



QUALITÄTS- SICHERUNG IN DER INTENSIVMEDIZIN

INHALTS- VERZEICHNIS



■ Herzlichen Dank.....	Seite	3
■ Vorwort des Obmannes.....	Seite	4
■ ASDI – Der Verein.....	Seite	5
■ Dokumentationsstandard Intensivmedizin.....	Seite	12
■ Dokumentationssystem ICdoc pro.....	Seite	13
■ ASDI-Benchmarking.....	Seite	15
■ Wissenschaft.....	Seite	22
■ Veranstaltungen.....	Seite	57
■ Rückmeldungen.....	Seite	86
■ Presse-Berichte.....	Seite	94
■ Impressum.....	Seite	104

HERZLICHEN DANK



Die Projekte des Vereines wurden in dankenswerter Weise immer wieder von verschiedenen Institutionen unterstützt. Wir bedanken uns ganz herzlich bei folgenden Institutionen und Partnern:

- Allgemeine Unfallversicherungsanstalt (AUVA)
- Jubiläumsfonds der Österreichischen Nationalbank
- Wissenschaftlicher Fonds des Bürgermeisters der Stadt Wien
- Bundesministerium für Gesundheit
- Interdisziplinäres Zentrum für Forschung in der Intensivmedizin (IZ)
- Österreichische Gesellschaft für Anästhesiologische und Allgemeine Intensivmedizin (ÖGAAIM)
- Österreichische Gesellschaft für Anästhesiologie, Reanimation und Intensivmedizin (ÖGARI)
- Österreichische Gesellschaft für Chirurgie
- Österreichische Gesellschaft für Internistische und Allgemeine Intensivmedizin und Notfallmedizin (ÖGIAIN)



ASDI-Infos unter:

T: +43 1 9522842

E: office@asdi.ac.at

W: www.asdi.ac.at

VORWORT DES OBMANNES



Sehr geehrte Damen und Herren,

Das erklärte Ziel der Intensivbehandlung ist die Bereitstellung einer qualitativ höchstwertigen Therapie zur Erzielung des bestmöglichen Behandlungsergebnisses. Hinsichtlich der Tatsache, dass sich die Intensivmedizin in den vergangenen 50 Jahren im Spannungsfeld zwischen Kosten und Qualität beständig weiterentwickelt hat, stellen die Evaluierung von Effektivität und Effizienz eine notwendige Grundlage für die Weiterentwicklung der Intensivmedizin dar. Um dies durchführen zu können benötigt man mehrere Grundlagen: Dazu gehören zuerst einmal Dokumentationsstandards sowie Werkzeuge, um überhaupt Daten erfassen zu können. Weiters entsprechende Analysewerkzeuge, um die Daten sodann auswerten und Aussagen über die (Ergebnis-) Qualität der Intensivbehandlung treffen zu können.

Der Verein ASDI hat vor mehr als 15 Jahren begonnen dieses so wichtige Gebiet zu bearbeiten. Zuerst durch die Definition eines einheitlichen Mindestdatensatzes für die Intensivmedizin. Die weiteren Schritte führten über die Entwicklung einer (damals nicht vorhandenen) Software zur elektronischen Erfassung der relevanten Daten hin zur Bereitstellung von Werkzeugen zur internen und externen Qualitätssicherung.

Diese Broschüre soll Ihnen einen Überblick über diesen Weg geben. Den nachfolgenden Seiten können Sie unter anderem die Ziele und Entwicklung des Vereines, sowie Informationen über das ASDI Benchmarking und die wissenschaftlichen Projekte des Vereines entnehmen. Einiges wurde bereits erreicht, viel gibt es noch zu tun.

Wir freuen uns über Ihr Interesse und stehen für weitere Fragen gerne zur Verfügung.



Ao.Univ.-Prof.DDr. Philipp Metnitz, MBA
ASDI Obmann

Ihr ASDI Team

ASDI – DER VEREIN



Der gemeinnützige Verein Österreichisches Zentrum für Dokumentation und Qualitätssicherung in der Intensivmedizin wurde 1996 gegründet, um der Entwicklung der Qualitätssicherung in der Intensivmedizin dynamische Impulse zu geben. Derzeit nehmen mehr als 100 Intensivstationen in Österreich sowie mehrere Intensivstationen in Italien und Portugal an unseren Projekten teil. Der Vorstand des Vereines setzt sich aus Intensivmedizinern verschiedener Fachrichtungen zusammen.

Ziele des Vereines

Zu den vorrangigen Zielen des Vereines zählen:

- Die Entwicklung und Bereitstellung entsprechender Methoden zur internen Qualitätskontrolle.
- Die Entwicklung und Durchführung eines externen Qualitätssicherungsprogramms: ASDI Benchmarking Projekt.
- Die Erfassung und Auswertung von Daten für wissenschaftliche Studien zur Förderung einer kontinuierlichen Qualitätsverbesserung in der Intensivmedizin.

Historischer Abriss

- 1994 Gründung als interdisziplinäre Arbeitsgruppe, genannt „ASDI“.
- 1996 ASDI Pilot Studie mit 13 Intensivstationen. Im selben Jahr erfolgt eine komplette Überarbeitung des Datensatzes, die in weiterer Folge in der Erstellung des ASDI Datensatz Intensivmedizin mündet.
- 1997 Fertigstellung der ersten Version des Dokumentationssystems ICdoc lite, welche an rund 80 Intensivstationen Verwendung findet. Im Oktober entschließt sich die Bundesländerkonferenz eine intensivmedizinische Dokumentation einzurichten, wobei der ASDI Datensatz Intensivmedizin als Grundlage herangezogen wird. Dieser enthält nun im Kern den kompletten Datensatz Intensiv BMSG 200X sowie darüber hinausgehend Parameter, welche für die Erfassung der Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualität von Bedeutung sind.
- 1998 Das zur Erfassung der Daten notwendige Dokumentationssystem wird weiterentwickelt und erstmalig an 110 Intensivstationen in ganz Österreich eingesetzt.
- 1999 Die Zahl der Mitglieder erhöht sich auf 120 Intensivstationen. Start des ASDI Benchmarking Projektes (vormals Projekt Intensiv 2000).
- 2000 Erste Mitgliedschaft einer ausländischen Station (Südtirol).
- 2001 ICdoc pro wird um das Modul Ernährungskontrolle erweitert, welches die Erfassung und Auswertung parenteraler u. enteraler Ernährung ermöglicht.
- 2002 Nach einer länger dauernden und aufwendigen Entwicklungsphase steht seit Anfang des Jahres das Modul zur Überwachung und Dokumentation nosokomialer Infektionen zur Verfügung. Dieses Modul wurde 2003 komplett überarbeitet und an den europäischen Standard der Dokumentation nosokomialer Infektionen (zu diesem Zeitpunkt: HELICS) angepasst.
- 2003 Studie „Surveillance nosokomialer Infektionen“. In Zusammenarbeit mit Herrn Prof. Dr. Heinz Burgmann (Abt. für Infektionen und Chemotherapie der Univ.-Klinik für Innere Medizin I, AKH Wien) wird ein Konzept für eine umfassende Infektions-Surveillance entwickelt. Erster Schritt ist, dabei eine prospektive Studie zur Erfassung der Inzidenz nosokomialer Infektionen darzustellen. Sechs Monate lang werden alle aufgenommenen Patienten mittels des in ICdoc integrierten Moduls „Nosokomiale Infektionen“ erfasst.

ASDI – DER VEREIN



- 2004 Am 21. Jänner 2004 wird die von ASDI unterstützte „Sentinel Events Evaluation Study (SEE)“ durchgeführt, an der sich weltweit mehr als 230 Intensivstationen beteiligen. Weiters findet die Auswertung und Präsentation der Daten der Surveillance Studie „Nosokomiale Infektionen“ statt.
- 2005 Nach mehr als 2-jähriger statistischer Auswertung der in der SAPS 3-Studie erhobenen Daten ist es endlich soweit: Der SAPS 3 Admission Score wird im Journal „Intensive Care Medicine“ zur Publikation angenommen.
- 2006 10 Jahre Qualitätssicherung mit ICdoc pro – ein Jubiläumsevent zum Thema: „Kunst-Fehler-Kultur“ findet im Museumsquartier Wien statt.
- 2007 ICdoc wird um ein neues Modul erweitert: Ab sofort können auch Brandverletzte Patienten detailliert dokumentiert werden.
Weiters wird die von ASDI unterstützte „Sentinel Events Evaluation Study 2 (SEE2)“ durchgeführt, wiederum unter großer internationaler Beteiligung.
- 2008 Im Rahmen eines interdisziplinären Diskurses werden Qualitätsindikatoren entwickelt, welche sich in Zukunft zu einem auf aktuellen Daten und Studien basierenden Österreich-weiten Standard weiterentwickeln sollen.
Erstmalige Präsentation und Diskussion der Daten der niederösterreichischen Intensivstationen im Rahmen der Fachkommission Intensivmedizin in der NÖ Landeskliniken-Holding.
- 2009 Das Qualitätsindikatoren-Projekt wird intensiv weiterentwickelt. Nach einem umfassenden Data Cleaning können Ende des Jahres schließlich die komplett überarbeiteten, überwiegend graphisch dargestellten QI Berichte präsentiert werden.
- 2010 Das ASDI Benchmarking wurde von der European Society of Intensive Care Medicine (ESICM) evaluiert und zertifiziert. Das ASDI Benchmarking ist damit das erste vorab-akkreditierte und empfohlene Benchmarking für die Intensivmedizin in Europa.
Der Verein ASDI ist an der Neuentwicklung des LKF Datensatzes Intensivmedizin beteiligt. Dazu wird unter anderem der von ASDI mitentwickelte SAPS 3 Score herangezogen.
- 2011 15 Jahre Qualitätssicherung mit ICdoc pro. Die Umstellung auf den LKF Datensatz intensiv (SAPS 3 statt SAPS II; TISS-A statt TISS 28) findet statt.

ASDI – DER VEREIN



- 2012 Abschluss einer Projektvereinbarung mit der Steiermärkischen Krankenanstalten-
gesellschaft m.b.H. (KAGes) über die Auswertung der Daten der steirischen
Intensivstationen.
Erstmalige Präsentation und Diskussion der Daten der Wiener Intensivstationen
im Rahmen der Fachkommission Intensivmedizin des Wiener Krankenanstalten-
verbundes (WKAV), Oktober.
- 2013 Präsentation der ersten Auswertung der Intensivstationen der Steiermark (Februar
2013). Entwicklung neuer Berichtsformen für die nun über 120 Intensivstationen
welche in den Berichten repräsentiert sind.
- 2014 Komplette Überarbeitung der ASDI-Qualitätsindikatoren-Berichte© und Erweiterung
um neue Elemente. Verleihung der Auszeichnung „ASDI Qualitätsprädikat“ an
Prof. Dr. Rui Paulo Moreno sowie Verleihung der ersten Ehrenmitgliedschaft an
Em.Univ-Prof. Dr. Peter Bauer.

ASDI – DER VEREIN



Die Vorstandsmitglieder des Vereines



Ao.Univ.-Prof.DDr.
Philipp Metnitz, MBA
Obmann



OA Dr.
Herbert Vesely
Obmann-Stv.



Prim.Dr.
Franz Schwameis
Kassier



OA Dr.
Günter Sagmüller
Schriftführer



Prim.Univ.-Prof.Dr.
Heinz Steltzer
Wiss. Beirat



Univ.-Prof.Dr.
Michael Hiesmayr
Wiss. Beirat

Ehren- mitgliedschaft



Em.Univ.-Prof. Dr.
Peter Bauer

In Anerkennung der umfangreichen Verdienste und dem wesentlichen Beitrag zur wissenschaftlichen Entwicklung des Vereines ASDI wurde Herr Em.Univ.-Prof. Dr. Peter Bauer am 30. Juli 2014 zum ersten ASDI Ehrenmitglied ernannt.

Prof. Bauer wurde am 1. Juni 1942 geboren. Er studierte Physik an der Technischen Universität Wien. Im Anschluss war er als Dozent an der Abteilung Informatik, danach an der Abteilung für Medizinische Statistik und Dokumentation an der Universität Wien tätig. 1985 bis 1993 war er Leiter der Abteilung für Medizinische Dokumentation und Statistik an der Universität Köln. Ab 1994 war er an der Universität Wien später der Medizinischen Universität Wien, zuletzt als Leiter des Zentrums für Medizinische Statistik, Informatik und Intelligente Systeme, tätig.

Prof. Bauer war und ist ein kontinuierlicher Unterstützer aller Projekte des Vereines. In diesem Zusammenhang hat seine exakte und strukturierte Denkweise eine wichtige Stütze für alle wissenschaftlichen Arbeiten gebildet. Zusätzlich hat er Schritt für Schritt die methodologische Arbeit an den gemeinsamen Projekten zusammen mit den forschenden Mitarbeitern des Vereines entwickelt. Ohne seinen kontinuierlichen Input wäre unser Erfolg nicht möglich gewesen.

Der Verein bedankt sich durch die Verleihung der Ehrenmitgliedschaft.

Auszeichnung



Prof. Dr.
Rui Paulo Moreno

In Anerkennung der umfangreichen Verdienste und Bemühungen um die Verbesserung der Behandlung und Betreuung kritisch kranker PatientInnen überreichte der Verein ASDI Herrn Prof. Dr. Rui Moreno am 15. Mai 2014 das „ASDI Qualitätsprädikat“.

Prof. Dr. Rui Moreno wurde am 20. Juni 1961 in Cascais, Portugal geboren. Promotion zum Doktor der Medizin in Lissabon 1985. Derzeit ist er Leiter der Abteilung für Notfall- und Intensivmedizin (Urgência e Cuidados Intensivos) am Hospital de São José in Lissabon, Portugal. Er ist Vortragender bei vielen nationalen und internationalen Veranstaltungen und Mitwirkender an zahlreichen wissenschaftlichen Arbeiten.

Der Verein bedankt sich durch die Verleihung dieser Auszeichnung.



Em.Univ.-Prof. Dr. Peter Bauer,
Ao.Univ.-Prof. DDr. Philipp Metnitz,
Prof. Dr. Rui Paulo Moreno

DOKUMENTATIONS- STANDARD INTENSIVMEDIZIN



Um die Entwicklung eines einheitlichen Dokumentationsstandards zur überregionalen Erfassung wichtiger Kennzahlen an österreichischen Intensivstationen zu realisieren, wurde auf den von einer interdisziplinären Arbeitsgruppe um Philipp Metnitz entwickelten *ASDI Datensatz Intensivmedizin*© zurückgegriffen, welcher seitdem die Grundlage für eine einheitliche Österreich-weite Dokumentation bildet.

Zu diesem Zeitpunkt wurde auch die Notwendigkeit einer österreich-weiten intensivmedizinischen Dokumentation im System der Leistungs-orientierten Krankenanstaltenfinanzierung (LKF) erkannt. In einer Kooperation mit dem Bundesministerium für Gesundheit (damals: BMAGS) wurden 1997 Teile dieses für Qualitätssicherungszwecke entwickelten Dokumentationsstandards dem Bundesministerium zur Verfügung gestellt und in das LKF System übernommen. Die Dokumentation nach dem LKF System trat mit März 1998 in Kraft. Ab diesem Zeitpunkt wurden alle Intensivstationen in öffentlichen Spitälern (Fondskrankenanstalten) nach einem auf dieser Dokumentation basierenden System abgerechnet.

Diese Kooperation mit dem Ministerium wurde ab dem Jahr 2010 wieder intensiviert, da die bestehende Dokumentation überarbeitet und damit das Abrechnungsmodell für Intensivstationen modernisiert werden sollte. ASDI wurde dabei eingeladen diesen neuen Datensatz und das damit verbundene neue System der Abrechnung mitzugestalten. Der neue *LKF Datensatz Intensiv* enthält neue Datenelemente und hat als Grundlage eine tägliche Einstufung des Betreuungsaufwandes aller PatientInnen.

Der inzwischen mehrfach überarbeitete und adaptierte ASDI Datensatz Intensivmedizin enthält den neuen LKF Datensatz Intensiv in der jeweils aktuellen Variante, sowie darüber hinausgehend Parameter für Qualitätssicherung und lokale Leistungserfassung. Im LKF Datensatz finden sich Aufnahme- und Entlassungsdaten, der Simplified Acute Physiology Score (SAPS 3) als Indikator für den Schweregrad der Erkrankung sowie das Simplified Therapeutic and Intervention Scoring System (TISS-A) als Indikator für den Betreuungsaufwand.

Der darüber hinausgehende Teil ist im *ASDI Datensatz Intensivmedizin*© beschrieben und enthält zusätzliche Parameter, welche für die Erfassung der Struktur-, Prozeß- und Ergebnis-Qualität von Bedeutung sind.

Der *ASDI Datensatz Intensivmedizin*© bildete somit die Grundlage für die weiteren Aktivitäten des Vereines. Ohne dieser strukturierten Datenerfassung wäre eine Auswertung wichtiger Kennzahlen, sei es im Bereich der Wissenschaft oder des externen Qualitätsvergleichs nicht realisierbar gewesen.

DOKUMENTATIONS- SYSTEM ICdoc pro



Nach der Entwicklung eines einheitlichen Dokumentationsstandards bildete die Entwicklung eines einheitlichen und für alle Interessierte leistbaren Dokumentationssystems um die Daten erfassen zu können den nächsten wichtigen Schritt in der Entwicklung der Vereinsprojekte.

In Zusammenarbeit mit der Technischen Universität Wien und der Firma büll informatik gesmbh wurde das Dokumentationssystem ICdoc pro entwickelt in welchem der vorher beschriebene *ASDI Datensatz Intensivmedizin© nun* umgesetzt wurde. Die Software realisiert damit eine strukturierte Dokumentation von Struktur-, Prozess- und Ergebnisqualitäts assoziierten Parametern von und an Intensivstationen.

ICdoc pro besteht aus einem Datenerfassungssystem und einem integrierten Auswertungsmodulen. Wichtige Kennzahlen wie prozentuelle Bettenauslastung, Anzahl der Patienten pro Diagnosegruppe oder Pflegeaufwand lassen sich auf Knopfdruck erstellen. Vorkonfigurierte Berichte ermöglichen die erbrachten Leistungen aufzuzeigen und diese Daten auch für interne Qualitätssicherung zu verwenden.

Zur Integration in bestehende Krankenhausinformationstechnologie ist eine Schnittstelle zum Import und Export von Daten aus und in andere Systeme integriert. Dadurch können demographische Daten und Labordaten aus Krankenhausinformationssystemen in ICdoc pro übernommen werden. ICdoc pro basiert auf dem relationalen Datenbanksystem Oracle und bietet daher alle Integrations- und Datenschutzmethoden dieser Datenbank.

Das System wurde in den letzten Jahren um einige Module erweitert, weiters wurden mehr als 150 funktionelle Neuerungen und Verbesserungen integriert, welche die Benutzerfreundlichkeit und den Funktionsumfang deutlich erhöht haben.

Zu den wichtigsten realisierten Erweiterungen gehören das Modul zur Ernährungskontrolle und das Modul zur Überwachung (Surveillance) nosokomialer Infektionen. Aus EDV technischer Sicht war vor allem die Verwirklichung der Mandantenfähigkeit (zentrale Verwaltung mehrerer Stationen) von Bedeutung. Darüber hinaus wurden Standardschnittstellen zu vielen gängigen Krankenhausinformationssystemen implementiert. Eine Liste aller Erweiterungen finden Sie auf der Website unseres informatischen Partners, der Fa. büll informatik unter www.buell-informatik.at/de/icdoc.aspx.

DOKUMENTATIONS- SYSTEM ICdoc pro



Das Dokumentationssystem ICdoc pro bildet gemeinsam mit dem ASDI Datensatz Intensivmedizin die technische Grundlage für alle Projekte des Vereins:

- Einerseits als Grundlage für die Erfassung der relevanten Kennzahlen der teilnehmenden Intensivstationen.
- Gleichzeitig bietet es an Intensivstationen tätigen ÄrztInnen sowie den Verantwortlichen im Krankenhaus die für Qualitätssicherungszwecke notwendigen Werkzeuge zur lokalen Auswertung und Berichterstattung.

ASDI-BENCHMARKING

QUALITÄTSVERGLEICHE



Bereits seit 1998 gibt es für Mitgliedsstationen die Möglichkeit, am ASDI-Benchmarking-Projekt teilzunehmen. Ziel des ASDI-Benchmarking-Projektes ist dabei die Sicherstellung und Weiterentwicklung der Qualität in der österreichischen Intensivmedizin. Einen wesentlichen Bestandteil bildet die multizentrische Auswertung anonymisierter Patientendaten, an Hand derer Intensivstationen erstmals ihre Versorgungsqualität mit einem Kollektiv vergleichen können.

Um die multizentrische Auswertung realisieren zu können, werden mit Hilfe des entwickelten Dokumentationsstandards Intensivmedizin und des Dokumentationssystems ICdoc pro Basisdaten der intensivmedizinischen Versorgung in Österreich erhoben (z.B. Diagnosen, Schweregrad der Erkrankung, therapeutische und diagnostische Leistungen und das Behandlungsergebnis). Teilnehmende Stationen erhalten dabei die Möglichkeit des Vergleichs der eigenen Station mit unterschiedlichen Vergleichskollektiven. Die Teilnahme am ASDI-Benchmarking-Projekt beruht ausschließlich auf Freiwilligkeit, die Datensammlung erfolgt anonymisiert (d.h. PatientInnen sind ausserhalb des Krankenhauses nicht mehr identifizierbar).

Die Datenerhebung für das ASDI-Benchmarking-Projekt erfolgt in den meisten Intensivstationen mittels der Software ICdoc pro. Eine eigens integrierte Funktion gewährleistet, dass die Daten für das ASDI-Benchmarking-Projekt automatisch anonymisiert exportiert werden. Zur Erhöhung der Datensicherheit werden die Daten während des Exports komprimiert und verschlüsselt. Die so exportierten Daten können dann nur noch vom wissenschaftlichen Datenbankserver des Vereines eingelesen werden.

Neben den ursprünglich realisierten Benchmarking Berichten bietet ASDI seit 2008 auch eine weitere Form des externen Qualitätsvergleiches in Form der *ASDI-Qualitätsindikatoren-Berichte*© an. Diese Berichte behandeln umfassend alle wesentlichen derzeit erhobenen Indikatoren und stellen diese in unterschiedlichen Vergleichen dar (siehe Beispiel Abbildung 1).

ASDI-BENCHMARKING

QUALITÄTSVERGLEICHE

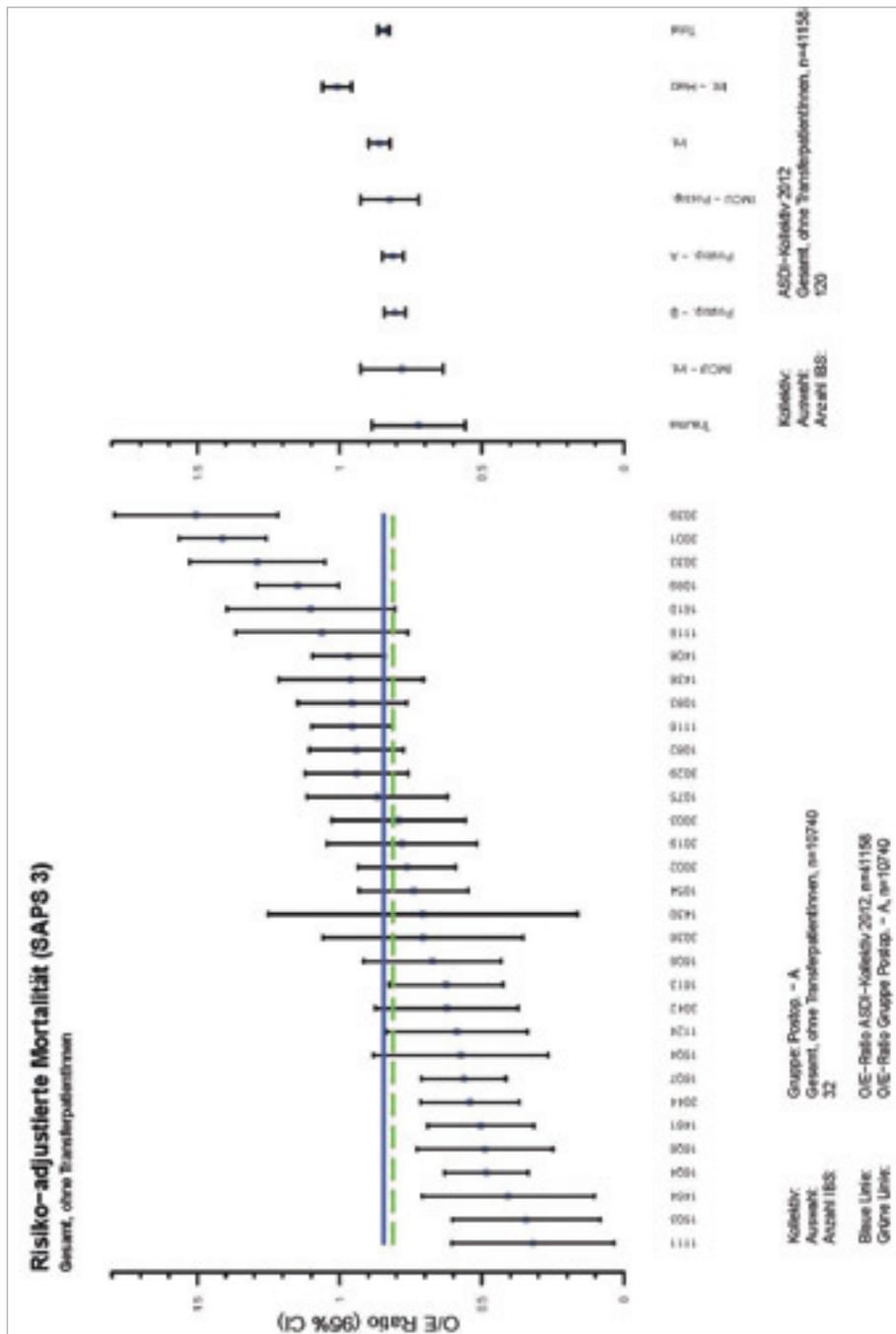


Abbildung 1

Die Grafik zeigt den Vergleich der Risiko-adjustierten Mortalität bei der Gruppe postoperativen Intensivstationen in österreichischen Spitälern. Im linken Panel sind die einzelnen Stationen der besagten Gruppe zu sehen; die rechte Bildhälfte zeigt den Vergleich der einzelnen Gruppen.

ASDI-BENCHMARKING

QUALITÄTSVERGLEICHE



Am ASDI Benchmarking Projekt 2014 (mit den Daten von 2013) haben 127 Intensivstationen teilgenommen und Daten aller aufgenommenen PatientInnen übermittelt. Die ASDI Datenbank umfasst derzeit die Daten von über 400.000 anonymisierten IntensivpatientInnen mit mehr als 3.000.000 Pflgetagen. Das ASDI Benchmarking wurde von der European Society of Intensive Care Medicine (ESICM) evaluiert und zertifiziert (siehe Kapitel Rückmeldungen). Das ASDI-Benchmarking ist damit das erste vorab-akkreditierte und empfohlene Benchmarking in Europa.

Eine anonymisierte Version eines Benchmarking-Berichts sowie eines *ASDI-Qualitätsindikatoren-Berichts*© finden Sie zum Download auf unserer Website unter <http://www.asdi.ac.at/benchmarking-de/beispielberichte>.

ASDI-BENCHMARKING

INFEKTIONS-SURVEILLANCE



Laut nationalen und internationalen Studien liegt die Inzidenz nosokomialer Infektionen an Intensivstationen um 20%. Das bedeutet für die betroffenen PatientInnen einen längeren Krankenhausaufenthalt und erhöhte Morbidität oder gar Mortalität, für die Ärzte mehr invasive diagnostische Maßnahmen bzw. Gefährdung des Therapieerfolges und für das Spital und den Rechtsträger erhöhte Kosten. Um effektive Maßnahmen einleiten zu können, sollte jede Station über Art und Anzahl ihrer nosokomialen Infektionen Bescheid wissen. Zahlen aus anderen Ländern sind zwar sehr informativ – zur Problemlösung auf der eigenen Station allerdings nicht sehr hilfreich.

Es ist essentiell für Intensivmediziner mehr über die nosokomialen Infektionen ihrer PatientInnen (und deren Einfluss auf den Outcome) in Erfahrung zu bringen. Aus diesem Grund gibt es in ICdoc pro ein Modul zur Überwachung nosokomialer Infektionen. Der dahinter stehende Datensatz ist mit dem Datensatz des European Center for Disease Prevention and Control (ECDC) ident (ehemals HELICS Datensatz, jetzt HAI-ICU / TESSY).

Alle Intensivstationen Österreichs sind eingeladen, Infektionen ihrer PatientInnen mittels des in ICdoc pro integrierten Moduls “Nosokomiale Infektionen” zu erfassen. Sie erhalten dadurch lokale Berichte zu Ihrer Keim- und Resistenzsituation. Bei Teilnahme am ASDI Benchmarking Projekt erhalten sie weiters jährlich Berichte zu wichtigen nosokomialen Infektionen im Vergleich zu ähnlichen Stationen und dem Gesamtkollektiv.

Darüber hinaus erfüllen Intensivstationen, welche valide Infektionsdaten übermitteln, die Voraussetzungen einer kontinuierlichen Überwachung nosokomialer Infektionen an Intensivstationen wie vom Austrian Nosocomial Infection Surveillance System (ANISS, eine vom Bundesministerium beauftragte Einrichtung) vorgesehen. Sie erhalten von uns in Kooperation mit ANISS ein Zertifikat welches Ihre Teilnahme am Surveillance System bescheinigt.

ASDI-BENCHMARKING

ASDI-ZERTIFIKATE



Eines der wesentlichen Ziele der ASDI war und ist die Sicherstellung und kontinuierliche Weiterentwicklung der Betreuung und Behandlung intensivmedizinischer PatientInnen in Österreich. Die Entwicklung interdisziplinärer Standards für Qualitätsindikatoren war dabei ein wichtiger Schritt. Darauf aufbauend wurden Berichte entwickelt, welche erstmalig Unterschiede in Bezug auf Strukturen und Prozesse sichtbar gemacht haben. Es ist daher nur logisch, dass der nächste Schritt eine Überprüfung und Bewertung der gesetzten Ziele beinhaltet.

Seit 2010 bietet ASDI nun ein Zertifizierungs-Programm für Intensivstationen an. Derzeit werden zwei Arten von Zertifikaten ausgestellt: Als ersten Schritt erhalten jene Intensivstationen, welche sich am Benchmarking Projekt beteiligen, ein entsprechendes Zertifikat (siehe Abbildung 2). Diese Stationen erfüllen damit schon heute eine Anforderung, welche bereits in vielen Ländern flächendeckend umgesetzt ist: die der Teilnahme an einem Projekt zur Evaluierung, Sicherstellung und Weiterentwicklung der Behandlungsqualität.

Das zweite Zertifikat erhalten jene Intensivstationen, welche an der Surveillance nosokomialer Infektionen regelmäßig teilnehmen, also Daten zur Infektionssituation übermitteln. Diese Stationen erfüllen durch die Übermittlung der Infektionsdaten die Voraussetzungen einer kontinuierlichen Überwachung nosokomialer Infektionen an Intensivstationen wie vom Austrian Nosocomial Infection Surveillance System (ANISS) vorgesehen. Das Zertifikat wird gemeinsam mit dem ANISS vergeben und ausgestellt (siehe Abbildung 3).

In der Weiterentwicklung dieses Programms ist es unser Ziel, ein Netzwerk Qualitäts-bewusster Intensivstationen aufzubauen, in welchem neben einer Stufen-weisen Zertifizierung von Intensivstationen auch eine Zusammenarbeit zur Entwicklung und Umsetzung geeigneter Methoden zur Prozessoptimierung angeboten werden soll.

ASDI-BENCHMARKING

ASDI-ZERTIFIKATE



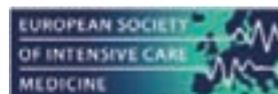
Abbildung 2



Abbildung 3

ASDI-BENCHMARKING

ESICM-ZERTIFIKAT



Professor Philipp Metnitz
Österr. Zentrum für Dokumentation
und Qualitätssicherung in der Intensivmedizin
Vienna, Austria

14 December 2010

CERTIFICATE

The European Society of Intensive Care Medicine (ESICM) is pleased to confirm that the organisation called "ASDI" (Austrian Center for Documentation & Quality Management in Intensive Care) is well known for their work on Quality Assurance and Quality Management in Intensive Care Medicine.

The project runs a national and supranational benchmarking project, where ICUs are compared on the basis of the evaluation of their Process- and Outcome- Quality.

The recently developed definitions for quality indicators and the respective reports are in agreement with current standards. They offer valuable tools for intensivists and build also the base of further developments within the ESICM.

The ASDI evaluations, reports and its scientific work are based on a high-quality database. This is ensured through constant checks and data cleaning mechanisms.

The ESICM thus certifies ASDI Benchmarking as one of the leading European benchmarking programs.

With kindest regards

Andrew Rhodes
President of ESICM

WISSENSCHAFT

WIDMUNG DER DATEN & ERKLÄRUNG



Die durch das Österreichische Zentrum für Dokumentation und Qualitätssicherung in der Intensivmedizin gesammelten Daten dienen folgenden Zwecken:

- Der anonymen Auswertung zur Etablierung eines externen Qualitätssicherungsprojektes. Im Rahmen des Projektes soll durch die multizentrische Auswertung anonymisierter Patientendaten eine Erfassung der intensivmedizinischen Versorgung erfolgen. Mit Hilfe dieser Daten können Intensivstationen ihre Situation mit dem Gesamtkollektiv vergleichen und damit einen Überblick über ihre Kenndaten und deren Relation zum Kollektiv erhalten.
- Der anonymisierten wissenschaftlichen Auswertung zu Zwecken der Ergebnisqualitätsforschung (Outcome research). Eine kontinuierliche Verbesserung in der Therapie schwerstkranker Patienten ist nur durch multizentrische Sammlung und Auswertung entsprechender Daten über Erkrankungen, therapeutischen Interventionen und das Ergebnis der Behandlungen möglich.
- Allen weiteren Zwecken, welche die beiden vorher genannten Punkte unterstützen.

Das Österreichische Zentrum für Dokumentation und Qualitätssicherung in der Intensivmedizin garantiert teilnehmenden Stationen dass:

- Die Stationsdaten der teilnehmenden Stationen vertraulich behandelt werden.
- Jede teilnehmende Station einen Benchmarking-Bericht erhält.

WISSENSCHAFT

WISSENSCHAFTLICHE PROJEKTE



Hier finden Sie beispielhaft einige der rezent publizierten wissenschaftlichen Projekte des Vereines aufgeführt.

Ältere PatientInnen an österreichischen Intensivstationen

Die Altersstruktur der österreichischen Bevölkerung ändert sich kontinuierlich. Dabei kommen vor allem zwei Faktoren zum Tragen: Erstens stellt der vom Weltkrieg getroffene und dadurch verdünnte männliche Bevölkerungsanteil einen immer geringeren Teil der Bevölkerung. Zweitens kommen die Geburten-starken Jahrgänge langsam aber sicher in ein Alter wo auch sie vermehrt medizinischer Betreuung bedürfen. Durch diese Faktoren wird es in den nächsten Jahren und Jahrzehnten zu einem Ansteigen des Anteils älterer ÖsterreicherInnen kommen. Die derzeitigen Prognosen für Österreich gehen davon aus, dass in den kommenden Jahrzehnten der Anteil der ÖsterreicherInnen welche älter als 60 Jahre sind, von etwa 20% auf etwa 30% steigen wird.

Für die Medizin bedeutet das bereits in naher Zukunft eine enorme Belastung, da es vor allem ältere Menschen sind welche intensiver medizinischer – und eben auch intensivmedizinischer Betreuung bedürfen. Internationale Studien welche sich mit diesem Thema beschäftigt haben, schätzen eine Zunahme der Inzidenz beatmungspflichtiger PatientInnen um ca. 2 bis 3% pro Jahr¹. Dies hat mehrere Auswirkungen auf die intensivmedizinische Versorgung der Bevölkerung. Erstens, weil bei gleicher Nutzung der Ressourcen deutlich mehr Beatmungsplätze benötigt werden. Zweitens, weil damit auch mehr Intensivmediziner ausgebildet werden müssten. Drittens, weil damit auch ein neuer Diskurs über die Nutzung der verfügbaren intensivmedizinischen Ressourcen angestoßen wird, indem vor allem die Rolle älterer PatientInnen und ihres Outcomes hinterfragt werden.

Die ersten beiden Punkte – mehr Beatmungsplätze sowie mehr Mediziner die diese auch betreuen können – stellen Gesundheits-politische Themen dar. Der – wohl subjektive - bisherige Eindruck ist, dass diese noch nicht in der Diskussion angekommen sind. Im Gegenteil wird immer wieder behauptet, dass Österreich zuviel intensivmedizinische Kapazitäten im internationalen Vergleich aufweist. Ohne diese Aussagen hier hinterfragen zu wollen, zeigt die Dynamik der Bevölkerungsentwicklung, dass wir uns im Rennen um eine Sicherung der intensivmedizinischen Versorgung auch in Zukunft wohl schon im Hintertreffen befinden: es gibt bereits derzeit zu wenig IntensivmedizinerInnen und dieser Mangel wird sich in den nächsten Jahren bei steigender Nachfrage noch verschärfen. Eine Tatsache die in anderen Ländern bereits erkannt wurde und wo bereits entsprechende Gegenmaßnahmen durch Ausbildung qualifizierter MitarbeiterInnen gesetzt werden².

WISSENSCHAFT

WISSENSCHAFTLICHE PROJEKTE



Kann man nun die zur Verfügung stehenden Ressourcen nicht automatisch vergrößern, so folgt unmittelbar die Diskussion über die gegenwärtige Nutzung. Ist sie adäquat? Kann man etwas verbessern? Wo könnte eine Triage ansetzen, wenn notwendig? Gerade die ansteigende Zahl an älteren PatientInnen fokussiert die Diskussion rasch auf denselben. Wie sieht es nun wirklich mit der Prognose älterer PatientInnen aus?

Zur Prognose intensivmedizinisch betreuter alter und älterer Menschen gibt es inzwischen einige Studien, darunter auch eine ASDI Studie mit Daten aus Österreich. Was sich in allen Studien zeigt ist – wie aufgrund der demografischen Entwicklungen zu erwarten – dass der Anteil der „elderly“ „old“ „very old“ oder wie immer sie genannt werden sich über die Jahre erhöht. In Österreich stieg der Anteil der über 80-Jährigen zwischen 1998 und 2008 von ca. 4% auf 6% Anteil an der Gesamtkohorte pro Jahr³. Das bedeutet immerhin eine Steigerung um 50% innerhalb einer Dekade!

Neben der Inzidenz stieg über die Jahre auch der durchschnittliche Schweregrad der Erkrankung in diesem Kollektiv. Dennoch zeigte sich – ähnlich wie im Gesamtkollektiv aller PatientInnen – eine Abnahme der Risiko-adjustierten Mortalität – also eine Verbesserung der Prognose über die Jahre hinweg.

Im Vergleich zwischen PatientInnen < und > 80 Jahren, zeigte sich in den österreichischen Daten, dass ältere PatientInnen einen deutlich höheren Anteil weiblicher Patienten aufweisen (38,6 vs 63,2%). Die Liegedauer ist mit 3,0 (2–6) Tagen bei älteren PatientInnen kürzer. Die Spitalmortalität ist bei den über 80-Jährigen mit 31% etwa doppelt so hoch wie bei PatientInnen < 80 Jahren (siehe Tabelle 1), auch Risiko-adjustiert sterben ältere PatientInnen vermehrt.

Dennoch zeigen die Daten auch noch zwei Sachverhalte: erstens, dass der Unterschied im Schweregrad der Erkrankung nach Korrektur der Alterspunkte nicht mehr so ausgeprägt ist (18 vs 15); Weiters, dass die Mortalität mit 31% bei den über 80-Jährigen zwar hoch ist – dennoch sollte man nicht außer Acht lassen, dass 69% dieser PatientInnen das Spital wieder lebend verlassen!

Aus der Studie von Somme et al. wissen wir, dass alte PatientInnen auch nach der Entlassung aus dem Spital eine erhöhte Sterblichkeit aufweisen⁴. Dennoch kann man auch hier eine Angleichung der Absterberate an die jüngerer PatientInnen beobachten. Damit kann man festhalten, dass die Prognose selbst wirklich alter PatientInnen generell nicht schlecht ist – also dass Alter per se nicht mit „negativem Outcome“

WISSENSCHAFT

WISSENSCHAFTLICHE PROJEKTE



gleichzusetzen ist. Dass die durchschnittliche Überlebensdauer dieser Menschen nach einem Intensivaufenthalt kürzer sein muss als die einer jüngeren Vergleichsgruppe ist selbstverständlich und ergibt sich aus der Tatsache dass diese Menschen dem Ende ihres Lebensweges auch vor einer Intensivmedizinischen Betreuung bereits näher standen.

Therapeutische Entscheidungen in dieser Gruppe gehören daher wohlüberlegt. Eine „Triage“ aufgrund des Alters alleine scheint aufgrund der vorliegenden Daten nicht gerechtfertigt. Vielmehr sollte in solchen Fällen wohl immer eine individuelle Entscheidung, welche alle relevanten Aspekte miteinbezieht getroffen werden.

	≤ 80 (n = 110,028)	>80 (n = 17,126)	p-Wert
Alter, Jahre (Median und quartilen)	62 (49 – 72)	84 (82 – 87)	< 0.0001
Weibliches Geschlecht, %	38,6	63,2	< 0.0001
IBS Aufenthaltsdauer, Tage	3,0 (2–7)	3,0 (2–6)	< 0.0001
Mech. Beatmung, PatientInnen, %	55	50,3	< 0.0001
Aufnahmetyp, %			
Medizinisch	53	55,1	< 0.0001
Geplant chirurgisch	28,1	19,5	< 0.0001
Ungeplant chirurgisch	18,9	25,5	< 0.0001
SAPS II Score	26 (18-38)	36 (29-48)	< 0.0001
SAPS II Score - Alterskorrigiert	15 (8-27)	18 (11-30)	< 0.0001
Mortalität an der IBS, %	11,4	20,2	< 0.0001
Mortalität im Spital, %	15,9	31	< 0.0001
SAPS II O/E-Ratio (95% CI)	0,93 (0,92-0,94)	1,08 (1,06-1,1)	

Tabelle 1. Vergleich von PatientInnen < und > 80 Jahren.

- ¹ Needham DM, Bronskill SE, Calinawan JR, Sibbald WJ, Pronovost PJ, Laupacis A (2005) Projected incidence of mechanical ventilation in Ontario to 2026: preparing for the aging baby boomers. Crit Care Med 33:574-579
- ² Angus DC, Kelley MA, Schmitz RJ, White A, Popovich J (2000) Current and projected workforce requirements for care of the critically ill and patients with pulmonary disease. JAMA 284:2762-2770
- ³ Ihra GC, Lehberger J, Hochrieser H, Bauer P, Schmutz R, Metnitz B, Metnitz PhGH. Development of demographics and outcome of very old critically ill patients admitted to intensive care units. In press.
- ⁴ Somme D, Maillet JM, Gisselbrecht M, Novara A, Ract C, Fagon JY (2003) Critically ill old and the oldest-old patients in intensive care: short- and long-term outcomes. Intensive Care Med 29:2137-2143

WISSENSCHAFT

WISSENSCHAFTLICHE PROJEKTE



Patientensicherheit in der Intensivmedizin – die „SEE“ Studien

- Valentin A, Capuzzo M, Guidet B, Moreno RP, Dolanski L, Bauer P, Metnitz PG, (2006) Patient safety in intensive care: results from the multinational Sentinel Events Evaluation (SEE) study. Intensive Care Med 32: 1591-1598
- Valentin A, Capuzzo M, Guidet B, Moreno R, Metnitz B, Bauer P, Metnitz P, (2009) Errors in administration of parenteral drugs in intensive care units: multinational prospective study. BMJ 338: b814

An sich würde der Schluss naheliegen, dass Intensivstationen als die sichersten Orte mit den zuverlässigsten Abläufen innerhalb eines Krankenhauses gelten können. Es steht auch außer Frage, dass an Intensivstationen außerordentliche, vor wenigen Jahren undenkbar Leistungen erbracht werden. Bei näherer Betrachtung wird jedoch rasch klar, dass die Komplexität der Prozesse und der Krankheitsverläufe mit denen Intensivstationen konfrontiert sind das System anfällig für Fehler machen. Zusätzlich stellt neben dieser Komplexität das Ausmaß an erbrachten Leistungen und Interventionen einen Risikofaktor dar, der gewissermaßen mit den „Gelegenheiten“ einen Fehler zu machen zunimmt. Das umfangreiche Monitoring und die Dichte an medizinischer und pflegerischer Dokumentation erhöht andererseits auch die Wahrscheinlichkeit, dass Fehler entdeckt werden.

So hat die erste multinationale Studie (205 Intensivstationen in 29 Ländern) über das Auftreten von „Sentinel Events“ in der Intensivmedizin innerhalb von 5 wesentlichen Kategorien 38,8 Ereignisse pro 100 Patiententage detektiert (Valentin et al., Intensive Care Medicine 2006). Die beobachteten Kategorien bezogen sich auf die Verschreibung und Gabe von Medikamenten, Ereignisse im Zusammenhang mit liegenden Kathetern und Drainagen, Ereignisse im Hinblick auf den künstlichen Atemweg, Versagen von Equipment, sowie das Handling von Alarmen.

Die zweite multinationale „Sentinel Events Evaluation Study (SEE 2)“ hat Fehler bei der Verabreichung parenteraler Medikation an Intensivstationen hinsichtlich der Häufigkeit, Charakteristik und Einflussfaktoren untersucht. Weltweit nahmen 113 Intensivstationen aus 27 Ländern an dieser 24 h Querschnitts-Untersuchung teil. Von den 1328 in die Studie eingeschlossenen Patienten, waren 441 Patienten von insgesamt 861 Medikationsfehlern betroffen. Bei insgesamt 887 Patienten (67%) unterlief kein Fehler, während bei 250 Patienten (19%) jeweils ein Fehler auftrat und bei 191 Patienten (14%) mehr als einer. Lediglich 21 Intensivstationen (19%) meldeten

WISSENSCHAFT

WISSENSCHAFTLICHE PROJEKTE



keine Medikationsfehler. Pro 100 Patiententage traten 74.5 Fehler auf. Die häufigsten Fehler waren Arzneimittelgaben zum falschen Zeitpunkt (n=386) und versäumte Arzneimittelgaben (n=259), gefolgt von falscher Dosierung (n=118), falschem Medikament (n=61) und falschem Applikationsweg (n=37). Hohe Arbeitsbelastung/Stress/Übermüdung wurde in 32% aller Fälle als Faktor angegeben, der zur Entstehung des Fehlers beitrug. Weitere Faktoren betrafen kürzlich geänderte Handelsnamen von Arzneimitteln (18%), schriftliche Kommunikation (14%), mündliche Kommunikation (10%), Erfahrung/Fachwissen/Supervision (9%), Verstöße gegen Regeln/Standards (9%) und Übergaben (6%).

Die teilnehmenden Intensivstationen gaben an, dass 71% der parenteralen Medikationsfehler zu keiner Veränderung im Status des betreffenden Patienten geführt haben. Entsprechend der Beurteilung der teilnehmenden Intensivstationen haben jedoch 12 Patienten (0.9% der gesamten Studienpopulation) in Zusammenhang mit insgesamt 15 Medikationsfehlern bleibende Schäden erlitten (n=7) oder sind verstorben (n=5).

Wie zu erwarten ergaben die statistischen Analysen, dass ein höherer Schweregrad der Erkrankung, höherer Therapieaufwand, sowie eine höhere Zahl parenteraler Arzneimittelgaben mit einer Zunahme der Wahrscheinlichkeit von mindestens einem Medikationsfehler assoziiert waren. Bedeutsam (weil beeinflussbar) sind jedoch die stationsabhängigen Faktoren – hier war die Wahrscheinlichkeit für das Auftreten von mindestens einem Medikationsfehler erhöht wenn mehr Patienten auf eine Pflegeperson kamen, und niedriger, wenn ein Berichtssystem für kritische Ereignisse (Critical Incident Reporting System, CIRS) vorhanden war. Die multiple logistische Regressionsanalyse, bei der sämtliche Fehlertypen berücksichtigt wurden bestätigte die positiven Effekte eines CIRS.

WISSENSCHAFT

WISSENSCHAFTLICHE PROJEKTE



Mehr therapeutische Interventionen bedeuten nicht immer einen besseren Outcome.

In dieser Studie wurden therapeutischer Aufwand und Mortalität bei Intensivpatienten eines großen österreichischen Kollektivs (n=26.186) in drei verschiedenen Gruppen von Krankenhausgrößen verglichen (Gruppe A – KH mit < 300, Gruppe B 300-600, Gruppe C > 600 Betten). Wie sich dabei herausstellte, waren die Chancen eines Patienten in der Gruppe C eine invasive Untersuchung/Behandlung zu erhalten um ein Vielfaches höher als in B, selbst wenn für Alter, Geschlecht, Aufnahme diagnose und Schweregrad der Erkrankung adjustiert wurde. Wie können wir diese Ergebnisse interpretieren? Im Bemühen dem Patienten bestmöglich zu helfen, schöpfen Ärzte oftmals alle vorhandenen Möglichkeiten aus. In größeren Spitälern sind (vor allem im Bereich der Intensivmedizin) solche Ressourcen geringeren Einschränkungen unterworfen und daher auch entsprechend vorhanden. Unsere Ergebnisse legen nahe, dass eine solche Strategie das durchschnittliche Risiko der Patienten erhöht – dass also jenseits eines gewissen Niveaus das Risiko der invasiven Behandlungen größer wird als der Benefit dieser Behandlungen selbst.

Prognose von Patienten mit Wiederaufnahmen auf die Intensivstation.

In dieser Arbeit wurden Risikofaktoren für die Wiederaufnahme auf die Intensivstation untersucht. Dies ist deswegen wichtig, da einerseits Patienten welche wieder auf die Intensivstation aufgenommen werden müssen eine schlechtere Prognose aufweisen (erhöhte Mortalität) und andererseits rezente Arbeiten Hinweise darauf ergeben haben, dass ein Teil der Wiederaufnahmen verhinderbar wären.

Patientenvolumen – wichtig für den Outcome in der Intensivmedizin?

Ein positiver Zusammenhang zwischen Patientenvolumen und Outcome wurde bereits für eine ganze Reihe von klinischen Szenarien demonstriert, für die Intensivmedizin gibt es allerdings bisher nur sehr spärliche Daten. Die Resultate der vorliegenden Studie zeigen, dass mehr Patienten pro Intensivstation Jahr die Mortalität senken, während vermehrte diagnostische Variabilität sowie ein Mangel an Pflegepersonal die Mortalität erhöhen. Dieser signifikante Einfluss der Patientenzahl auf das Behandlungsergebnis sollte zu Diskussionen rund um die Auslastung, Ausstattung und Größe von Intensivstationen führen.

WISSENSCHAFT

WISSENSCHAFTLICHE PROJEKTE



Geschlechtsspezifische Unterschiede in der österreichischen Intensivmedizin.

Aus der Kardiologie ist bereits seit einigen Jahren bekannt, dass es Unterschiede in der Behandlung von männlichen und weiblichen Patienten gibt. Erste Hinweise gibt es nun auch aus dem Gebiet der Intensivmedizin. Die vorliegende Studie fand an einem großen Kollektiv österreichischer PatientInnen, dass weibliche Patienten weniger invasiv behandelt wurden als männliche. Diese Resultate machen eine weitergehende Untersuchung der Entscheidungsfindung an der Intensivstation vonnöten.

WISSENSCHAFT

PUBLIKATIONSLISTE



Die folgende Liste umfasst Publikationen welche bisher aus der Arbeit des Vereines im Umfeld der Thematik „Dokumentation und Qualitätssicherung in der Intensivmedizin“ resultierten.

Originalarbeiten und Case Reports

- Metnitz PGH, Lenz K. Patient Data Management Systems in Intensive Care - The Situation in Europe. Intensive Care Med 1995; 21(9):703-15.
- Metnitz PhGH, Laback P, Popow C, Laback O, Lenz K & Hiesmayr M. Computer Assisted Data Analysis in Intensive Care: The ICDEV project - Development of a Scientific Database System for Intensive Care. Int J Clin Monit Comput. 1995; 12(3):147-159.
- Metnitz PhGH, Steltzer H, Popow C, Valentin A, Neumark J, Sagmüller G, Schwameis F, Urschitz M, Mühlbacher F, Hiesmayr M, Lenz K. Definition und Evaluation eines Dokumentationsstandards für Intensivmedizin: das ASDI - Pilotprojekt. Wiener Klin Wochenschr 1997; 109(4): 132 – 138.
- Urschitz M, Lorenz S, Unterasinger L, Metnitz P, Preyer K, Popow C. Three years experience with a patient data management system at a neonatal intensive care unit. J Clin Monit Comput 1998; 14(2): 119-25.
- Metnitz PGH, Valentin A, Vesely H, Alberti C, Lang Th, Lenz K, Steltzer H, Hiesmayr M. Prognostic Performance and Customization of the SAPS II: results of a multicenter Austrian study. Intensive Care Med 1999; 25(2): 192-197.
- Metnitz PhGH, Vesely H, Valentin A, Popow C, Hiesmayr M, Lenz K, Krenn CG, Steltzer H. Evaluation of an Interdisciplinary Data Set for National ICU Assessment. Crit Care Med 1999; 27(8): 1486-1491.
- Metnitz PhGH, Vesely H, Valentin A, Lang T, Le Gall JR. Ratios of observed to expected mortality are affected by differences in case mix and quality of care. Intensive Care Med 2000; 26:1466-1472.
- Metnitz PhGH, Lang Th, Valentin A, Steltzer H, Krenn CG, Le Gall JR. Evaluation of The Logistic Organ Dysfunction System for the Assessment of Organ Dysfunction and Mortality in ICU Patients. Intensive Care Med 2001; 27:992-998;
- Metnitz PhGH, Krenn CG, Steltzer H, Lang Th, Ploder J, Lenz K, Le Gall JR, Druml W. Effect of Acute Renal Failure Requiring Renal Replacement Therapy on Outcome in Critically Ill Patients. Crit Care Med 2002; 30(9):2051-2058.

WISSENSCHAFT

PUBLIKATIONSLISTE



- Metnitz PhGH, Fieux F, Jordan B, Lang Th, Moreno R & Le Gall JR. Critically ill patients readmitted to intensive care units - Lessons to learn? Intensive Care Med 2003;29:241-248.
- Valentin A, Jordan B, Lang Th, Hiesmayr M, Metnitz PhGH. Gender-Related Differences in Intensive Care: A Multicenter Cohort Study of Therapeutic Interventions and Outcome in Critically Ill Patients. Crit Care Med 2003; 31:1901-1907. (DOI: 10.1097/01.CCM.0000069347.78151.50).
- Metnitz PhGH, Kopp A, Jordan B, Lang Th. More interventions do not necessarily improve outcome in critically ill patients. Intensive Care Med 2004; 1586-1593.
- Reiter A, Mauritz W, Jordan B, Lang Th, Pözl A, Pelinka L, Metnitz PhGH. Improving Risk Adjustment in Critically Ill Trauma Patients: The TRISS-SAPS Score. J Trauma 2004; 57:375-380.
- Metnitz PhGH, Moreno RP, Almeida E, Jordan B, Bauer P, Abizanda-Campos R, Iapichino G, Edbrooke D, Capuzzo M, Le Gall JR on behalf of the SAPS 3 Investigators. SAPS 3 - From Evaluation of the Patient to Evaluation of the Intensive Care Unit. Part 1: Objectives, Methods and Cohort Description. Intensive Care Med 2005; 31:1336-1344.
- Moreno RP, Metnitz PhGH, Almeida E, Jordan B, Bauer P, Abizanda-Campos R, Iapichino G, Edbrooke D, Capuzzo M, Le Gall JR on behalf of the SAPS 3 Investigators. SAPS 3 - From Evaluation of the Patient to Evaluation of the Intensive Care Unit. Part 2: Development of a Prognostic Model for Hospital Mortality at ICU Admission. Intensive Care Med 2005; 31:1345-1355.
- Valentin A, Capuzzo M, Guidet B, Moreno RP, Dolanski L, Metnitz PhGH. Patient safety in intensive care: results from the multinational Sentinel Events Evaluation (SEE) study. Intensive Care Med 2006; 32:1591-1598.
- Capuzzo M, Moreno RP, Metnitz PhGH, Jordan B, Bauer P on behalf of the SAPS 3 Investigators. Predictors of good and fast recovery of quality of life after intensive care. Intensive Care Med 2006; 32: 1832-1838.
- Kramer L, Jordan B, Druml W, Bauer P, Metnitz PhGH. Incidence And Prognosis Of Early Hepatic Dysfunction In The ICU - A Prospective Multicenter Study. Critical Care Medicine 2007; 35:1099-1104.
- Rothen HU, Stricker K, Einfalt J, Bauer P, Metnitz PGH, Moreno RP, Takala J. Variability in outcome and resource use in intensive care units. Intensive Care Med 2007; 33:1329-1336.

