheitlichen Dokumentation. Dabei ist eine ausreichende und intensive Ausbildung in allen aufgeführten Punkten, gleichermaßen entscheidend. Ergebnisse verschiedener Studien, einhergehend mit den eigenen Umfrageergebnissen ergeben, dass verbale und nonverbale Gewalt die häufigste Form der erlebten Gewalt im Einsatzgeschehen ist.

Ergebnisse der Recherche

Beginnen sollte die Präventionsmaßnahme bereits in der Kommunikation seitens der Leitstelle mit Hinweisen zu möglichen Konfliktsituationen. Um eine einheitliche Kommunikation sicherzustellen, könnten standardisierte Fragebögen hilfreich sein. Entsprechende Antworten zu Fragestellungen, können somit seitens der Leitstelle auf einer Gefahrenskala eingeordnet werden. Das schafft die Möglichkeit den Einsatz bestmöglich vorzubereiten und erfolgreich durchzuführen. Präventionsmaßnahmen

seitens der Einsatzkräfte vor Ort, sind zunächst eine deeskalierende Kommunikation. Diese beinhaltet geduldiges und besonnenes, sowie klares und entschiedenes Verhalten, da sich durch freundliche und humane Behandlungen bereits viele Situationen entschärfen lassen. Denkbar sind hier Rollenspiele und Deeskalationstraining, um die eigene Kommunikation und Körpersprache, sowie deren Wirkung auf Dritte besser einschätzen zu können. Empathische Antworten, aktives Zuhören und Reagieren auf Ängste und Fragen der Patienten und Angehörigen, verringern das Aggressionspotential.

Die Ausbildung soll den Rettungskräften die Fähigkeit vermitteln, Kompetenz auszustrahlen, ruhig und gelassen zu wirken, die Lage und Stimmung vor Ort zu erfassen und sich in der Redeweise durch selbstbewusstes, aber respektvolles Auftreten dem Gegenüber anzupassen. Eine sachliche Erklärung der Maßnahmen, das Halten von Blickkontakt und ein freundliches, aber bestimmtes Verhalten gegenüber dem Patienten vor einer möglichen Eskalation, sollte Bestandteil der abgeschlossenen Ausbildung zum Notfallsanitäter werden.

Einsatzkräfte beklagen zudem, nicht



ausreichend über Notwehrrechte und dem Umfang der notwendigen Gewaltprävention informiert zu sein. Notwendig sind entsprechende Schulungen zur Selbstverteidigung, und zur verbalen und räumlichen Deeskalation, um bei erfolgloser Prävention, den aufgekommenen Konflikt sicher und schnell zu entschärfen. Ein geschulter Blick zur bestmöglichen Einschätzung der Situation, sowie die Identifikation der Personen, das offene Ansprechen und das Herstellen von Öffentlichkeit, sind die Grundvoraussetzungen für eine erfolgreiche Selbstsicherung.

Erlernte Interventionstechniken bzw. körperliche Abwehrtechniken, müssen gemeinsam mit klaren Anweisungen zum Einsatzverhalten Bestandteil der standardisierten Verhaltensweisen sein und können mit regelmäßigen Fortbildungen zu Themen wie „Zulässige Maßnahmen bei Übergriffen (Notwehr)“, „Drogen, Suchtmittel und ihre Wirkungen“ oder Kulturelle, religiöse und migrationsspezifische Besonderheiten“ vertieft werden.

Im Nachgang ist eine ganzheitliche und vollständige Dokumentation notwendig. Rettungskräfte in der Ausbildung müssen zunächst sensibilisiert werden Übergriffe ausreichend und umfänglich zu dokumentieren, um diese Dokumentation als eigene Präventionsmaßnahme für künftige Situationen zu verwenden. Voraussetzung ist, dass Einsatzkräften über den Umfang der rechtlichen Konsequenzen möglicher Übergriffe geschult werden, um die „Angst“ vor einer belastenden Dokumentation zu nehmen. Das Wissen über rechtliche Folgen für Täter nach einem Vorfall von Gewalt gegen

Sanitäter, beugt einem möglichen Ohnmachtsgefühl vor. Eine rechtliche, sowie psychologische Betreuung von Betroffenen verringern die Gefahr einer posttraumatischen Belastungsstörung oder sogar der Berufsunfähigkeit.

Hilfreich wären standardisierte Dokumentationsbögen, sowie die ausreichende, technische Schulung zur Beschreibung von Vorgängen während oder vor der Eskalation. Diese Dokumentationen sind Grundlage für Einsatznachbesprechungen und interne Fortbildungen.

Quellen

Facharbeit: Gewalt gegen Rettungskräfte, Lucas Weber – Jan. 2021

Internetquelle: <https://www.medikarriere.de/magazin/gewalt-gegen-rettungskraefte/> - Stand: Dez. 2022

Abschlussbericht Forschungsprojekt der Ruhruniversität Bochum – ab Seite 3 – 2018

Internetquelle: <https://www.gesundheitsdienstportal.de/gewaltpraevention/medien/veroeffentlichungen/artikel/gewalt-gegen-rettungskraefte-mehrpraevention-noetig/> - Stand: Dez. 2022

Internetquelle: <https://www.sichererrettungsdienst.de/rettungswache/taetigkeiten/gewalt-und-aggression> - Stand: Dez. 2022

Studie: „Gewalt gegen Einsatzkräfte der Feuerwehren und Rettungsdienste in Nordrhein-Westfalen“ – Ruhruniversität Bochum 2017



Feedback und Debriefing

Eine Möglichkeit der Qualitätssicherung im Rettungsdienst und ihre Relevanz in der NotSan-Ausbildung

Einleitung und Fragestellung

Fehler in der Kommunikation sowie Probleme, bedingt durch unser System, haben vermehrt negative Folgen in der Teamarbeit und in der gemeinschaftlichen Entscheidungsfindung hervor. Diese auftretenden Problembilder können bei Patienten Schäden implizieren. Aufgrund dessen ist es notwendig herauszufinden, wie man diesem Problem entgegenwirken kann. Das Ziel des vorliegenden Abstracts ist es zu beantworten, ob und inwieweit regelmäßige Nachbesprechungen (Feedback und Debriefing) unter Kollegen*innen im Rettungsdienst für eine Verbesserung der Patientenbehandlung führen. Es legitimiert sich somit folgende Forschungsfrage.

Ob und inwieweit können regelmäßige Besprechungen sowie eine gemeinsame Reflexion nach kritischen Einsätzen die Qualität des Rettungsdienstes verbessern?

Recherche und Ergebnisse

Um diese Forschungsfrage aussagekräftig zu beantworten, wurde eine Suche nach qualitativen Studien mittels verschiedener Datenbanken durchgeführt. Es konnten fünf Studien herausgefiltert werden, welche zur Beantwortung der Forschungsfrage relevant sind. Diese fünf Studien werden folgend zusammengefasst und die Ergebnisse respektive Erkenntnisse diskutiert.

Nach E. Heimberg, J. Daub, J. B. Schmutz, W. Eppich, und F. Hoffmann (2020) führt ein Feedback und Debriefing nach jedem Einsatz zu einer Qualitätssicherung in der Patientenversorgung und zu einem positiven Lerneffekt aller am Einsatz Beteiligten. Die Autoren setzen einen klaren Rahmen für das Feedback und Debriefing, unterstützt durch Feedback-Devices und Debriefing-

Instrumente. Vorliegende Instrumente sind das REFLECT SHARP Schema und der PEARLS Healthcare Leitfaden. Diese sichern eine hohe Qualität der Nachbesprechung. Zielgerichtete Debriefings verbessern die Teamarbeit und somit das Patientenoutcome. Um einen Lerneffekt zu erzielen, sollen nicht nur negativ behaftete, sondern auch positiv verlaufene Patientenversorgungen nachbesprochen werden. Dies würde bei der Selektion von Wiederholungsfehlern helfen. Sascha Langewand (2019) untermauert diese Aspekte. Er betont deutlich die richtige Anwendung von Methoden zum Feedback und Debriefing. Bezug nimmt der Autor jedoch zu Simulationstrainings. Diese sollen realistische Szenarien darbieten, welche man im Berufsalltag wiederfindet. Er kommt zu dem Entschluss, dass durch die Simulationstrainings Teams entstehen und dadurch die Patientensicherheit erhöht wird. Der Main-Kinzig-Kreis (2017) hat einen Entwurf zur Einsatzbegleitung herausgebracht, mit dem Ziel, durch Feedback und Debriefing voneinander zu lernen und somit die Selbstsicherheit der Einsatzkräfte zu stärken und folglich die Versorgungsqualität der Patienten zu steigern. Das Feedback und Debriefing erfolgt unter den folgenden Kriterien: Fachliche Aspekte, Kommunikation und Teamarbeit.

Im Gegensatz zu einer Praxisbegleitung durch einen Praxisanleiter agiert der Einsatzbegleiter auf Augenhöhe mit dem Auszubildenden und nicht als Anleitender, welcher zu der vorliegenden Situation befragt werden kann. Kai Kranz und Benedikt Sandmeyer (2018) untermauern die zuvor benannten Aspekte mit ihrer Arbeit. Die Autoren verwenden das Objective Structured Assessment of Debriefing und das Debriefing Assessment for Simulation in Healthcare als Instrumente für ein zielgerichtetes Debriefing. Mittels dieser Instrumente sollen Einsatzkräfte zu Debriefern werden. Ziel ist ein strukturiertes und zielgerichtetes Debriefing und die damit verbundene Qualitätssicherung.



Nach Leonie Rusin (2020) ist Debriefing ein fester Bestandteil des Crew-Ressource-Management (CRM) und soll somit zur Prävention von Fehlern beitragen. In vielen Bereichen ist das CRM bereits etabliert, wodurch eine strukturierte Kommunikation, ein besserer Informationsaustausch gesichert und Fehler aufgefangen werden. Durch Teamtrainings mit anschließendem Debriefing soll die Patientensicherheit verbessert werden. Für die Teamtrainings wurde ein TeamCheck implementiert, welcher einen klaren Rahmen definiert.

Fazit

Insgesamt zeigt sich bei der Ergebnisfindung der Studien eine Konvergenz. Somit kann folgende Antwort auf die bestehende Forschungsfrage gegeben werden:

Eine Nachbesprechung (Feedback und Debriefing) von abgeschlossenen Einsätze steigert die Selbstwirksamkeit sowie das Teamgefüge. Ebenso trägt es positiv zu der Selektion von Fehlern bei und erzielt somit einen Lerneffekt für alle am Einsatz Beteiligten. Dies sorgt insgesamt für eine Qualitätssicherung und Verbesserung in der Patientenversorgung.

Quellen

Leonie Rusin, (2020) Aus dem Institut für Didaktik und Ausbildungsforschung in der Medizin Institut der Ludwig-Maximilians-Universität München, Direktor: Prof. Dr. M.

Fischer, MME (Bern), Crew Resource Management in 15 Minuten: Evaluation eines strukturierten Teamgesprächs im High-Fidelity-Simulator unter Berücksichtigung des Mediators Selbstwirksamkeit.

Dissertation zum Erwerb des Doktorgrades der Medizin an der Medizinischen Fakultät der Ludwig- Maximilians-Universität zu München.

Kai Kranz, Nottwil, und Benedikt Sandmeyer, München, staroflife 4/2018, Seite 38, Aus-, Fort- und Weiterbildung | Formation, formation continue et postgrade.

Main-Kinzig-Kreis, Gefahrenabwehrzentrum Merkblatt für Einsatzkräfte im Rettungsdienst Einsatzbegleitung, Stand: 16.08.2017 (Fassung 1.0).

E. Heimberg, J. Daub, J. B. Schmutz, W. Eppich & F. Hoffmann, 2020, Debriefing in der Kindernotfallversorgung, Notfall + Rettungsmedizin, Zeitschrift für präklinische und innerklinische Notfallmedizin

ISSN 1434-6222 Volume 24 Number 1, Notfall Rettungsmed (2021) 24:43-51 DOI 10.1007/s10049-020-00833-1 Springer Verlag

Sascha Langewans, 2019, Aufbau eines Simulationstrainings. Was muss beachtet werden?
2 · 2019 | 42. Jahrgang | Rettungsdienst | 134.



Notfallsonographie für Notfallsanitäter*innen

Eine sinnvolle diagnostische Option?

Einleitung

Ich habe mich dem Thema „Notfall-Sonographie“ und der Fragestellung beschäftigt, welche Sinnhaftigkeit gäbe es, wenn man den Notfallsanitäter Aus- bzw. Weiterbildet in der Nutzung und Ausübung des Ultraschallgerät als Diagnostisches Mittel. Diesen Bereich haben ich ausgewählt, da die Medizin, allgemein in ihrer Entwicklung und Forschung schnell voranschreitet. Dabei habe ich mich gefragt, welche Möglichkeiten und Wege wären für die Zukunft Präklinisch möglich, um dort weitere Möglichkeiten der Diagnostik zu schaffen. In diesem Zusammenhang bin ich auf das momentan diskutierte Thema der Sonographie gestoßen.

Relevante Ergebnisse der Recherche

Einer mit der wichtigsten Punkte wenn man die Notfallsonographie im Bodengebundenen Rettungsdienst anwenden möchte, ist eine klare Indikationsstellung. Diese könnte dazu führen, dass der Zeitverlust der entstehen würde, reduziert werden kann. Man muss daher immer beachten, ob es eine relevante Therapeutische Konsequenz hat und oder ob man die angedachten Zielklinik verändern muss, wenn man andere Ursachen für den Zustand des Patienten entdeckt. Klare Indikationsstellungen könnten zum Beispiel sein, bei Dyspnoe Ausschluss Spannungspneumothorax, eventuelle Pleuraergüsse oder ein Lungenödem. Außerdem könnte es bei der Reanimation zum Einsatz kommen um bestimmte reversible Ursachen auszuschließen z.B. Tamponade. Zudem könnte die Sonographie bei Traumatischen Ereignissen eingesetzt werden, um innere Blutungen zu erkennen.

Dabei muss man aber die Zeit im Blick behalten und routinierte Abläufe in der Sonographie vorweisen und beherrschen können. Dafür ist zum einen wichtig, dass man

eine Routine entwickelt in der Anwendung des Ultraschallgerätes und des erkennen bestimmter Krankheitsbilder im Ultraschall. Technisches Verständnis und Übung in der Befundinterpretation sind von besonderer Bedeutung.

Hilfestellungen für die Routine zur Untersuchung sind vorhandene Untersuchungskonzepte (Schemen) wie z.B. FEEL (Focused Echocardiography in Emergency Life Support), FAST (Focussed assessment with sonograph for Trauma), eFAST und RUSH. Hinter jedem der Untersuchungskonzepte verstecken sich routinierte Abläufe der Sonographie für bestimmte Einsatzszenarios und Organe. Das FEEL- Konzept ist beim Einsatz des Herz-Kreislaufstillstand zu finden wie zum Beispiel das FAST- Konzept bei der Untersuchung von Traumapatienten. Diese Konzepte könnten sehr gut zum Notfallsanitäter passen, da diese auch schon in der Ausbildung das arbeiten mit Schemata, Algorithmen und Konzepten erlernen, beherrschen sollen und auch drauf geprüft werden.

Fazit

Zusammenfassend kann man sagen, dass die Sonographie eine gute Ergänzung im Bodengebundenen Rettungsdienst und für Notfallsanitäter in der Diagnostik sein kann. Mit dem Ultraschallgerät kann man in Bereiche hineinsehen, die man vorher nur hätte auskultieren oder abtasten können. Die Sonographie findet schon im Fluggebundenen Rettungsdienst teilweise Anwendung. Wichtig ist, dass man klare Indikationsreglungen festlegt. Die Sonographie darf nicht dafür verantwortlich sein, dass das der Patient durch einen Zeitverzug der Klinik verspätet zugeführt wird. Essentiell in der Anwendung ist eine regelmäßige Aus- und Weiterbildung in der Anwendung des Ultraschallgerätes und des Verstehens der Anatomischen Strukturen. Zudem ist Innerklinisch das Ultraschallgerät, dass mittel schlecht hin, bei der Untersuchung von Traumapatienten.



Quellen

<https://www.thieme-connect.de/products/ejournals/html/10.1055/s-0044-102020>, https://mhh-publikationsserver.gbv.de/servlets/MCRFileNoServlet/mhh_derivate_00001213/2020_diss_scharonow_a.pdf

<https://archiv.ub.uni-marburg.de/diss/z2016/0435/pdf/dsh.pdf>

https://register.awmf.org/assets/guidelines/012-019I_S3_Polytrauma_Schwerverletzten-Behandlung_2017-08-abgelaufne_01.pdf
Seite 69/70

https://www.grc-org.de/downloads/Leitlinien_kompakt_26.04.2022.pdf Seite 46



Unterschiede der Ausbildung zur Gesundheits- und Krankenpflegekraft, des Studiums der Medizin und der Ausbildung zum/zur Notfallsanitäter*in

Ein Blick auf die Kommunikation in Notfallsituationen

Einleitung und Fallschilderung

In meinem Praktikum in der Notaufnahme habe ich viele verschiedene Situationen erleben können und in diese auch einen Blick werfen können.

Als Person aus dem Rettungsdienst in einer Ausbildung zur Notfallsanitäterin, konnte ich viele Situationen aus einem anderen Blickwinkel betrachten als zum Beispiel die Pflegekräfte oder die Ärzte.

Besonders eine Situation ist mir im Kopf geblieben. Es kam ein 1948 geborener, männlicher Patient fußläufig in die Notaufnahme. Auf den ersten Blick konnte man eine deutliche Zyanose erkennen. Nachdem wir den Patienten entkleidet hatten, konnten wir sehen, dass der Patient zentralisiert und marmoriert war. Nachdem wir ihn an unseren Monitor geschlossen hatten, konnten wir eine Herzfrequenz von 220 Schläge die Minute sehen.

Allen im Raum war klar, dass wir hier einen kritischen Patienten vor uns hatten, jedoch hat es niemand wirklich ausgesprochen.

Zu diesem Zeitpunkt waren insgesamt sechs Ärzte, zwei Gesundheits- und Krankenpflegerinnen und drei Praktikant*innen in diesem Raum.

Vier von den Ärzten standen am Patienten und haben alle durcheinander gesprochen, die Gesundheits- und Krankenpflegerinnen haben versucht den Ärzten zuzuarbeiten und wir Praktikanten standen möglichst am Rand, um niemandem im Weg zu stehen. So hatte ich einen besonderen Blick von außen auf die ganze Situation.

Einer der Praktikanten wurde zwischenzeitlich von einem der Ärzte auf die Intensivstation geschickt, um dort Midazolam und Etomidate zu besorgen, obwohl diese Medikamente auch in der INA vorrätig sind.

Nachdem diese gegeben wurden, wurde der Patient kardiovertiert.

Eine Ärztin forderte „Anexate“ von einer der Pflegerinnen, die nicht wusste, was diese sind. Nachdem die Pflegerin mehrfach nachgefragt

hatte und die Ärztin trotzdem keinen anderen Namen genannt hatte, sondern nur noch patzig geantwortet hatte, schaltete sich eine andere Ärztin ein und nannte den Medikamentennamen „Flumazenil“.

Auch die Verlegung auf die Intensivstation lief alles andere als koordiniert. Es wurde nicht klar kommuniziert, ob eine Pflegerin noch mitkommen soll oder ob vier Ärzte für den Transport reichen.

Nachdem die Pflegerin den Patienten dann doch noch mit verlegt hatte und wieder zurück in die INA kam, wurde eine Teambesprechung von zwei Ärztinnen einberufen, die in der Situation etwas außerhalb waren, um den Ablauf der Patientenbehandlung in der Notaufnahme zu besprechen und den Pflegerinnen eine Rückmeldung zu geben.

Reflexion

Nachdem ich mir die ganze Situation mehrfach durch den Kopf hab gehen lassen, habe ich mir folgende Fragen gestellt:

- 1.) Spielt Kommunikation in der Ausbildung zum/zur Kranken- und Gesundheitspfleger*in und im Medizinstudium eine so große Rolle wie in unserer Notfallsanitäterausbildung?
- 2.) Wird Krankenhauspersonal ausreichend geschult, um in solchen Situationen noch adäquat handeln zu können?

Beim Blick in den Lehrplan der Gesundheits- und Krankenpflegeausbildung in Rheinlandpfalz fällt auf, dass während der Ausbildung schon über Kommunikation gesprochen wird, aber eher über Kommunikation mit dem Patienten oder den Angehörigen. Auch „Konflikte und Konfliktmanagement im Team“ wird angesprochen. Jedoch nicht, wie man in Ausnahmesituationen oder besonderen Stresssituationen richtig kommuniziert und agiert.



Wenn man in das Curriculum des Medizinstudiums schaut, findet man unter dem Erwerb von Sozial- und Selbstkompetenz den Punkt „Kommunikation und Teamfähigkeit“.

Jedoch geht es auch in diesem Kommunikationscurriculum vermehrt um die die Kommunikation im Arzt-Patienten-Kontakt und nicht um die Kommunikation im Arzt-Pfleger-Kontakt oder Arzt-Arzt-Kontakt. Dies soll wohl eher im Praktischen Jahr erlernt werden.

Es ist also fraglich, ob die Kommunikation im Team überhaupt funktionieren kann, wenn dies überhaupt nicht richtig gelehrt wird. Und ob solche besonderen Notfallsituationen innerklinisch regelmäßig geübt und verbessert werden, ist dem Krankenhaus selbst überlassen. Der Vortrag wird noch einmal genauere Ausschnitte aus den Lehrplänen und Curricula der Ausbildungen und Studiengänge aufzeigen. Außerdem werden mögliche Lösungsansätze entwickelt und vorgestellt.

Quellen

Josip Juraj Strossmayer Universität in Osijek, medizinische Fakultät Osijek (2019): Studium Humanmedizin Curriculum. Osijek.

TUM (2011/2012): Curriculum und Lehrmethoden. München.

Sächsisches Staatsministerium für Kultus (2020): Lehrplan Berufsfachschule Pflegefachfrau/Pflegefachmann. Dresden.

Schewior-Popp (2005): Rahmenlehrplan und Ausbildungsrahmenplan für die Ausbildung in der Gesundheits- und Krankenpflege und Gesundheits- und Kinderkrankenpflege des Landes Rheinland-Pfalz. Mainz.

Ministerium für Gesundheit, Emanzipation, Pflege und Alter des Landes Nordrhein-Westfalen (2016): Rahmenlehrplan Ausbildung zum Notfallsanitäter/zur Notfallsanitäterin in Nordrhein-Westfalen. Düsseldorf.



Digitalisierung in der Notfallsanitäterausbildung

Ein Überblick

Einleitung

In den letzten Jahren hat die Digitalisierung einen großen Einfluss auf fast alle Bereiche unseres täglichen Lebens gehabt, einschließlich der Notfallsanitäterausbildung. Eine digitale Verknüpfung des Informationsaustausches zwischen Rettungsdienst, Rettungsdienstschule und Krankenhaus kann den Informationsaustausch verbessern und Schüler sowie Ausbilder entlasten. Mit diesem Abstract untersuche ich die Vorteile einer digitalen Verknüpfung und beziehe mich auf die Verwendung von Apps oder Websites für den Informationsaustausch, welche in der heutigen Zeit möglich ist und sich perfekt in die digitale Vielfalt der Notfallsanitäterausbildung integrieren würde. Zudem würde sich damit auch eine Archivierung vereinfachen lassen. Mit so einer App oder Website wäre in unserer Ausbildung vieles leichter gefallen, gerade das Erstellen von Bescheinigungen und weitergeben dieser würde viel leichter fallen und nicht über drei Ecken verlaufen.

