Institut für Notfallmedizin, Medizinische Simulation und Patientensicherheit

Leitung: Prim. Univ.-Prof. Dr. Helmut Trimmel, MSc

Landeskrankenhaus Wiener Neustadt, 2700 Wiener Neustadt, Corvinusring 3-5 E-Mail: helmut.trimmel@wienerneustadt.lknoe.at



Schwerpunkte

Unser Institut verfolgt zwei wissenschaftliche Schwerpunkte: zum einen ist dies die prähospitale Notfallmedizin: hier konnten 2022 wieder mehrere Arbeiten veröffentlicht werden. Zum anderen wird medizinisches Simulationstraining unterstützt, welches seit der Novellierung der Ärzteausbildungsordnung 2015 Teil des verpflichtenden Curriculums des Sonderfachs Anästhesiologie und Intensivmedizin ist. Aspekte des Crisis Ressource Managements (CRM) und der Non-technical skills (NTS) finden sich jetzt auch in der Basisausbildung aller Fächer.

Im Rahmen einer prähospitalen, multizentrischen Anwendungsbeobachtung wurde der Einsatz von inhalativem Methoxyfluran zur Analgesie bei mittleren bis starken Schmerzen nach Trauma untersucht. Diese Therapie wurde Patienten als Alternative zur intravenösen Schmerzbehandlung angeboten, wenn die Schmerzstärke zwischen 4 und 8 Punkten auf der 10-teiligen NRS Skala lag.

Die durchaus positiven Ergebnisse wurden in "BMC Emergency Medicine" veröffentlicht: es konnte gezeigt werden, dass rund 64% der Patienten mit einer Methoxyflurane-Monoanalgesie ausreichend behandelt werden konnten. Besonders proiftierten Patienten im höheren Lebensalter. Die Ergebnisse der Studie lassen aus unserer Sicht den Schluss zu, dass diese Behandlung auch durch den nichtärztlichen Rettungsdienst möglich ist.

Erfreulicherweise haben neben der Berufsrettung Wien nun auch das Rote Kreuz Niederösterreich und andere Rettungsorganisationen reagiert und Methoxyfluran (Penthrop®) unter Anwendung eines Handlungsalgorithmus für Notfallsanitäter freigegeben. Damit hat unsere wissenschaftliche Aktivität einen unmittelbaren praktischen Nutzwert gefunden und schmerzgeplagten Traumapatienten Erleichterung gebracht.

Ein weiteres Projekt untersuchte den Einsatz mechanischer Reanimationshilfen: Qualitativ hochwertige Herzdruckmassage (HDM) mit möglichst kurzen Unterbrechungen und frühzeitige Defibrillation sind die fundamentalen Stützen der Wiederbelebung. Räumlich beengte Verhältnisse, limitierte personelle Ressourcen sowie schwierige Patientenrettung können diese Maßnahmen in der Präklinik erschweren. Rezente Studien und Hinweise aktueller Leitlinien legen den Einsatz mechanischer Reanimationshilfen (m-CPR) nahe. Dazu wurde an drei NEF Standorten mit Unterstützung unseres Instituts eine Anwendungsbeobachtung durchgeführt, um Informationen über die Anwendung derartiger Geräte im Alltag zu sammeln.

Zusammenarbeit

NÖ Zentrum für Medizinische Simulation und Patientensicherheit, ÖAMTC – Christophorus Flugrettung, Rotes Kreuz – Landesverband für Niederösterreich, Österreichische Gesellschaft für Anästhesiologie, Reanimation und Intensivmedizin, Medizinische Universität Wien, NÖ Landes-Gesundheitsagentur, Landesklinikum Wiener Neustadt, Österreichische Ärztekammer

Referate

Neben eingeladenen Vorträgen an nationalen Kongressen und Fortbildungsveranstaltungen unterstützte das Institut auch die Notarztausbildung in Wiener Neustadt.

Publikationen

- Efficacy and Safety of Methoxyflurane for Treatment of Acute
 Traumatic Pain by EMTs during Alpine Rescue Operations: The "PainDrop" Trial. Egger A, Huber T, Heschl S, Fiegl J, Burger J, Trimmel
 H, Schreiber W, Niederer M, Tscherny K, Roth D. Prehosp Emerg
 Care. 2022 Aug 12:1-6. doi: 10.1080/10903127.2022.2107125.
- Usability and effectiveness of inhaled methoxyflurane for prehospital analgesia a prospective, observational study. Trimmel H, Egger A, Doppler R, Pimiskern M, Voelckel WG. BMC Emerg Med. 2022 Jan 15;22(1):8. doi: 10.1186/s12873-021-00565-6. PMID: 35033003
- Volatile anesthetics for prehospital analgesia by paramedics-An overview. Trimmel H, Egger A, Doppler R, Beywinkler C, Voelckel WG, Kreutziger J. Anaesthesist. 2022 Mar;71(3):233-242. doi: 10.1007/s00101-021-01051-1. Epub 2021 Oct 18. PMID: 34664081

Alle Publikationen finden Sie unter:

