



25 Jahre Universitäre Notfallmedizin in Wien

UNIVERSITÄTSKLINIK FÜR NOTFALLMEDIZIN



MEDIZINISCHE
UNIVERSITÄT WIEN



Allgemeines Krankenhaus
der Stadt Wien

» Experimentelle Reanimationsforschung an der Universitätsklinik für Notfallmedizin

Unser Ziel ist die Weiterentwicklung bereits existierender Wiederbelebungsverfahren und die Entwicklung von neuen Therapien zur Verbesserung des Überlebens nach einem Herz-Kreislauf-Stillstand. Dabei versuchen wir den Zeitraum, in dem PatientInnen nach einem Herz-Kreislauf-Stillstand noch wiederbelebt werden können, zu verlängern.

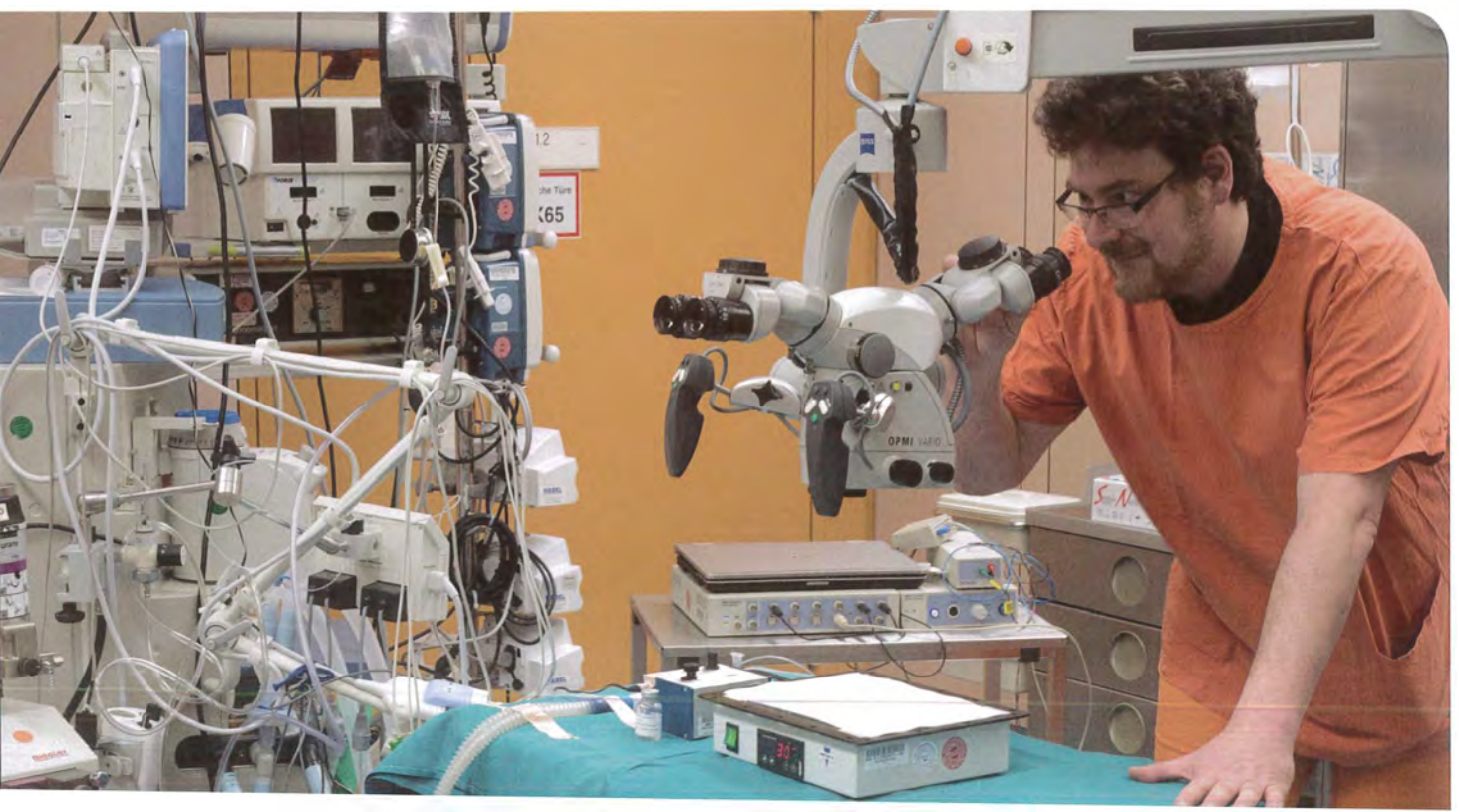
Standing on the **Shoulders of Giants**

Begründet wurde unsere Forschungsgruppe durch die Forschungsaufenthalte von Fritz Sterz und Wilhelm Behringer bei Peter Safar, einem der wichtigsten Gründungsväter der modernen Reanimationsforschung im Safar Center in Pittsburgh, USA.

Neben grundlegenden Arbeiten zur therapeutischen Hypothermie – dem Abkühlen des Körpers nach einem Herzstillstand zur Verringerung von Zellschäden am Nervensystem durch den Herz-Kreislauf-Stillstand – wurden auch Grundlagen geschaffen zu Peter Safars Ansatz, PatientInnen im Herz-Kreislauf-Stillstand nicht vor Ort unter ungünstigen Bedingungen wiederzubeleben. Dabei werden Opfer eines Kreislaufstillstandes in

einen gekühlten Zustand versetzt, in dem der Körper ohne weiteren Schaden zu nehmen, ins Spital gebracht werden kann. Im Spital werden dann unter Verwendung aller zur Verfügung stehenden modernen medizinischen Maßnahmen, Geräten und Personal, die PatientInnen unter kontrollierten und optimierten Bedingungen wiederbelebt.

Diese wissenschaftlichen Ansätze sind die Grundlage der Arbeit im experimentellen Labor der Universitätsklinik für Notfallmedizin der MedUni Wien/AKH Wien, um im Sinne der translationalen Forschung neue und verbesserte Methoden zu entwickeln und zur klinischen Anwendung zu bringen.



Kühlung nach der Wiederbelebung – Oberflächenkühlgeräte

Key Publications

Weihls et al. Resuscitation.
2011 Jan; 82(1): 74–78.

**Einfluss der Kühlfläche auf
die Kühlgeschwindigkeit**

Eine Kühlungsbehandlung (therapeutische Hypothermie) des gesamten Körpers auf 33 °C nach Wiederherstellen des Kreislaufes von Opfern eines Herz-Kreislauf-Stillstandes war von jeher eines unserer Hauptforschungsgebiete. Neben der PatientInnensicherheit und der praxisgerechten Anwendbarkeit von Kühlgeräten, z.B. auch in Rettungsfahrzeugen, war auch immer die optimale Kühlleistung im Mittelpunkt des Interesses. Dabei ist es wichtig, die milde Abkühlung möglichst rasch nach der Wiederbelebung zu beginnen, um die positiven therapeutischen Effekte optimal nutzen zu können. Dazu wurden im Verlauf der Jahre mehrere Kühlsysteme am Großtiermodell getestet, mitentwickelt und zur klinischen Anwendbarkeit gebracht. Durch die Versuche konnten sowohl die Kühlleistung optimiert, als auch die Gefahr von Erfrierungen der Haut verhindert werden, sodass die Anwendung von milder Hypothermie nach Wiederbelebung von Herzstillständen mittlerweile zur Standard-Therapie auf Intensivstationen geworden ist.



Oberflächenkühlung mit kaltem Wasser

In einem Herzstillstandsmodell am Großtier wurde nach konventioneller Wiederbelebung durch Herzdruckmassage ein Oberflächenkühlgerät, das kaltes Wasser über das Versuchstier sprühte (Thermosuit Systems, Life Recovery Systems, USA) eingesetzt. Damit konnte eindrucksvoll der Nutzen der raschen Anwendung der Kühlung demonstriert werden. In der Studiengruppe, die nach 10 Minuten Herzstillstand und Wiederbelebung

für 24 Stunden auf 33 °C gekühlt wurden, überlebten fast alle Tiere mit einer vollständigen neurologischen Erholung. Auch die mikroskopische Untersuchung des Gehirngewebes zeigte geringere Schäden in der gekühlten Gruppe. Nach Entwicklung in unserem Labor wurde dieses System auch in einer klinischen Studie erfolgreich verwendet.

Key Publications

Janata et al. Crit Care Med. 2008
Mar; 36(3):895-902.

**Erstmalige Verwendung eines
Oberflächenkühlgeräts, das kaltes
Wasser über den die Patientin/
Patienten sprüht**



Elektrische Kardioversion bei Vorhofflimmern – besonders effektiv und sicher

Jährlich werden an der Klinik um die 200 PatientInnen mit Vorhofflimmern elektrisch kardiovertiert. Im Rahmen einer rezenten Diplomarbeit von C. Schütz (Analysezeitraum 2013–2015) konnte gezeigt werden, dass bei 92 Prozent (515 von 562 Fällen) der Vorhofflimmern-

Episoden mittels elektrischer Kardioversion ein Sinusrhythmus erzielt werden konnte. Therapiebedürftige Komplikationen, zumeist passagere Bradykardien, traten mit einer Häufigkeit von 2,5 Prozent sehr selten auf.

Vorhofflimmer-Register – ein „Werkzeug“ zur Behandlungsoptimierung



Seit dem Jahre 2012 ist an der Universitätsklinik für Notfallmedizin ein Register für PatientInnen mit Vorhofflimmern eingerichtet. Bisher sind annähernd 4000 Vorhofflimmer-Episoden strukturiert erfasst. Dieses Register ermöglicht durch die kontinuierliche Evaluation der untersuchten Parameter und deren Abgleich mit den aktuellen Guidelines sowie von Studienergebnissen auch in Zukunft eine optimierte Behandlung und PatientInnensicherheit.

LITERATUR

Vernakalant is superior to ibutilide for achieving sinus rhythm in patients with recent-onset atrial fibrillation: a randomized controlled trial at the emergency department.

Simon A, Niederdoeckl J, Skyllouriotis E, Schuetz N, Herkner H, Weiser C, Laggner AN, Domanovits H, Spiel AO. *Europace*. 2017 Feb 1;19(2):233-240.

Thromboembolic events, bleeding, and drug discontinuation in patients with atrial fibrillation on anticoagulation: a prospective hospital-based registry.

Königsbrügge O, Simon A, Domanovits H, Pabinger I, Ay C. *BMC Cardiovasc Disord*. 2016 Dec 9;16(1):254.

Brain natriuretic peptide correlates with the extent of atrial fibrillation-associated silent brain lesions.

Gartner W, Zierhut B, Mineva I, Sodeck G, Leutmezer F, Domanovits H, Prayer D, Wolf F, Base W, Weissel M, Wagner L. *Clin Biochem*. 2008 Dec;41(18):1434-9.

Compromising bradycardia: management in the emergency department.

Sodeck GH, Domanovits H, Meron G, Rauscha F, Losert H, Thalmann M, Vlcek M, Laggner AN. *Resuscitation*. 2007 Apr;73(1):96-102.

Termination of recent-onset atrial fibrillation/flutter in the emergency department: a sequential approach with intravenous ibutilide and external electrical cardioversion.

Domanovits H, Schillinger M, Thoennissen J, Nikfardjam M, Janata K, Brunner M, Laggner AN. *Resuscitation*. 2000 Aug 1;45(3):181-7.

Sustained ventricular tachycardia in the emergency department.

Domanovits H, Paulis M, Nikfardjam M, Holzer M, Stühlinger HG, Hirschl MM, Laggner AN. *Resuscitation*. 1999 Sep;42(1):19-25.

Effects of verapamil and diltiazem on the ventricular rate during simulated atrial flutter in isolated guinea pig hearts.

Stark U, Stark G, Kasper K, Decrinis M, Domanovits H, Sterz F, Belardinelli L, Tritthart HA. *J Pharmacol Toxicol Methods*. 1996 Aug;35(4):203-9.

Adenosine for the management of patients with tachycardias – a new protocol.

Domanovits H, Laske H, Stark G, Sterz F, Schmidinger H, Schreiber W, Müllner M, Laggner AN. *Eur Heart J*. 1994 May;15(5):589-93.



» Die akute Lungenembolie – eine oft unterschätzte Erkrankung

Die akute Lungenembolie ist eine Erkrankung mit vielen Facetten. Eine rasche und ressourcenschonende Diagnostik bei Verdacht auf Lungenembolie, ebenso wie eine risikoarme Behandlung dieser potenziell tödlichen Erkrankung sind eine notfallmedizinische Herausforderung. Die bestmögliche Versorgung von PatientInnen mit akuter Lungenembolie kann nur durch enge und reibungslose Zusammenarbeit von ÄrztInnen, Pflege- und Fachpersonal von konservativen, diagnostischen und chirurgischen Fächern erfolgen. Sie erfordert ebenso eine Zusammenarbeit über die lokalen Grenzen hinweg durch steten Erfahrungsaustausch und Zusammenarbeit im Rahmen klinischer Studien.

Eine akute Lungenembolie entsteht durch die Verschleppung von Blutgerinnseln (meist aus den Beinvenen) in die Lungenarterien. Dies kann zu akuter Atemnot, Schmerzen beim Atmen oder im Extremfall durch eine vermehrte Belastung des rechten Herzens zum akuten Kreislaufversagen führen.

Es ist anzunehmen, dass pro Jahr eine(r) von zweitausend ÖsterreicherInnen eine akute Lungenembolie erleidet. Die tatsächliche Anzahl könnte durchaus höher sein, da viele Ereignisse entweder so beschwerdearm oder so rasch tödlich verlaufen, dass eine Diagnostik nicht erfolgt. Das uncharakteristische Beschwerdebild bei akuter Lungenembolie kann die Diagnostik erschweren und damit eine sofortige Therapie verzögern. Es ist die Herausforderung für die NotfallmedizinerInnen, anhand bestimmter Konstellationen aus Risikofaktoren, Beschwerden und Befunden zu entscheiden, welche PatientInnen eine bildgebende Computertomographie oder Szintigraphie benötigen. Derzeit wird lediglich in 10 Prozent aller klinischer Verdachtsfälle eine Lungenembolie letztendlich auch bestätigt.

Key Publications

Kürkciyan et al. *Ach Int Med*. 2000

In einer retrospektiven Analyse der Ursachen für einen Herz-Kreislaufstillstand außerhalb des Krankenhauses findet sich eine akute Lungenembolie bei 4,8 Prozent (60/1246) aller PatientInnen.

» Kohlenmonoxid – unscheinbares Gas mit starker Wirkung

Beinahe 300 Menschen pro Jahr erleiden alleine in Wien eine Kohlenmonoxidvergiftung. Seit 2008 ist das farb- und geruchlose Gas, das beispielsweise in defekten Durchlauferhitzern entsteht, einer der wissenschaftlichen Schwerpunkte der Klinik. Dabei konnten beachtliche Erfolge bei der Erforschung von Häufigkeit, Diagnose und Behandlung gemacht werden.

Das Chamäleon der Notfallmedizin

Kohlenmonoxid kann von den menschlichen Sinnesorganen nicht wahrgenommen werden. Dennoch hat das kleine Molekül eine starke Wirkung auf den menschlichen Körper. Es bindet mehrere hundert Mal stärker an Rote Blutkörperchen als Sauerstoff, außerdem führt es zu direkter Zellschädigung. Die Symptome der Kohlenmonoxidvergiftung sind entsprechend vielfältig: Von Kopfschmerzen über Konzentrationsstörungen, Schwindel und Erbrechen bis hin zur Schädigung des Herzmuskels, Bewusstlosigkeit und schließlich dem Tod. Entscheidend für die Behandlung ist daher die rasche Erkennung der Vergiftung.

Screening zahlt sich aus

Eines der ersten Themen, die im von Christof Havel etablierten Forschungsschwerpunkt untersucht wurden, waren daher neue Methoden zur schnelleren Diagnostik. Bei bisherigen Methoden war stets eine Blutuntersuchung notwendig, die nur im Verdachtsfall durchgeführt wurde – ein Problem aufgrund der unspezifischen Symptomatik. Die Arbeitsgruppe konnte nun weltweit erstmalig zeigen, dass das routinemäßige Screening mittels nichtinvasiver Methoden (CO-Pulsoxymetrie) praktikabel und sinnvoll ist – mehr als doppelt so viele Fälle von „okkulten“ Vergiftungen wie bisher vermutet konnten identifiziert werden. Im Vienna CO-Exposition (VICE-) Registry, einem der weltweit größten Register zum Thema, wurden seitdem mehr als 400 PatientInnen detailliert erfasst.

Key Publications

Roth et al. Ann Emerg Med 2011.
Erstmalige Untersuchung der Genauigkeit der CO-Oxymetrie an insgesamt 1.578 PatientInnen.

LITERATUR

Roth D, Schreiber W, Herkner H, Havel C.
Prevalence of carbon monoxide poisoning in patients presenting to a large emergency department.
Int J Clin Pract. 2014 Oct;68(10): 1239-45.

Roth D, Bayer A, Schratzenbacher G, Malzer R, Herkner H, Schreiber W, Havel C.
Exposure to Carbon Monoxide for Patients and Providers in an Urban Emergency Medical Service.
Prehosp Emerg Care. 2013 Jul-Sep;17(3):354-60.

Roth D, Herkner H, Schreiber W, Hubmann N, Gamper G, Laggner AN, Havel C.
Accuracy of a Non-invasive CO-Oximetry Compared to Carboxyhemoglobin from Blood Gas Analysis in Unselected Emergency Department Patients.
Ann Emerg Med. 2011 Jul;58(1):74-9.

Umfassende Auswirkungen auf die Präklinik

Die gute Zusammenarbeit mit dem Wiener Rettungsdienst bewährt sich auch beim Thema Kohlenmonoxid. Auf gemeinsame Initiative mit der Berufsrettung Wien wurden 2013 österreichweit erstmalig alle Rettungsfahrzeuge der MA70 mit Kohlenmonoxid-Warngeräten ausgestattet. Damit konnten bereits im ersten Jahr

zahlreiche sonst unerkannte Fälle von Kohlenmonoxidvergiftungen identifiziert werden. Der Einsatz von Kohlenmonoxid-Warngeräten hat sich seither landesweit als Standard etabliert und im Bewusstsein der Rettungsdienst-MitarbeiterInnen verankert.

Key Publications

Roth et al. Prehosp Emerg Care 2013.
Wienweite Ausrüstung von Rettungsfahrzeugen mit Kohlenmonoxid-Warngeräten – 110 exponierte PatientInnen bei ansonsten unerkannten Vergiftungen

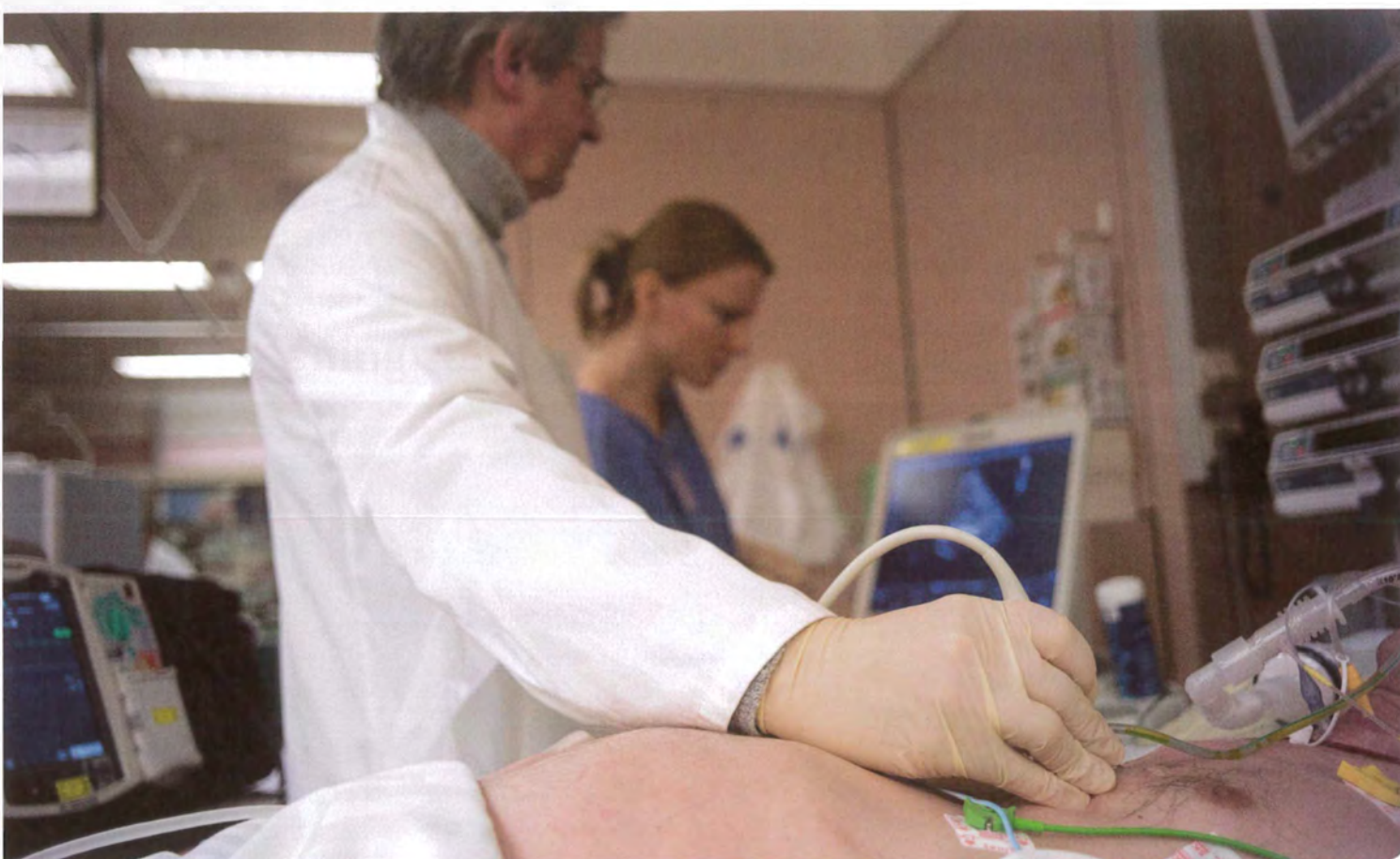
Neue therapeutische Ansätze

Der aktuelle Schwerpunkt der Arbeitsgruppe liegt auf der Optimierung der Behandlung der Kohlenmonoxidvergiftung. Dies erfolgt im Rahmen der prospektiven, randomisierten CO-CPAP-Studie. In dem durch einen wissenschaftlichen Grant der ÖNK unterstützten Projekt werden Techniken der nichtinvasiven Maskenbeatmung untersucht. Ziel ist es dabei, möglichst rasch das „natürliche Antidot“ Sauerstoff zuzuführen, um Folgeschäden für die PatientInnen zu verhindern.



» Notfallultraschall – ein Werkzeug zur optimierten Diagnostik und Therapie

Seit den Anfängen der Universitätsklinik für Notfallmedizin ist der Einsatz des Ultraschalls im Rahmen der Akutdiagnostik ein integraler Bestandteil des PatientInnenmanagements. Der Notfallultraschall als fokussierte, problemorientierte und auf das jeweilige Individuum zugeschnittene Anwendung im Rahmen einer organ- und fächerübergreifenden Begutachtung am PatientInnenbett ist mittlerweile eine etablierte und international anerkannte eigenständige Fachdisziplin.



Notfallultraschall – Entwicklung seit 1991

Der notfallmedizinische Einsatz des Ultraschalls wird seit der Gründung der Klinik im Jahr 1991 bei einer stetig steigenden Zahl von NotfallpatientInnen beschwerdeorientiert eingesetzt. Damit können potenziell lebensgefährliche Auslöser für einen akuten Brustschmerz (Herzinfarkt, zentrale Lungenembolie, Aortendissektion, Pneumothorax) und Bauchschmerz zeitnahe richtig erkannt und behandelt werden. Begleitkomplikationen von Erkrankungen wie Aszites, Pleuraerguss und Perik-

arderguss aber auch Gefäßzugänge werden US-gezielt interveniert. Im Laufe der Jahre haben alle an der Klinik tätigen ÄrztInnen, aber auch mehrere Pflegepersonen eine praktische Kompetenz entwickelt. Anfangs standen uns hierfür nur schwere und kaum mobile Ultraschall-Geräte zur Verfügung. Durch die technische Weiterentwicklung sind die Geräte inzwischen mobil, so dass der kurzfristige Einsatz am PatientInnenbett bzw. in der Ambulanz kein Problem darstellt.

Key Publications

Müllner et al. Resuscitation 1998

Es konnte gezeigt werden, dass mittels der „Wandstress-Analyse“ die Pumpfunktion des linken Herzens bei PatientInnen nach Herz-Kreislauf-Stillstand abgeschätzt werden kann

Kürkciyan et al. Arch Intern Med. 2000

Bei PatientInnen mit Lungenembolie und Herz-Kreislauf-Stillstand konnte gezeigt werden, dass allein mit dem fokussierten Notfallultraschall bei über einem Drittel der PatientInnen die Diagnose frühzeitig gestellt werden kann und dadurch lebensrettende Therapie-Maßnahmen wie eine Lysetherapie ohne Verzögerung durchgeführt werden können.

Gyongyosi et al. Clin Cardiol. 2000

Im Rahmen einer Kooperation mit der Klinischen Abteilung für Kardiologie der MedUni Wien/AKH Wien konnte festgestellt werden, dass der intravaskuläre Ultraschall die Wahrscheinlichkeit für das Auftreten eines Herzinfarkts im Langzeitverlauf bei PatientInnen mit instabiler Angina pectoris voraussagen kann.

Kooperation mit der Radiologie

Um die Ultraschall-Fertigkeiten der MitarbeiterInnen der Klinik zu festigen, besteht seit vielen Jahren eine für beide Seiten erfolgreiche Kooperation mit der Universitätsklinik für Radiologie und Nuklearmedizin. Im Rahmen einer drei- bis sechsmonatigen Rotation wird insbesondere die Expertise im Abdomen-Ultraschall vertieft, aber es werden auch nützliche Erfahrungen im Gefäß-Ultraschall, Gelenks-Ultraschall und Small-Parts-Ultraschall (Schilddrüse, Lymphknoten) gesammelt.