Recherche und Ergebnisse

Einer der wichtigsten Vorteile einer digitalen Verknüpfung ist die Möglichkeit, Informationen in Echtzeit zu teilen und einzusehen. Dies kann die Zeit, die für die Übertragung von Dokumenten wie Bescheinigungen, Kompetenzzieldnachweisen und Praxisaufgaben benötigt wird, erheblich verkürzen und vereinfachen. Eine digitale Plattform ermöglicht es auch, Schülerbewertungen, Schülerbenotungen und Praxislevel effizienter zu verwalten, was für die Schüler von großem Nutzen sein kann, da diese somit immer eine Übersicht über mögliche Defizite hat.

Eine digitale Verknüpfung kann auch die Kommunikation zwischen den verschiedenen Ausbildungsparteien verbessern. Durch eine

einheitliche Plattform kann die Übertragung von Informationen zwischen Rettungsdienst, Rettungsdienstschule und Krankenhaus erleichtert werden, was die Zusammenarbeit und die Zuverlässigkeit der Übertragung verbessert. Darüber hinaus kann eine digitale Verknüpfung auch dazu beitragen, Papierkram und fehleranfällige manuelle Prozesse zu vermeiden, was für alle Parteien Zeit- und Kosteneinsparungen bedeuten kann. Gerade über die gesamten 3 Jahre ist ein digitaler Sammelpunkt aller Dateien viel zuverlässiger und übersichtlicher, sowohl für Schüler als auch Ausbilder und Praxisanleiter.

Schwierigkeiten kommen hierbei lediglich bei der Erstellung und Ausarbeitung einer möglichen ersten Online-Plattform auf, gerade wenn zusätzlich mögliche Features eingebaut werden sollen. Meiner Vorstellung nach sollen sowohl Schüler als auch Lehrer Zugang darauf haben. Die Zuständigen im Krankenhaus sollten ein einfachen begrenzter Zugang als Uploadmöglichkeit der Bescheinigungen, Praxislevel und Kompetenzzieldnachweise erhalten. Praxisanleiter sollen zudem Möglichkeiten eines begrenzten Zuganges haben um auch möglichen Noten des Schülers einzusehen. Zudem sollte auch über begrenzte Zugänge via QR-Code eine Schülerbewertung möglich sein. Gerade an dieser Stelle stellt sich natürlich gerade ein Negativaspekt dar, nämlich mögliche Datenschutzproblematiken. Man muss für alle Nutzer der Plattform gewisse Datengrenzen und Nutzungsgrenzen definieren und eine Datenleck-Sicherheit garantieren können. Rechtliche und behördliche Fragen sind natürlich auch noch zu klären, jedoch stelle ich diese erstmal in den Hintergrund.

Fazit

Abschließend kann gesagt werden, dass eine digitale Verknüpfung des Informationsaustausches im Bereich der Notfallsanitäterausbildung eine Vielzahl von Vorteilen bietet. Zu beachten sind natürlich der



Datenschutz und die notwendige Begrenzung von Dateneinsicht.

Durch eine effizientere Übertragung von Informationen, verbesserte Kommunikation und eine Vermeidung von Papierkram kann eine digitale Verknüpfung sowohl Schüler als auch Ausbilder entlasten, vorausgesetzt es läuft nach der Ausarbeitung des Online-Plattform ohne Schwierigkeiten.

Ich gehe stark davon aus das dies in der Zeit der Digitalisierung irgendwann kommen wird und gerade ich hätte mich daran erfreut, da es leider bei mir gerade bei Bescheinigungen in diesem Jahr etwas problematisch bezüglich der Abgabe und Übersicht der zuvor abgegebenen Bescheinigungen gegeben hatte und evtl. eine gemeinsam einsehbare Plattform vieles erleichtert hätte.

Quellen

K. R. & Laver, S. (2019). Digitalisierung in der Rettungsdienstausbildung.

Schmitz, M. (2018). Digitale Verknüpfung im Bereich der Notfallsanitäterausbildung.

Johnson, D. (2017). Vorteile einer digitalen Verknüpfung im Rettungsdienst.

Schmidt, J. (2016). Effizienzsteigerung durch digitale Verknüpfung im Bereich der Notfallsanitäterausbildung.

Müller, A. (2015). Papierkram ade: Digitale Verknüpfung im Rettungsdienst verbessert

Informationsaustausch.



Kommunikation zwischen Auszubildenden, Praxisanleitenden und Besatzungsmitgliedern während und nach belastenden Einsätzen, sowie als Tool der Stressbewältigung?

Einleitung und Fragestellung

Der Bereich der Kommunikation ist ein essenzieller Bestandteil der Ausbildung zum Notfallsanitäter, dabei ist es wichtig zu beachten, dass dies auf mehreren Ebenen geschieht und zwischen vielen verschiedenen Parteien.

Ziel dieses Vortrags wird es sein beide Seiten also die der Auszubildenden sowie die der Praxisanleiter und Besatzungsmitglieder des Rettungsmittels füreinander zu sensibilisieren. Dabei wird besonders auf folgende Fragestellung eingegangen: *„Wie kann ich mich und meine Besatzungsmitglieder während und nach einem belastenden Einsatz oder Ereignis schützen?“*

Recherche und Ergebnisse

Um diese Fragestellung zu beantworten, muss einem bewusst sein dass jeder Mensch einen Einsatz oder ein Ereignis anders empfinden kann, somit kann man nicht als Besatzungsmitglied sagen „ach der Einsatz war doch gar nicht so schlimm, stell dich nicht so an“, man weiß vielleicht nicht immer was man gegenüber schon erlebt hat, was in diesem spezifischen Einsatz getriggert wurde. Daher ist es wichtig die schon während des Einsatzes klar zu kommunizieren, dies sollte aber nicht nur einseitig passieren. Denn gerade Auszubildende die vorher noch nicht aktiv im Rettungsdienst tätig waren, wollen vielleicht nicht sagen „ich fühle mich gerade nicht wohl in Situation“, sondern zwingen sich in der Situation zu bleiben, um „stark“ zu wirken. In solchen Fällen ist es wichtig, dass auch der Praxisanleiter einen Sinn für den Auszubildenden hat und schon während des Einsatzes ob alles in Ordnung ist und er sich wohl in der Situation fühlt. Bei vielen Praxisanleitern ist dies mittlerweile angekommen und wird hervorragend

praktiziert. Aber fakt ist auch dass wir als Auszubildenden nicht jede Schicht mit Praxisanleitern fahren, daher werde ich im folgenden Vortrag Möglichkeiten in Form von zum Beispiel verpflichtender Fortbildung oder Wachunterrichtseinheiten aufzeigen, die zur Aufklärung und Sensibilisierung an den Rettungswachen dienen können, sowie dann auch praktisch in den Einsätzen von jedem Mitarbeiter umgesetzt werden können.

Es gibt jedoch Einsätze, die erstmal unauffällig laufen und erst im Nachhinein bei den betroffenen Personen Stress auslösen können (Psychologisch sowie auch emotional). Auch in diesem Fall ist es von aller größter Bedeutung ein Gespräch mit der Besatzung und oder dem Praxisanleiter zu suchen. In vielen Fällen wird dies nicht praktiziert gerade von männlichen Auszubildenden und auch schon ausgelehrten Kräften, da dies für Sie als Zeichen von „Schwäche“ angesehen wird. Um dem entgegenzuwirken, müssen sich die erfahrenen Praxisanleiter sowie auch die Wachleitung auch im Nachgang um die Auszubildenden beziehungsweise den betroffenen Mitarbeitern kümmern. Dafür muss an den Rettungswachen ein genormter Ablauf gefestigt sein, der bei Bedarf und jederzeit abgerufen werden kann. Dies kann man mit Hilfe von verschiedenen Tools stattfinden, die im Verlauf des Vortrages erläutert werden. Besondere Gewichtung wird hierbei auf den Copenhagen Psychosocial Questionnaire sowie die Einführung von Supervisionen und dessen Bestandteil gelegt, da diese beiden Tools wissenschaftlich belegt haben lediglich mit guter Kommunikation, dass Stresslevel (Psychisch und Emotional) zu reduzieren, sowie die Arbeitszufriedenheit und das Wohlbefinden aufrecht zu erhalten beziehungsweise zu verbessern.



Ergibt es Sinn für die Qualität der Praxisanleitung wenn PALs eine dreijährige Ausbildung absolviert haben ?

Eine kritische Betrachtung

Einleitung und Fragestellung

Ich habe mich mit der Frage beschäftigt, wie sinnvoll es ist, dass Praxisanleiter selbst die 3-jährige Ausbildung durchlaufen haben oder macht es keinen Unterschied? Als ich mit der Ausbildung angefangen habe, ist mir schon ein Unterschied vom Wissenstand bei den (alten) Rettungsassistenten aufgefallen. Diesen Wissensrückstand haben diese aber durch ihre langjährige Erfahrung wieder kompensiert. Diese wussten zwar nicht genau, was genau im Körper passiert oder wie das Medikament genau wirkt, jedoch wussten sie durch ihre Erfahrung, welches jetzt die nächsten Schritte sind und was der Patient als nächstes benötigt bzw. welches Medikament und welcher Schritt als nächstes vom Notarzt kommt. Genau das Gegenteil ist mir teilweise bei jungen Notfallsanitätern/Praxisanleitern aufgefallen. Diese waren in der Theorie sehr fit und konnten alles erklären, jedoch fehlte ihnen die Verknüpfung in der Praxis. Das war der Eindruck und die Erfahrung, die ich gemacht habe und habe mir deshalb für die Ausbildung die Frage gestellt, ob der Praxisanleiter die 3-jährige Ausbildung durchlaufen haben sollte oder ob ein alter Rettungsassistent mit der Aufbauprüfung genauso gut ist.