WISSENSCHAFT

PUBLIKATIONSLISTE



- Brunner-Ziegler S, Heinze G, Ryffel M, Kompatscher M, Slany J, Valentin A. „Oldest old“ patients in intensive care: prognosis and therapeutic activity. *Wien Klin Wochenschrift* 2007; 119:14-19.
- Moreno RP, Jordan B, Adler L, Hoechtl A, Bauer P, Metnitz PhGH, et al on behalf of the SAPS 3 Investigators. Sepsis Mortality Prediction based on Predisposition, Injury and Response. *Intensive Care Med* 2008; 34:496-504.
- Mauritz W, Steltzer H, Dolanski-Aghamanoukjan L, and Metnitz P for the ASDI Study Group. Monitoring of intracranial pressure in patients with severe traumatic brain injury - an Austrian prospective multicenter study. *Intensive Care Medicine* 2008; 34:1208-1215.
- Moreno RP, Metnitz PhGH, et al on behalf of the SAPS 3 Investigators. Modeling Patient Survival During The First 28 Days After ICU Admission. A Prognostic Model For Clinical Trials In Intensive Care. *J Crit Care* 2008; *J Crit Care* 2008; 23:339-348.
- Azoulay E, Timsit JF, Sprung CL, Soares M, Rusinová K, Lafabrie A, Abizanda R, Svantesson M, Rubulotta F, Ricou B, Benoit D, Heyland D, Joynt G, Français A, Azevedo-Maia P, Owczuk R, Benbenishty J, de Vita M, Valentin A, Ksomos A, Cohen S, Kompan L, Ho K, Abroug F, Kaarlola A, Gerlach H, Kyprianou T, Michalsen A, Chevret S, Schlemmer B. Prevalence and Factors of Intensive Care Unit Conflicts: The Conflicus Study. *Am J Respir Crit Care Med* 2009; 180(9): 853-860.
- Metnitz B, Metnitz PhGH, Bauer P & Valentin A on behalf of the ASDI Study Group. Patient volume affects outcome in critically ill patients. *Wien Klin Wochenschr* 2009; 121:34-40.
- Metnitz B, Schaden E, Moreno R, Le Gall JR, Bauer P & Metnitz PhGH. Austrian validation and customization of the SAPS 3 Admission Score. *Intensive Care Med* 2009; 35:616-622.
- Azoulay E, Jordan B, Sprung C, Timsit JF, Lemaire F, Bauer P, Schlemmer B, Moreno R and Metnitz P, on behalf of the SAPS 3 investigators. End-of-Life practices in 282 intensive care units: data from the saps 3 database. *Intensive Care Medicine*; 2009; 35:623-630.
- Valentin A, Capuzzo M, Guidet B, Moreno R, Metnitz B, Bauer P, Metnitz P. Errors in the administration of parenteral drugs - an urgent safety issue in intensive care units. Results from a multinational prospective study. *BMJ* 2009; 12;338:b814.

- Metnitz PGH, Metnitz B, Moreno RP, Bauer P, Del Sorbo L, Hoermann C, Afonso de Carvalho S, Ranieri VM on behalf of the SAPS 3 Investigators. Epidemiology of Mechanical Ventilation: Analysis of the SAPS 3 Database. *Intensive Care Med* 2009; 35:816–825.
- Holzinger U, Warszawska J, Kitzberger R, Herkner H, Metnitz PhGH, Madl C. Impact of shock requiring norepinephrine on accuracy and reliability of subcutaneous continuous glucose monitoring. *Intensive Care Med* 2009; 35: 1383-1389.
- Joannidis, M, Metnitz B, Bauer P, Schusterschitz N, Druml W, Metnitz PGH. Acute Kidney Injury classified by AKIN versus RIFLE in critically ill patients using the SAPS 3 database. *Intensive Care Med* 2009; 35:1692-1702.
- Funk GC, Anders S, Breyer MK, Burghuber OC, Edelmann G, Heindl W, Hinterholzer G, Kohansal R, Schuster R, Schwarzmaier-D'Assie A, Valentin A, Hartl S. Incidence and outcome of weaning from mechanical ventilation according to new categories. *Eur Respir J* 2010 ; 35(1) : 88-94.
- Funk GC, Lindner G, Druml W, Metnitz B, Schwarz C, Bauer P, Metnitz PGH. Incidence and Prognosis of Dysnatremias Present on ICU Admission. A Prospective Multicenter Cohort Study. *Intensive Care Med* 2010; 36:304-311.
- Druml W, Metnitz B, Schaden E, Bauer P & Metnitz PhGH. Impact of Body Mass on Prognosis of Patients with Acute Kidney Injury requiring renal replacement therapy. *Intensive Care Med* 2010; 36: 1221-1228.
- Moreno RP, Hochrieser H, Metnitz B, Bauer P, Metnitz PhGH. Characterizing the Risk Profiles of Intensive Care Units. *Intensive Care Med* 2010; 36:1207-1212.
- Burgmann H, Hiesmayr JM, Savey A, Bauer P, Metnitz B, Metnitz PhGH. Impact of nosocomial infections on clinical outcome and resource consumption in critically ill patients. *Intensive Care Med.* 2010; 36:1597-601.
- Holzinger U, Kitzberger R, Brunner R, Mieshler W, Fuhrmann V, Herkner H, Metnitz PhGH, Kamolz LP, Madl C. Jejunal tube placement in critically ill patients: a prospective, randomized trial comparing the endoscopic technique with the electromagnetically visualized method. *Crit Care Med.* 2011; 39:73-77.
- Rhodes A, Moreno RP, Metnitz B, Hochrieser H, Bauer P, Metnitz P. Epidemiology and outcome following post-surgical admission to critical care. *Intensive Care Med.* 2011;37:1466-1472.

- Valentin A, Ferdinande P. Recommendations on basic requirements for intensive care units: structural and organizational aspects. *Intensive Care Med* 2011; 37(10): 1575-1587.
- Rhodes A, Moreno RP, Azoulay E, Capuzzo M, Chiche JD, Eddlestone J, Ferdinande P, Flaatten H, Guidet B, Kuhlen R, León-Gil C, Martin Delgado MC, Metnitz P, Soares M, Sprung C, Timsit JF, Valentin A on behalf of the Task Force on Quality and Safety of the European Society of Intensive care Medicine (ESICM). Prospectively defined indicators to improve the safety and quality of care for critically ill patients: a report from the task Force on Safety and Quality of the European Society of Intensive Care Medicine (ESICM). *Intensive Care Med* 2012; 38:598-605.
- Ihra GC, Lehberger J, Hochrieser H, Bauer P, Schmutz R, Metnitz B, Metnitz PhGH. Development of demographics and outcome of very old critically ill patients admitted to intensive care units. *Intensive Care Med.* 2012 Apr;38(4):620-626.
- Rhodes A, Ferdinande P, Flaatten H, Guidet B, Metnitz PG, Moreno RP. The Variability of Intensive Care Beds Numbers in Europe. *Intensive Care Med.* 2012 38(10):1647-1653.
- Pearse MR, Moreno R, Bauer P, Pelosi P, Metnitz P, Spies C, Vallet B, Vincent JL, Hoefft A, Rhodes A. Variations in mortality for surgical patients across 28 European nations: An international seven day cohort study. *Lancet* 2012; 380(9847):1059-1065.
- Funk GC, Bauer P, Burghuber OC, Fazekas A, Hartl S, Hochrieser H, Schmutz R, Metnitz PhGH. Prevalence and Prognosis of COPD in Critically Ill Patients between 1998 and 2008. *Eur Respir J* 2013; 41: 792–799.
- Steyrer J, Schiffinger M, Huber C, Valentin A, Strunk G. Attitude is everything?: The impact of workload, safety climate, and safety tools on medical errors: A study of intensive care units. *Health Care Manage Rev* 2012; Epub ahead of print. DOI: 10.1097/HMR.0b013e318272935a
- Valentin A, Schiffinger M, Steyrer J, Huber C, Strunk G. Safety climate reduces medication and dislodgement errors in routine intensive care practice. *Intensive Care Med* 2013; 39 (3): 391-398.
- Baron DM, Hochrieser H, Posch M, Metnitz B, Rhodes A, Moreno RP, Pearse RM, Metnitz P. Preoperative anaemia is associated with poor clinical outcome in non-cardiac surgery patients. *Brit J Anesth* 2014; In press.

- Schober A, Holzer M, Hochrieser H, Posch M, Schmutz R, Metnitz PGH. Effect of intensive care after cardiac arrest on patient outcome: a database analysis. Crit Care. 2014;18(2):R84.
- Sprung CL, Truog RD, Curtis R, Joynt GM, Baras M, Michalsen A, Briegel J, Kesecioglu J, Efferen L, Robertis E, Bulpa P, Metnitz P, Patil N, Hawryluck J, Manthous C, Moreno M, Leonard S, Hill NS, Wennberg E, McDermid RC, Mikstacki A, Mularski RA, Hartog CS, Avidan A. Seeking worldwide professional consensus on the principles of end-of-life care for the critically ill: The Welpicus study. AJRCCM 2014; In press;

Reviews, Letters & Editorials

- Metnitz PhGH, Hiesmayr M, Popow C, Lenz K. Patient Data Management Systems in Intensive Care - 1996. ESCTAIC & SCCCPMA Satellite Symposium; Int J Clin Monit Comput. 1996; 13(2): 99-102.
- Metnitz PhGH, Hiesmayr M, Lenz K, Popow C, Valentin A, Vesely H, Mühlbacher F, Steltzer H. Interdisziplinäre Dokumentation, Leistungserfassung und Qualitätssicherung in der österreichischen Intensivmedizin. Anesthesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther 1997; 32(6): 375 – 379.
- Metnitz PhGH, Passler C, Vesely H, Krenn CG, Spiss CK, Steltzer H. Medical Documentation: The Value of Scoring Systems and Databases in Intensive Care Medicine. Acta Scandinavica Anaesth 1997; 41(Suppl. 111): 11 – 13.
- Metnitz PGH, Roka S, Vorderwinkler P, Vesely H, Valentin A, Spiss CK, Steltzer H. Performance of a General Severity of illness Score in Austrian ICU Patients. Acta-Scandinavica-Anaesth 1998; 42(Suppl.) 185-186.
- Vesely H, Gregor T. Anwendung von Scoringssystemen zur Qualitätssicherung und Kostenerfassung in der Intensivmedizin. Anesthesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther 33: 55-58, 1998.
- Vesely H, Steltzer H, Metnitz PGH. Level of care: Nursing workload. Acta Scandinavica Anaesth 1998; 42(Suppl.) 196-198.
- Metnitz PhGH, Steltzer H, Hiesmayr M, Lenz K. Intensivmedizin im Spannungsfeld zwischen Qualität und Kosten. Minisymposium. Anesthesiol Intensivmed Notfallmed Schmerzther 1998; 33(1): 51-52.
- Metnitz PhGH. Ergebnisqualitätsforschung in der österreichischen Intensivmedizin als Voraussetzung für ein externes Qualitätssicherungsprogramm. Ansth Intensiv Notf 2000;35(11):671-676.