Ausblick

Diverse aktuelle Projekte widmen sich dem innerklinischen und auch präklinischen Einsatz des Notfallultraschalls. Um einen standardisierten, symptomorientierten Untersuchungsablauf mit Datenerfassung/Auswertung zu garantieren, wurden Erhebungsblätter zu den relevanten Symptomkomplexen „Dyspnoe/Thoraxschmerz“ sowie „Reanimation/Schock“ erstellt. Alexander Spiel engagiert sich hierzu auch in der Österreichischen Gesellschaft für Ultraschall in der Medizin (ÖGUM) und ist im Vorstand des Arbeitskreises Notfallsonographie.

LITERATUR

Gyongyosi M, Yang P, Hassan A, Domanovits H, Laggner A, Weidinger F, Glogar D. Intravascular ultrasound predictors of major adverse cardiac events in patients with unstable angina. Clin Cardiol. 2000 Jul;23(7):507-15.

Herkner H, Müllner M, Domanovits H, Bur A, Woisetschläger C, Gamper G, Laggner AN, Hirschl MM. Use of an age-adjusted Doppler E/A ratio in patients with moderate to severe hypertension. J Hypertens. 2000 Oct;18(10):1477-81.

Müllner M, Domanovits H, Sterz F, Herkner H, Gamper G, Kürkciyan I, Laggner AN. Measurement of myocardial contractility following successful resuscitation: quantitated left ventricular systolic function utilising non-invasive wall stress analysis. Resuscitation. 1998 Oct-Nov;39(1-2):51-9.

Kürkciyan I, Meron G, Sterz F, Janata K, Domanovits H, Holzer M, Berzlanovich A, Bankl HC, Laggner AN. Pulmonary embolism as a cause of cardiac arrest: presentation and outcome. Arch Intern Med. 2000 May 22;160(10):1529-35.

Lehre in symptomorientiertem Notfallultraschall

Die Wissensvermittlung in notfallsonographischer Organdarstellung und Befundung im klinischen Kontext ist der Klinik seit jeher ein großes Anliegen. Daher wurde von Hans Domanovits bereits vor mehr als 15 Jahren ein Wahlfach zum Einsatz des „Ultraschall am Krankenbett“ angeboten. Bei der täglichen Arbeit wird die Echokardiographie inklusive der Schluckecho-Untersuchung und die Abdomen-Sonographie im Rahmen eines „bedside teaching“ den jungen ÄrztInnen und StudentInnen nähergebracht. Seit dem Sommersemester 2016/2017 wird das Wahlfach „Symptomorientierte Notfallsonographie“ in Kooperation mit dem Teaching Center der MedUni Wien und dem studentischen Verein Sono4You erfolgreich im Skills Lab („Trockentraining“) und am Krankenbett durchgeführt. Erstmals haben dadurch StudentInnen der MedUni Wien die Möglichkeit, im Rahmen ihres Studiums eine systematische Ausbildung im Notfallultraschall zu erlangen.



» Intensivmedizin im Emergency Department – ein Logistikzentrum der besonderen Art

4.900 kritisch kranke PatientInnen werden jedes Jahr von der Universitätsklinik für Notfallmedizin stationär betreut. Davon benötigen 1.400 PatientInnen aufgrund einer akuten Lebensbedrohung intensivmedizinische Therapie – meist ein Kampf um das Leben.

Akut- und Intensivmedizin **rund um die Uhr**

2.25 Uhr – das Telefon der diensthabenden Oberärztin zeigt 144 am Display – Anruf der Rettungsleitstelle Wien. Man sucht ein Intensivbett für einen 47jährigen Mann, der zu Hause einen Herz-Kreislauf-Stillstand erlitten hat und von einem Notarztteam wiederbelebt wird.

4.40 Uhr – neuerlicher Anruf der Rettungsleitstelle Wien – eine 56jährige Patientin mit bekannter chronischer Lungenerkrankung hat eine akute respiratorische Verschlechterung erlitten, ein Intensivbett zur Beatmungstherapie wird benötigt.

Diese beiden PatientInnen sind zwei von rund 1.400 IntensivpatientInnen pro Jahr, die 24 Stunden pro Tag, an 365 Tagen im Jahr vom Team der Universitätsklinik für Notfallmedizin im akut lebensbedrohten Zustand übernommen werden.

Aber das sind noch lange nicht alle – pro Jahr werden auch 3.500 Intermediate-Care-PatientInnen vom Rettungsdienst übernommen, medizinisch und pflegerisch versorgt und betreut. Das sind im Durchschnitt 14 Akutaufnahmen pro Tag, Aufnahmen von pflegerisch wie auch medizinisch aufwendigen PatientInnen, Aufnahmen von meist kritisch kranken PatientInnen, mit oft initial völlig unklarer Krankheitsursache.

Unser Ziel ist, die PatientInnen soweit zu stabilisieren, um nachfolgend oder oft gleichzeitig die zugrunde liegenden Probleme für diese lebensbedrohliche Situation zu diagnostizieren und weitere Schritte dadurch zielgerichtet einleiten zu können.

Maximaler Einsatz

Intensivmedizin an einer notfallmedizinischen Einrichtung unterscheidet sich in vielen Bereichen nicht von dem Leistungsspektrum einer „normalen“ Intensivstation. Intensivmedizin stellt im Wesentlichen den PatientInnen die Zeit und Unterstützung zur Verfügung, um sich selbst zu heilen.

Zeit ist bei uns jedoch der kritische Faktor, um den sich alles dreht. Viele akute Erkrankungen haben enge therapeutische Zeitfenster, sobald diese verstrichen sind, nehmen Überlebenschancen oder die Chance auf vollkommene Heilung rapide ab. Die therapeutisch besten Zeitfenster vom Auftreten der akuten Problematik bis zum Eintreffen an der Klinik sind oft schon kurz vor dem Verstreichen. Mithilfe modernster Therapieansätze versuchen wir, diese Zeitfenster zu erweitern und dadurch unseren PatientInnen mehr Zeit zu verschaffen, bis das Problem erkannt und eine Lösungsstrategie, oft in interdisziplinärer Zusammenarbeit, gefunden ist.

Die hierorts angebotenen Möglichkeiten der akuten Intensivmedizin – bis zur Anwendung von extrakorporalen Verfahren (Herz- und Lungenersatzverfahren) – entsprechen dem aktuellsten Stand der Wissenschaft – und manchmal im Sinne der Forschung auch schon ein wenig der Zukunft.

Neben der initialen Sicherung der Lebensfunktionen muss gleichzeitig die weitere Logistik geplant werden. Die Koordination der interdisziplinären Zusammen-

arbeit wie auch akute Transfers in einen Operationssaal, Computertomographie, MRT, Herzkatheterlabor oder interventionelle Radiologie müssen in engen Zeitfenstern vorbereitet und unter instabilen Bedingungen absolviert werden.

Aber auch die Organisation der nachfolgenden Behandlungseinheiten obliegt unserer Klinik, denn das Ziel ist, innerhalb von 24 Stunden die PatientInnen zu verlegen, um wieder Ressourcen für neue PatientInnen zu schaffen.

Wer kann unseren PatientInnen die bestmögliche weiterführende benötigte Spezialbetreuung für ihre Erkrankung bieten?

Wo ist ein freies Bett verfügbar?

Schon Normalstation oder doch weiterführende Intensivmedizin?

Zahlen 2016

1.347 IntensivpatientInnen
963 (71 %) davon de-Intensiviert

3.366 Intermediate-Care-PatientInnen
803 (24 %) PatientInnen nach Hause entlassen

588 Beatmungsanwendungen
26 ECMO-Anwendungen



70 Prozent „De-Intensivierung“ – ein erfolgreiches Konzept

Eine wichtige Kennzahl des Intensivbereiches einer notfallmedizinischen Einrichtung ist die sogenannte „De-Intensivierung“ von initial lebensbedrohten PatientInnen. Man versteht darunter eine medizinische Verbesserung von initial intensivmedizinisch Behandlungspflichtigen PatientInnen, die nach der intensivmedizinischen Akuttherapie zur weiteren Betreuung bereits auf eine Normalstation verlegt werden können.

70 Prozent der IntensivpatientInnen unserer Klinik können unsere Intensivstation nach einigen Stunden Therapie bereits auf eine Normalstation verlassen, ohne ein weiteres Intensivbett zu benötigen. Diese hohe Zahl an erfolgreichen De-Intensivierungen in einem sehr kurzen Zeitraum zeigt die Stärken unserer Klinik auf und ist eine der Kernkompetenzen der Klinik.