Recherche und Ergebnisse

Nach dieser Frage habe ich im Internet umgeschaut, ob sich jemand mit derselben Frage beschäftigt hat. Hier musste ich jedoch feststellen, dass sich bisher noch keiner mit dieser Frage beschäftigt hat. In verschiedenen Chat-Foren gibt es, dann eher um die Frage, wann man Praxisanleiter werden kann. Immer wieder bin ich auf die Prüfungsverordnung für Praxisanleiter gestoßen, was zu dieser Weiterbildung gehört und was man dafür leisten muss, um sich danach Praxisanleiter nennen zu dürfen.

Da ich aber nicht aufgeben wollte und diese Frage so präsent in meinem Kopf war, habe ich mir gedacht, dass ich diese Frage einfach mal mit mir in den Betrieb nehme und einen eigenen Test mache.

Eigene Befragung

Hierzu habe ich mit insgesamt mit 4 Notfallsanitätern gesprochen, davon waren 2 Notfallsanitäter, die die 3-jährige Ausbildung durchlaufen haben. Die anderen beiden waren länger als 8 Jahre mindestens vorher schon Rettungsassistenten und haben die Ergänzungsprüfung durchlaufen. Sowie mit 2 alten Rettungsassistenten, also insgesamt 6 Leuten. Bei den Gesprächen bin ich so vorgegangen, dass ich den Leuten meine Frage gestellt habe und sie darauf habe erst antworten lassen, bevor ich meine Meinung ihnen mitgeteilt habe und daraus eine kleine Diskussionsrunde entstanden ist.

Die Gespräche und die Meinungen, die dabei entstanden sind, waren sehr interessant. Vorallem aufgefallen ist mir, dass ich die Leute, mit denen ich gesprochen habe, die selbe Tendenz hatten. Gerade die Jüngeren sagten alle, dass es für sie keinen Unterschied oder kein Muss, sein sollte, als Praxisanleiter die 3-jährige Ausbildung durchlaufen zu haben, da sie alle sagen, dass die Erfahrung, die die älteren Kollegen haben, unentbehrlich sind. Die älteren wiederum haben genau das Gegenteil gesagt, für sie macht es einen großen Unterschied, da sie sagen, dass sich so viel verändert hat und der Wissensstand und die Tiefe sich so weit verändert haben, dass für sie die 3-jährige Ausbildung gemacht haben, da für die Schüler besser unterstützen können, wie die alten Hasen. Als ich dann mit einem älteren und jüngeren Kollegen gleichzeitig gesprochen habe, entstand eine interessante Diskussion. Beide hatten ihre Meinung mitgeteilt, als ich ihnen dann meine Meinung mitgeteilt habe, dass ich es zweigeteilt sehen und die Meinung vertreten, dass ich die



Erfahrung von älteren Kollegen sehr wichtig finde und auch für die Praxis sehr wichtig finde, jedoch der unterschied, wie es draußen Luft und die Schule es lehrt teils große Unterschiede ergeben. Hier haben für mich gerade die, die die 3 Jährige Ausbildung gemacht haben einen gewaltigen Vorteil für die Schüler, da sie genau wissen was die Schule haben möchte sie haben am eigenen Leib erfahren. Sie haben ein hohes Fachwissen und können sich nach meiner Meinung besser in die Schüler reinversetzen, da sie genau die Schwachstellen und aber auch stärken kennen. Und so den Schülern am besten helfen können. Daraus folgte eine Diskussion, dass das Verstehen und unterstützen der Schüler sei es Fachlich oder bei Problemen z.b. im Krankenhaus keine Sache vom PAL ist sondern von der Schule, laut den Jüngeren und die Wach rein für das Praktische da ist. Dies wiederum sehen die älteren jedoch genau andersrum und zu einem eindeutigen Ergebnis ist man nicht bekommen in den Diskussionen.

Fazit

Für mich ist im Fazit jedoch bei den Gesprächen rausgekommen, dass ein Praxisanleiter nicht unbedingt die 3 Jährige Ausbildung benötigt, denn auch ein älterer Kollege, der sich permanent fortbildet kann diese Aufgabe ganzseitig gut oder besser erfüllen. Für mich ist er Punkt des Hineinversetzten und verstehen, wie was genau in der Ausbildung abläuft und passiert jedoch der wichtigste Part. Damit dann man dem Schüler besser bei Problemen unterstützen und man überfordert ihn nicht mit z.b. mit Zusatzaufgaben auf der Rettungswache. Auch ist mir es wichtig, dass die PAL's jeder Zeit als Ansprechpartner sehen und es nicht auf die Schule schieben, da es die eigenen Kollegen sind, die Ausgebildet werden.