Geplante und gut vorbereitete Aufnahmen gibt es in der Notfallmedizin nicht. Eine rasche Auffassungsgabe, hohe Flexibilität, wie auch absolute Teamfähigkeit sind notwendige Grundvoraussetzungen. Das Team der Notfallmedizin, bestehend aus LeitstellenmitarbeiterInnen, Facility-ManagerInnen, AbteilungshelferInnen, PatientInnenträgern, diplomierter Pflege wie auch ÄrztInnen spielt tagtäglich perfekt zusammen mit einem gemeinsamen Ziel – den Kampf ums Leben für und mit unseren PatientInnen gewinnen.

LITERATUR

Bur A, Mullner M, Sterz F, Hirschl MM, Laggner AN. (1997).

The emergency department in a 2000-bed teaching hospital: saving open ward and intensive care facilities. *European Journal of Emergency Medicine*, 4(1), 19–23.

Muellner M, Sterz F, Laggner AN. (1994).

Critical care in the emergency department: saving intensive care unit facilities. *Critical Care Medicine*, 22(5), 896–898.

Schober A, Sterz F, Herkner H, Locker GJ, Heinz G, Fuhrmann V, et al. (2011).

Post-resuscitation care at the emergency department with critical care facilities – a length-of-stay analysis. *Resuscitation*, 1–6. <http://doi.org/10.1016/j.resuscitation.2011.03.004>

» Pflegen an der Universitätsklinik für Notfallmedizin

Als Pflegefachkraft der Universitätsklinik für Notfallmedizin der MedUni Wien und des AKH Wien hat man einen sehr umfangreichen, komplexen und anspruchsvollen Arbeitsplatz.

Durch die verschiedenen Teilbereiche der Klinik werden alle Facetten des Pflegeberufes bedient. Die ambulante Versorgung der Bevölkerung in den Fachbereichen Innere Medizin, Neurologie, Augenheilkunde, Dermatologie, Gynäkologie, HNO, Urologie, Chirurgie, Orthopädie sowie Kieferchirurgie wird an der Universitätsklinik für Notfallmedizin gewährleistet. Die Versorgung von kritisch kranken, pflegebedürftigen Personen und Menschen mit speziellen Bedürfnissen an der Intermediate Care Station sowie die Behandlung von Menschen in lebensbedrohlichen Situationen an der klinik-eigenen Intensivstation erfordern umfangreiches Fachwissen sowie höchstes Engagement.

Ein großartiges Team

Eine große Klinik wie unsere braucht ein großes, flexibles und professionelles Pfl egeteam. Circa 76 Pflegefachkräfte arbeiten heute hier, jeden Tag sind bis zu 12 Pflegefachkräfte im Einsatz, wobei sich durch den ambulanten Betrieb die Hauptarbeitszeit in den Nachmittag bis spät in die Nacht verlagert. In den ver-

gangenen 25 Jahren haben insgesamt 247 Pflegefachkräfte an der Klinik gearbeitet, einige von ihnen blieben der Klinik bis heute treu. Trotz zahlreicher Veränderungen in diesen Jahren ist eines gleich geblieben: Der erste Weg der PatientInnen in unserer Einrichtung ist nach wie vor der zur „Schwester“.

Entwicklung der Erstbegutachtung der Universitätsklinik für Notfallmedizin

Seit Eröffnung der Universitätsklinik für Notfallmedizin im AKH Wien 1991 wurde die Erstbegutachtung von einer diplomierten Gesundheits- und Krankenpflegeperson durchgeführt. Bei der Eröffnung hieß die Erstbegutachtung noch „Triage“, dieser Begriff wurde jedoch 1997 in Erstbegutachtung umbenannt. Grund dafür war, dass eine „Triage“ im herkömmlichen Sinn aus dem Bereich des Großschadenswesens stammt, wo sie von einer Ärztin/ einem Arzt durchgeführt werden muss. Weiters durften die PatientInnen damals in keine Dringlichkeitskategorie mehr gereiht werden.

Ab diesem Zeitpunkt erfolgte die Erstbegutachtung nach dem von der Klinik selbst bezeichneten informellen Triage-System. Aufgabe der Pflegefachkraft war es, so viele Informationen wie möglich über die PatientInnen zu sammeln. Dabei wurde bei Eintreffen der PatientInnen an der Erstbegutachtung eine Schnellbeurteilung über Bewusstsein, Atmung und Herz-Kreislauf getroffen, um eine eventuelle benötigte Intervention erkennen zu können. Die Parameter wie Sauerstoffsättigung, Blutdruck, Puls bis hin zur Pupillenkontrolle wurden unmittelbar danach erhoben. Dabei wurden die PatientInnen nicht nach Dringlichkeit, sondern nach Zeitpunkt des Eintreffens gereiht. Es lag im Ermessen der an der Erstbegutachtung tätigen Pflegefachkraft, nach Rücksprache mit den ÄrztInnen,

PatientInnen vorzureihen, falls sie dies für nötig erachtete. Dabei spielten Fachkenntnis, Erfahrung und die daraus resultierende Intuition der Pflegefachkraft eine große Rolle. Das informelle Triage-System funktionierte problemlos, ernsthafte Zwischenfälle durch eine falsche Erstbegutachtung sind nicht bekannt. Dennoch waren die Pflegefachkräfte mit dem System nicht vollständig zufrieden. Es gab keine Systematisierung, keine eindeutigen Vorgaben und keine gesetzliche Deckung. Auch eine eindeutige Vorgabe zur Reihung der PatientInnen fehlte. Diese Punkte waren der Anstoß, das Projekt „Einführung eines Triage-Systems“ zu verwirklichen. Im Rahmen dieses Projektes wurde im April 2012 das international wissenschaftlich validierte Triage-System „Emergency Severity Index“ (ESI) eingeführt. Der Algorithmus des ESI Systems wird seitdem an der Universitätsklinik für Notfallmedizin praktiziert, dabei hervorzuheben ist, dass das AKH Wien das einzige Krankenhaus in Österreich ist, welches dieses System erfolgreich etabliert hat.

Neben dem ambulanten PatientInnen werden intensivpflichtige Personen an der Klinik betreut, von denen ein großer Teil mit der Diagnose Herz-Kreislauf-Stillstand kommt.

Reanimations- trainings im AKH Wien

Von Beginn an war es ein zentrales Thema, Reanimations-schulungen im interdisziplinären Bereich abzuhalten.



Ins Leben gerufen wurden diese von Fritz Sterz, der begann in Eigenregie und mit viel Enthusiasmus als ein „Ein-Mann-Projekt“ auf einer Liege der Klinik Schulungen abzuhalten. Der Gedanke dahinter war es, den MitarbeiterInnen die Angst vor der Reanimation zu nehmen, sowie eine qualitativ hochwertige Herzdruckmassage und die dazugehörenden Maßnahmen zu trainieren und in weiterer Folge so zu verfestigen, dass es zu routinierten Handlungsabläufen kommen konnte.

Was damals mit wenigen MitarbeiterInnen begann, hat sich bis heute zu einem professionellen Team aus MedizinerInnen und Pflegefachkräften entwickelt. Für die Weiterbildung des Personals der Gemeinde Wien am AKH Wien, das multiple Berufsgruppen wie z.B. Pflegefachkräfte, PflegeassistentInnen, Verwaltungspersonal, PatientInnentransport oder Küchenpersonal beinhaltet,

aber auch junge ÄrztInnen, die kurz nach ihrem Studium stehen, wurde ein 13köpfiges Team aus engagierten Intensivpflegekräften gegründet, welche alle durch einen anspruchsvollen Kurs des Austrian Resuscitation Council geschult sind und mit Leidenschaft ihr Wissen weitergeben wollen. Dabei bleibt die Kernaussage, die schon damals von Fritz Sterz vermittelt wurde, nach wie vor die Gleiche: „Man kann nichts falsch machen, außer man tut nichts“. Längst ist man nicht mehr auf eine Liege angewiesen. Die Schulungen wurden in die innerbetrieblichen Fortbildungen aufgenommen und ein Raum eigens dafür zur Verfügung gestellt, in dem jährlich ungefähr 200 MitarbeiterInnen des AKH Wien geschult werden. Doch die Ausbildung beschränkt sich nicht nur auf das Erlernen der Herzdruckmassage, sondern beinhaltet die vielfältigen Aspekte lebensrettender Sofortmaßnahmen.

Ausbildungsstätte Universitätsklinik für Notfallmedizin

Durch die Vielfältigkeit der Klinik bietet diese eine optimale Voraussetzung für Auszubildende im Pflegeberuf.

Zwei PraxisanleiterInnen stellt die Klinik zur Verfügung, um optimale Lernbedingungen zu schaffen, wobei jede Pflegefachkraft an der Ausbildung der SchülerInnen, Studierenden und PraktikantInnen mitwirkt und Wissen praktisch weitergibt. Jährlich absolvieren ca. 125 Auszubildende ihr Praktikum an der Universitätsklinik für Notfallmedizin, welche nicht nur aus dem Pflegeberuf kommen. Auch die Wiener Rettung, das Bundesheer und zahlreiche freiwillige Organisationen

senden interessierte Sanitäter, um an der Klinik Praktika für verschiedenste Ausbildungen zu belegen. Die Lehre wird dabei nicht auf die Räumlichkeit der Universitätsklinik für Notfallmedizin beschränkt. Es gibt MitarbeiterInnen, die an diversen Krankenpflegeschulen und Fortbildungsakademien unterrichten, freiwillig bei Vereinen wie PULS der Bevölkerung Erste-Hilfe-Maßnahmen nahebringen oder bei Kongressen referieren. Doch Bildung wird nicht nur weitergegeben. Die Pflege bildet sich auch selbst fort.

„Karriereleiter“ Notfallmedizin

Durch das vielspektrische Tätigkeitsfeld einer Pflegefachkraft an der Universitätsklinik für Notfallmedizin ist es nicht verwunderlich, dass sich seit den vergangenen 25 Jahren 98 MitarbeiterInnen entschieden, eine Weiterbildung oder gar ein Studium im selben aber auch in anderen Tätigkeitsfeldern zu absolvieren. 60 Pflegefachkräfte schlossen das Diplom für Anästhesie und Intensivpflege ab, 20 MitarbeiterInnen übernahmen eine Führungsposition im Pflegeberuf, 5 Pflegefachkräfte entschlossen sich für ein Medizinstudium, Pflegewissenschaft wurde von 4 MitarbeiterInnen studiert. Durch die enge Zusammenarbeit wechselten 2 Pflegefachkräfte in das Fach der Kardiotechnik, 2 MitarbeiterInnen vom Team haben sich für das Studium der Ernährungswissenschaften entschieden und 2 MitarbeiterInnen ließen sich in Physiotherapie ausbilden. Eine Pflegefachkraft studierte Gesundheit und Sozialmanagement. Ebenfalls ließ sich ein Mitarbeiter als Wundmanager ausbilden.

Es gibt aber auch jene MitarbeiterInnen, die ganz ohne Karrierebestreben, ihre Arbeit voll und ganz der Universitätsklinik für Notfallmedizin gewidmet haben.

Ein wichtiger Teil der Klinik sind Studien, um die Leistung und Qualität der Medizin zu gewährleisten und stetig zu verbessern. So ist es selbstverständlich, dass sich einige MitarbeiterInnen entschieden, Studien mitzubetreuen und tatkräftig mitzuhelfen. Diese Entwicklung ging sogar so weit, dass sich ein Pfleger entschloss, 20 Wochenstunden als Pflegefachkraft zu arbeiten und 25 Wochenstunden ganz den Studien und deren Betreuung durch die Universität zu widmen.

Aber auch soziale Aspekte rund um die Universitätsklinik der Notfallmedizin sind nicht zu vernachlässigen. So ist es für das Team wichtig, die Gewährleistung der Pflege nach dem Krankenhausaufenthalt weiterzuverfolgen, weshalb sich einige in der Akutbetreuung von pflegebedürftigen Menschen Zuhause engagieren, sowie als RettungssanitäterInnen tätig sind.

Ein weiterer Aspekt ist die Betreuung Angehöriger, deren Lieben sich in lebensbedrohlichen Situationen befinden, oder die sogar einen nahestehenden Menschen verloren haben. Unter diesem Aspekt engagieren sich MitarbeiterInnen der Klinik beim Kriseninterventionsteam in Wien.

Pflegen an der Universitätsklinik für Notfallmedizin

Sicher, es erfordert ein hohes Maß an Belastbarkeit, Flexibilität und Fachkenntnis, um an einer Klinik wie dieser zu arbeiten. Oft wird der Job mit dem der Feuerwehr verglichen. Plötzlich muss man zu hundert Prozent alles geben können, sich auf Menschen in extremen Situationen, die man nur für kurze Zeit kennen lernt, einlassen und diese durch Krisen begleiten. Trotz all dieser Anforderungen, die dieser Arbeitsplatz mit sich bringt, können sich die meisten MitarbeiterInnen nichts anderes vorstellen.

Immer wieder wird das außergewöhnliche Verhältnis der Berufsgruppen zueinander an der Universitätsklinik für Notfallmedizin betont. Gemeinsam wird auf Festen, die von Professor Laggner mit viel Liebe organisiert werden, miteinander gefeiert, entstandene Freundschaften gepflegt und neue begonnen.

Vieles wird sich in der Zukunft verändern, manches bleibt gleich. Doch wir hoffen, dass auch die nächsten 25 Jahre die Pflege in der Notfallmedizin weiterhin so stark bleibt und sich immer weiterentwickeln kann.

» Seelsorge an der Universitätsklinik für Notfallmedizin

Erinnerungen an eine wirklich gute und wertvolle Zeit



Nachtdienstzimmer der Seelsorge –

3.25 Uhr – Tiefschlafphase – der Pager meldet sich mit Getöse, ich schrecke hoch, schaue auf die Nummer: 1966, und weiß, hier werde ich wirklich gebraucht. Ein kurzer Rückruf, ich erfahre, worum es gehen wird. Gut fünf Minuten bis ans andere Ende des Hauses – Zeit, um sich ein klein wenig einstellen zu können auf das, was auf mich zukommen wird.

Die Familie eines burgenländischen Mädchens, das bei einer Feier plötzlich tot umfiel und für das jede Hilfe vergebens war, kommt in einigen Minuten.

Die Gattin des Patienten, der beim Einkaufen zusammengebrochen ist, ist unterwegs ins Spital und weiß noch nicht, dass ihr Mann inzwischen verstorben ist.

Das Ehepaar, das seit über 70 Jahren verheiratet ist, wo sie den Tag nicht überleben wird und er von ihr Abschied nehmen muss.

Die Aufzählung ginge noch lang weiter ...

6D – ein Ort, wo Welten aufeinander treffen.

Das Personal, die Profis: Menschen in scheinbar hektischer Betriebsamkeit, mit wohlüberlegten Handlungsabläufen, Professionalität, Geräte, Schläuche, Kabel, Lämpchen, Piepsen, ...

Ich frage einen Arzt, wie denn der Patient heiße.

Er antwortet: „Ich weiß, es klingt zynisch, aber ich hab keine Ahnung, ich kann mir die Namen nicht mehr alle merken.“

Die PatientInnen: Menschen in kritischen Phasen, Sterbende, Tote.

Das Mobiltelefon neben dem Bett schmettert mit der Tatort-Kennmelodie los – der Anrufer weiß noch nicht, dass sein Gesprächspartner nie mehr abheben wird...

Die Angehörigen: Menschen, fast immer in Ausnahmesituationen.

Hoffen und Bangen, Schockstarre, Rebellion, Fassungslosigkeit, Fragen, die ohne Antwort bleiben, Nicht-Verstehen-Können, Nicht-Wahrhaben-Wollen, Leere...

Und ein Seelsorger: auch ein Mensch, mittendrin.

Einer, der da ist und versucht, auf die Bedürfnisse der jeweiligen Situation, der jeweiligen Menschen in einer so fremden und oftmals verstörenden Umgebung einzugehen. Das Hier und Jetzt mit den Betroffenen auszuhalten, es ein Stück weit mit ihnen durchzugehen, zu fragen, zu hören, zu schweigen, zu beten...

Aber auch gleichzeitig den Profis vor Ort ein wenig den Rücken freizuhalten, ihnen die ein oder andere Last abzunehmen oder zumindest ein wenig zu erleichtern.

Einer, der weiß, dass er hier seinen Platz hat: in einem Haus, auf einer Station, wo der Mensch wie selten anderswo im Mittelpunkt steht, wo es um Leben und Tod geht, wo die Belastung für alle extrem sein kann; der Anteil hat am Heilungsauftrag eines Krankenhauses, auch dort, wo es für viele keine Heilung mehr geben kann – und vielleicht gerade dort.

Nun, es gibt mich nicht mehr als Seelsorger im AKH Wien und somit auch nicht mehr auf 6D.

Neben vielem anderen werden mir aber zwei Dinge immer in Erinnerung bleiben: Der Ausruf eines Arztes: „Des gibt's ja nicht, dass wir uns nur zu solchen Anlässen sehen, wir müssen uns auch einmal zu was Schöнем treffen!“ – was wir leider bis heute nicht geschafft haben...

Und dann mein letzter Besuch, als ich meinen bevorstehenden Abschied mitteilte, der mir alles andere als leicht fiel. Da wurde plötzlich ich zum Patienten, zum Umsorgten, mit Kaffee gefüttert und mit einem offenen Ohr neben mir. Da wurde der Arzt zum Seelsorger.

Dafür und für vieles andere sage ich ein herzliches Vergelt's Gott und wünsche uns allen viel Mut, Kraft, Ausdauer, Freude und Gottes Segen für die Menschen und Aufgaben, die auf uns warten.

Gerhard Gary

ehemaliger Krankenhausseelsorger im AKH Wien (2002–2016)

zur Zeit Krankenhausseelsorger im Orthopädischen Spital Speising

» Das Jubiläum aus der Sicht anderer klinischer Fächer



Kardiologie



Viele Wienerinnen und Wiener kennen die Universitätsklinik für Notfallmedizin als eine verlässliche und kompetente Einrichtung. Erkrankungen des Herzkreislaufsystems sind bei den dort behandelten PatientInnen sehr häufig vertreten und reichen von Blutdruckkrisen bis hin zum akuten Herzinfarkt. In den vergangenen 25 Jahren hat die Klinik für Notfallmedizin diese PatientInnen in Zusammenarbeit mit der Klinischen Abteilung für Kardiologie immer hervorragend betreut und ein sehr hohes medizinisches Leistungsspektrum erreicht. Das Angebot an der Klinik für Notfallmedizin beinhaltet alles in der modernen Medizin Mögliche – von Monitoring und Stabilisierung über systemische Lyse bis hin zur maschinellen Kreislauf-Unterstützung.

Die hervorragende und enge Zusammenarbeit der Klinik für Notfallmedizin mit der Kardiologie ist wegweisend für eine moderne, interdisziplinäre und patientInnenorientierte Zusammenarbeit, wie sie sich jede/r PatientIn für sich selbst und ihre/seine Angehörigen wünscht!

Christian Hengstenberg

Leiter der Klinischen Abteilung für Kardiologie

Neurologie

Im Namen der Universitätsklinik für Neurologie möchte ich der Universitätsklinik für Notfallmedizin herzlichst zum 25-Jahre-Jubiläum gratulieren. Viele der bei uns ausgebildeten NeurologInnen konnten im Rahmen ihrer an der Notfallmedizin absolvierten Gegenfächer ihr internistisches und notfallmedizinisches Wissen erweitern. Hervorzuheben ist auch die stets gute und professionelle interdisziplinäre Zusammenarbeit in der Versorgung neurologischer Notfälle, insbesondere durch das intensivmedizinische Fachwissen der KollegInnen der Notfallmedizin.

Wir wünschen der Universitätsklinik für Notfallmedizin alles Gute und weiterhin viel Erfolg für die zukünftigen Jahre und freuen uns auf die weitere gedeihliche Zusammenarbeit.

Christian Müller

Interimistischer Leiter der Universitätsklinik für Neurologie



Radiologie



Die Universitätsklinik für Notfallmedizin ist eine Institution. Sie lässt niemanden kalt. Die meisten lieben sie, manche fürchten sie (wegen der Kosten, nicht wegen der medizinischen Versorgung) und die wenigsten mögen sie nicht.

Wer sich jemals selbst oder mit Freunden oder Familie mit medizinischen Problemen an die Notfallmedizin gewandt hat, weiß mit welcher Hilfsbereitschaft, medizinischen Kompetenz und Effektivität hier diagnostiziert und behandelt wird. Und wer sein Dienstzimmer so nahe an der Klinik hat wie ich, kann den unglaublichen Strom von Patientinnen und Patienten, der hier tags und nachts betreut wird, nur staunend bewundern.

Als RadiologInnen sind wir enge Partner in der PatientInnenversorgung! Ein wesentlicher Anteil unserer Journaldienstfälle geht auf das Konto der Zuweisungen durch die Notfallmedizin; aus diesem Grund haben wir ein eigenes Dienstrad zur Versorgung unserer gemeinsamen PatientInnen eingerichtet. Dieses Dienstrad ist wahrlich nicht unterbeschäftigt, obwohl lediglich knapp 10 Prozent der NotfallpatientInnen zu einer weiterführenden bildgebenden Untersuchung überwiesen werden. Dies bedeutet, dass miraculöse 90 Prozent ohne Bildgebung kompetentest diagnostiziert und behandelt werden! Auch dies sehen wir als Zeichen der besonderen Expertise und Kompetenz der NotfallmedizinerInnen!

Wir bedanken uns bei unseren Freunden und Partnern der Universitätsklinik für Notfallmedizin für die tolle Zusammenarbeit. Eine besondere Bereicherung ist unser permanenter interdisziplinärer Austausch im Rahmen der täglichen Fallkonferenzen oder im Rahmen unseres Austausch- und Rotationsprogrammes. Viele RadiologInnen haben während ihrer sechsmonatigen Rotation an der Notfallmedizin klinische Medizin erlernt und begriffen, und viele NotfallmedizinerInnen haben bildgebende Verfahren und vor allem Ultraschall während ihrer Rotation an der Radiologie erlernt. Diese Austauschprogramme haben nicht nur den Sinn fachlicher Kommunikation, sondern haben das Verständnis für die gegenseitigen Existenzen, Nöte und Wünsche substantiell erhöht. Wie hat es Wolferl Ambros so schön formuliert: „... sche langsam wochs ma zam ...“.

Ich oute mich als absoluter Fan der Notfallmedizin. Ich wünsche der Universitätsklinik für Notfallmedizin, dass sie blüht, gedeiht, sich sobald als möglich in neuen, größeren wunderschönen Räumen wiederfindet und dass wir weiterhin so gut zusammenarbeiten wie bisher. In diesem Sinne, herzliche Gratulation zum 25-jährigen Bestehen und auf viele gemeinsame Jahre und viele gerettete Menschenleben!

Christian Herold

Leiter der Universitätsklinik für Radiologie und Nuklearmedizin



Nephrologie und Dialyse

Es ist mir eine große Freude und Ehre Ihnen zu Ihrem 25-jährigen Jubiläum Ihres Bestehens herzlich zu gratulieren! Die Universitätsklinik für Notfallmedizin ist eine jener Kliniken, wo die fordernde Betreuung von akut kranken PatientInnen rund um die Uhr mit großer Expertise und Empathie betrieben wird. Dies ist nicht hoch genug einzuschätzen, zumal alle MitarbeiterInnen der Klinik durch die enorme Anzahl an täglichen PatientInnen besonders belastet und gefordert sind. Die Notfallmedizin ist oftmals die erste Anlaufstelle für PatientInnen und somit eine der wichtigsten Visitenkarten des AKH Wien und der MedUni Wien nach außen. Viele der akut

kranken PatientInnen können nach ihrer Behandlung wieder im niedergelassenen Bereich weiterbetreut werden und nur wenige schwerkranke PatientInnen müssen auf Spezialkliniken im Haus transferiert werden.

Diese PatientInnen kommen üblicherweise schon sehr gut abgeklärt und anbehandelt auf die jeweiligen Kliniken. Neben dem klinischen Schwerpunkt hat sich die Klinik seit ihrem Bestehen aber auch zu einem international führenden Zentrum der Reanimationsforschung entwickelt. Aus dieser Klinik sind Originalpublikationen in so renommierten Journalen wie dem NEJM entstanden und mehrere MitarbeiterInnen wurden auf akademische Leitungspositionen berufen.

Neben der PatientInnenbetreuung und Wissenschaft besticht die Klinik auch durch ihr exzellentes Lehr- und Weiterbildungsangebot. Wie gut dieses Angebot ankommt, zeigen die überaus positiven Evaluationen der Studierenden und die große Beliebtheit der Notfallmedizin als Außenrotation der KollegInnen in Ausbildung.

In Summe ist das große Lob für die Notfallmedizin durch die dokumentierten Leistungen mehr als gerechtfertigt. Mindestens genauso wichtig zu betonen ist allerdings, dass die MitarbeiterInnen der Klinik durchwegs außerordentlich sympathische und positive Menschen sind, mit denen in diesen 25 Jahren anregende Gespräche nicht nur die Medizin betreffend möglich waren, zu einigen hat sich auch ein freundschaftliches Verhältnis entwickelt. Mit besten Wünschen für die Zukunft!

Rainer Oberbauer

Leiter der Klinischen Abteilung für Nephrologie und Dialyse

Anästhesie

Gerne möchte ich allen MitarbeiterInnen der Universitätsklinik für Notfallmedizin im Namen aller MitarbeiterInnen der Universitätsklinik für Anästhesie, Allgemeine Intensivmedizin und Schmerztherapie ganz herzlich zu ihrem 25-jährigen Jubiläum gratulieren!

Kaum ein anderer Bereich der Akutmedizin erfüllt die Voraussetzungen und Notwendigkeiten einer interdisziplinären und professionellen Zusammenarbeit so intensiv wie die Notfallmedizin. In den vergangenen Jahren ist es den MitarbeiterInnen der Notfallmedizin hervorragend gelungen, diese Interdisziplinarität und Interprofessionalität zu implementieren und tagtäglich zu leben. Die Klinik ist zu einem der sogenannten „Alleinstellungsmerkmale“ des AKH Wien und der Medizinischen Universität Wien geworden – kaum ein anderer Bereich unseres Krankenhauses und unserer Universität wird in der Bevölkerung so wahrgenommen wie die Klinik für Notfallmedizin.

All die oben genannten Charakteristika stellen natürlich auch Spannungsfelder und Herausforderungen in der täglichen Zusammenarbeit und der Bewältigung der klinischen Aufgaben dar. Unser besonderer Dank und Anerkennung gilt daher allen Beteiligten der verschiedenen Berufsgruppen, welche sich dieser Herausforderung tagtäglich auch unter schwierigen Bedingungen stellen und diese stets im Sinne der uns anvertrauten PatientInnen lösen. Dies führt uns zu gemeinsamen Projekten, wie die ärztliche Abdeckung der präklinischen Notfallmedizin, regelmäßige gemeinsame klinische Fort- und Weiterbildungen, PatientInnenversorgungen und auch Forschungsprojekte, welche wir mit Blick auf die Zukunft gerne gemeinsam weiterführen werden.

Klaus Markstaller

Leiter der Universitätsklinik für Anästhesie, Allgemeine Intensivmedizin und Schmerztherapie





Chirurgie

Aus Sicht der Universitätsklinik für Chirurgie bedeuten 25 Jahre Universitätsklinik für Notfallmedizin ein Vierteljahrhundert hervorragende interdisziplinäre Zusammenarbeit für akut kranke Menschen, die sich uns anvertrauen – Danke und weiter so!

Michael Gnant

Leiter der Universitätsklinik für Chirurgie

Orthopädie und Unfallchirurgie

Die Universitätsklinik für Orthopädie und neuerdings auch Unfallchirurgie gratuliert zur hochqualitativen Notfall-Versorgung der Wiener Bevölkerung seit über einem Vierteljahrhundert, bedankt sich für die langjährige, ausgezeichnete Kooperation und wünscht fortwährendes Bestehen und eine glorreiche Zukunft.

Reinhard Windhager

Leiter der Universitätsklinik für Orthopädie und Unfallchirurgie



Labormedizin

Die MitarbeiterInnen des Klinischen Instituts für Labormedizin und ich gratulieren der Universitätsklinik für Notfallmedizin ganz herzlich zum 25-jährigen Bestehen. Insbesondere freut uns die gute Zusammenarbeit zwischen der Klinik und unserem Institut.

Der Notfallmedizin gelingt es in vorbildlicher Weise, akut kranke PatientInnen zu versorgen. Nicht grundlos dient diese Einrichtung als Visitenkarte der MedUni Wien und des AKH Wien und als Vorbild für andere Krankenhäuser und Universitätskliniken.

Oswald Wagner

Vizerektor für Klinische Angelegenheiten der MedUni Wien und
Leiter des Klinischen Instituts für Labormedizin

Klinische Pharmakologie

Manchmal ergibt sich trotz aller Hektik im Alltag der größten Medizinischen Universität des Landes und eines Krankenhauses in der Dimension des AKH Wiens die Gelegenheit für Freundschaft zwischen Kollegen. Seltener ist die Kooperation zwischen ganzen Kliniken so eingespielt, dass man beinahe von „Freundschaft“ zwischen Kliniken sprechen möchte.

Die Universitätsklinik für Notfallmedizin unter der Leitung von Prof. Laggner stellt für meine eigene Klinik einen derartigen Kooperationspartner dar. Der Austausch an Wissen und MitarbeiterInnen ist durch unzählige gemeinsame Publikationen, gegenseitige Rotationen und laufende Projekte über ein Vierteljahrhundert dokumentiert. Persönlich habe ich meine Rotation an die Universitätsklinik für Notfallmedizin als Assistenzarzt als eine meiner spannendsten klinischen Zeiten in Erinnerung. Ich gratuliere der gesamten Klinik herzlich zu ihrem 25-jährigen Jubiläum und freue mich auf spannende Kooperationen in den kommenden Jahren.

Markus Zeitlinger

Leiter der Universitätsklinik für Klinische Pharmakologie



» Die unbesungenen HeldInnen der Notfallmedizin

Interdisziplinarität ist der Schlüssel und die einzige Möglichkeit, schwierige Notfallsituationen am laufenden Band versorgen zu können. Doch zum Erfolg einer Klinik wie der unseren sind nicht nur jene MitarbeiterInnen essenziell, die direkt in der PatientInnenversorgung tätig sind. Leitstellen- und AdministrationsmitarbeiterInnen, Schreibkräfte, Reinigungskräfte und PatientInnentransport – sie alle sind für das tägliche Funktionieren unserer Klinik unerlässlich.

Bei diesen unbesungenen HeldInnen der Notfallmedizin möchten wir uns hiermit einmal in aller Form herzlich bedanken!

Das Team der Universitätsklinik für Notfallmedizin



» Highlights aus 25 Jahren notfallmedizinischer Forschung

So bunt wie das Team der Klinik sind auch ihre Forschungsschwerpunkte. Und während in allen Bereichen eine Vielzahl bedeutender Studien publiziert werden konnte, hatten einige Erkenntnisse besonders große Auswirkungen für PatientInnen weit über die Klinik hinaus.

„Vienna – the coolest place on earth!“

Diese Aussage stammt nicht etwa aus einer neuen Kampagne des Wien-Tourismus. Nein, sie ist ein Originalzitat des berühmten norwegischen Reanimationsforschers Lars Wik. Der Grund dafür ist ganz klar: Die Gruppe um Fritz Sterz hat sich weltweit einen Namen als führendes Zentrum in der Erforschung von Kühltherapie gemacht. Ihre 2002 im New England Journal of

Medicine veröffentlichte HACA-Studie revolutionierte die Herzlungen-Wiederbelebung weltweit. Derzeit arbeitet das Team unter der Führung von Michael Holzer daran, den therapeutischen Effekt der Kühltherapie für PatientInnen mit akutem Herzinfarkt nutzbar zu machen. Weitere Informationen siehe Seite 15.

Sie machen die Lebensretter von morgen

Dank modernster Entwicklungen werden die Möglichkeiten professioneller HelferInnen für PatientInnen mit Kreislaufstillstand immer besser. Doch der entscheidende Faktor für ein gutes Überleben nach solch einem Notfall sind und bleiben beherrschte ErsthelferInnen. Mit dem Projekt „Leben Retten“ begann Fritz Sterz 2001 MedizinstudentInnen als Reanimations-TrainerInnen auszubilden und Reanimations-Unterricht für Schulen anzubieten. So werden bereits die Jüngsten zu LebensretterInnen. Und dank der Pionierarbeit von Gerhard Fleischhackl konnte die Sinnhaftigkeit von Ersthelfer-Defibrillatoren im städtischen Raum in Wien nachgewiesen werden. Aufbauend auf diesen Erkenntnissen sind mittlerweile bereits mehr als 200 Defis Wien-weit verfügbar, und kaum eine Woche vergeht ohne lebensrettenden Einsatz.

Weitere Informationen siehe Seite 22.





Sie haben **den Rhythmus im Blut** und bewahren trotzdem immer die Nerven

Kaum jemand beschäftigt sich mit „seinem“ Krankheitsbild so intensiv wie die Gruppe von Hans Domanovits mit Vorhofflimmern. Und das aus gutem Grund: Diese heimtückische Rhythmusstörung ist eine der häufigsten Ursachen für Schlaganfälle und Herzschwäche. Doch erfreulicherweise können die RhythmusforscherInnen beachtliche Erfolge vorweisen: Dank der von ihnen etablierten Standards zur Elektrotherapie kann die

überwiegende Mehrzahl der PatientInnen mit Vorhofflimmern innerhalb kürzester Zeit wieder mit normalem Herzschlag entlassen werden. Auch bei der medikamentösen Therapie konnten in letzter Zeit große Erfolge erzielt werden, beispielsweise bei der Untersuchung des neuen Wirkstoffs Vernakalant. Weitere Informationen siehe Seite 34.

From bench to bedside – von der Studie österreichweit in den Rettungsdienst

Bis sich wissenschaftliche Erkenntnisse in der täglichen Praxis auswirken, vergehen oft Jahre. Nicht so im Fall der von Christof Havel und seinem Team initiierten Forschungen im Bereich der Kohlenmonoxid-Vergiftung. Gemeinsam mit engagierten KollegInnen von der Berufsrettung Wien konnten die ForscherInnen zeigen, dass

eine erhebliche Anzahl von Kohlenmonoxid-Vergiftungen im rettungsdienstlichen Alltag übersehen wurde und dass tragbare Warngeräte eine gute Lösung für dieses Problem darstellen. Kaum ein Jahr später wurden diese Geräte österreichweit zur Standardausrüstung. Weitere Informationen siehe Seite 40.