WISSENSCHAFT

PUBLIKATIONSLISTE



- Le Gall JR, Metnitz P. Quels scores pronostiques dans le sepsis ? Réanimation 2002; 11:178-185.
- Palevsky PM, Metnitz PGH, Piccinni P, Vinsonneau C. Selection of Endpoints for Clinical Trials in Acute Renal Failure in Critically Ill Patients. Curr Op Crit Care. 2002; 8:515-518.
- Valentin A. Patientensicherheit - ein neu entdecktes Paradigma in der Intensivmedizin. Wiener Klin Wochenschrift 2004; 16:63-66.
- Metnitz PhGH, Valentin A, Vesely H, Lenz K. Structures, education to and modalities of practice of critical care in Austria. Réanimation 2005; 14:14-20.
- Joannidis M, Metnitz PhGH. Epidemiology of acute renal failure. Crit Care Clin. 2005;21:239-249.
- Polderman KH, Metnitz PG. Using risk adjustment systems in the ICU: avoid scoring an „own goal“ Intensive Care Med 2005; 31:1471-1473.
- Valentin A. Therapiebegrenzung oder –abbruch: Das Prinzip des „primum nihil nocere“. Wiener Klin Wochenschr 2006; 118:309-311.
- Valentin A. Intensivmedizin in höchstem Lebensalter – Errungenschaft oder Fehlentwicklung? Wiener Klin Wochenschrift 2007; 119:3-5.
- Valentin A, Bion J. How safe is my intensive care unit? An overview of error causation and prevention. Current Opinion in Critical Care 2007; 13:697-702.
- Valentin A. Palliativmedizin und Notfallmedizin – Contradictio oder notwendige Ergänzung. Wiener Klin Wochenschrift 2008; 120:521-522.
- Moreno RP, Metnitz PhGH, Bauer P. Characterizing performance profiles of intensive care units. Curr Op Crit Care. 2010; 16:477-481.
- Valentin A. The importance of risk reduction in critically ill patients. Curr Opin Crit Care 2010; 16(5): 482-486.
- Pearse RM, Rhodes A, Moreno R, Pelosi P, Spies C, Vallet B, Metnitz P, Bauer P, Vincent JL. EuSOS: European Surgical Outcomes Study. 2011; Eur J Anaesthesiol. 28:454-456.
- Valentin A. Fehlerentstehung und Fehlerprävention auf Intensivstationen. Med Klin Intensivmed Notfallmed 2012; 107(4): 244-248.
- Druml W, Metnitz B, Schaden E, Bauer P, Metnitz PhGH,. Obesity and acute kidney injury: reply to Dr. Robert and coworkers. Intensive Care Med 2011; 37:165.

- Pearse RM, Moreno R, Bauer P, Pelosi P, Metnitz P, Spies C, Vallet B, Vincent JL, Hoefft A, Rhodes A, Mortality after surgery in Europe - Authors' reply. *Lancet* 2013; 381:370-371.

Buchbeiträge

- Metnitz PhGH, Lenz K. Patient Data Management Systems in Europe - A Comparative Study. In: Lenz K, Metnitz PhGH. (eds.) *Patient Data Management in Intensive Care*. Springer Verlag 1993. ISBN 3-211-82513-4.
- Metnitz PhGH. From human action to data: man-machine interface in manual data entries. *APICE '95*. 1995; Springer Verlag. ISBN 3-540-75014-2.
- Metnitz PhGH, Zimpfer M. Qualitätssicherung in der Intensivmedizin. In: Fischer R, Tragl KH. *Qualitätssicherung in der Medizin. Beiträge zu Theorie und Praxis*. 2000; ÖAK Verlag, Wien. ISBN 3-901488-03-0.
- Moreno R, Metnitz PhGH. Discharging the Critically Ill Patient. In: Vincent, JL (Ed). *2002 Yearbook of Intensive Care and Emergency Medicine*. Springer 2002. ISBN 3-540-43149-7.
- Moreno R, Matos R, Metnitz PhGH. Predictors And Modifiers Of Long-Term Outcomes Pre-ICU Factors. In: Angus DC, Carlet J (Eds.). *Surviving Intensive Care*. In: Vincent, JL (Ed.). *Update in Intensive Care Medicine Volume 39*. Springer 2002. ISBN 3-540-43811-4.
- Reiter A, Metnitz PhGH, Zimpfer M. Geschlechtsspezifische Unterschiede in Behandlung und Outcome in der Intensivmedizin. In: Lohff B, Rieder A (Eds.) *Gender Medicine*. Springer 2004, Wien. SBN 3-211-00766-0.
- Moreno R, Metnitz PhGH. Scoring Systems and Outcome. In: Ed: Gullo A, 2005. Springer 2005, Milan, Berlin, Heidelberg, New York. ISBN 88-470-0349-0.
- Moreno RP, Jordan B, Metnitz PhGH. The changing prognostic determinants in the critically ill patient. In: Ed: Vincent, JL. *Update in Intensive Care Medicine Volume 44*. Springer 2007 In press.
- Moreno RP, Metnitz PhGH. Severity of illness scoring systems. Tools for the evaluation of patients and ICUs. In: Parrillo & Dellinger (eds): *Critical Care Medicine: Principles of Diagnosis and Management in the Adult*, 3rd Edition. Mosby Elsevier, Philadelphia. ISBN: 978-0-323-04841-5.

WISSENSCHAFT

PUBLIKATIONSLISTE



- Vesely H, Metnitz PhGH. Performance evaluation in the ICU. In: Kuhlen R, Moreno RP, Ranieri M, Rhodes A (Eds). 25 Years of Progress And Innovation in Intensive Care Medicine. MWV Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft OHG Berlin. ISBN 978-3-939069-47-8
- Moreno RP, Jardim AL, Matos R, Metnitz P. Principles of Risk-Adjustment In The Critically Ill Patient. In: Kuhlen R, Moreno RP, Ranieri M, Rhodes A (Eds). 25 Years of Progress And Innovation in Intensive Care Medicine. MWV Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft OHG Berlin. ISBN 978-3-939069-47-8
- Capuzzo M, Moreno R, Metnitz P. Health related quality of life after ICU discharge. In: Kuhlen R, Moreno RP, Ranieri M, Rhodes A (Eds). 25 Years of Progress And Innovation in Intensive Care Medicine. MWV Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft OHG Berlin. ISBN 978-3-939069-47-8
- Valentin A. Reducing the number of adverse events in intensive care units. In: Kuhlen J, Moreno R, Ranieri M, Rhodes A (Eds.), 2008; Controversies in Intensive Care Medicine. ISBN 978-3-939069-61-4
- Valentin A. Intensivmedizin im höchsten Lebensalter – Errungenschaft oder Fehlentwicklung? In: Eckart J, Forst H, Briegel J.(Hrsg), 2009; Intensivmedizin. Kompendium und Repetitorium zur interdisziplinären Weiter- und Fortbildung. 33. Erg.-lieferung 4/09. S1-10 ISBN 978-3-609-20177-1
- Valentin A. Patient safety – what we have learned over the past years. In: Chiche JD, Moreno R, Putensen C, Rhodes A (Eds.), 2009: Patient Safety and Quality of Care in Intensive Care Medicine. Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, Berlin.
- Capuzzo M, Valentin A, Alvisi R. Open versus closed units. In: Chiche JD, Moreno R, Putensen C, Rhodes A (Eds.), 2009: Patient Safety and Quality of Care in Intensive Care Medicine. Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, Berlin
- Graf J, Valentin A. Umgang mit Fehlern. in: Fred Salomon (Hrsg.), 2009: Praxisbuch Ethik in der Intensivmedizin. Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, Berlin. ISBN: 978-3-941468-03-0
- Joannidis M, Metnitz PhGH. Long term outcomes in AKI. In: C. Ronco, R. Bellomo, JA Kellum (Eds.) Critical Care Nephrology, 2nd Edition. Saunders Elsevier, Philadelphia 2009. ISBN: 978-1-4160-4252-5.

WISSENSCHAFT

PUBLIKATIONSLISTE



- Joannidis M, Metnitz PhGH. Long-Term Outcome of Acute Kidney Failure. In: Jörres A, Ronco C, Kellum JA. (Eds.) Management of Acute Kidney Problems. Springer Berlin. ISBN: 978-3540694137.
- Moreno RP, Metnitz PhGH, Rhodes A, Bauer P. The role of Risk Profile Management in the evaluation of the Intensive Care Units. ESICM Yearbook 2010. MWV Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft OHG Berlin.
- Baron DM, Kamolz LP, Metnitz PhGH. Designing burn ICUs. ESICM Yearbook 2010. MWV Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft OHG Berlin.
- Moreno RP, Bauer P, Metnitz PhGH. Characterizing performance profiles of intensive care units. Curr Opin Crit Care. 2010;16(5):477-481.
- Hiesmayr, MJ, Metnitz PhGH, Haisjackl M. How to design a new ICU. ESICM Yearbook 2010. MWV Medizinisch Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft OHG Berlin.
- Valentin A. Patient safety – the essential paradigm in intensive care medicine. in: Flaatten H, Putensen C, Moreno RP, Rhodes A (Eds.), 2010: Medizinische Wissenschaftliche Verlagsgesellschaft, Berlin.

Abstracts

- Metnitz PhGH. Patient Data Management Systems in Europe - A Comparative Study. Int J Clin Monit Comput. 1994; 11(2): 136.
- Metnitz PhGH, Laback P. Computer Assisted Data Analysis in Intensive Care. Int J Clin Monit Comput. 1995; 12(1): 54 – 55.
- Metnitz PhGH, the ASDI working group. Austrian specification group of a database system for Intensive Care. Int J Clin Monit Comput. 1995; 12(2): 117 – 118.
- Metnitz PhGH, Hiesmayr M. Patient Data Management Systems - State of the Art? Svensk Förenings för Anestesi och Intensivvård Förhandlingar. 1995; 9(1): 79-80.
- Metnitz PhGH, Laback P, Laback O, Lenz K. ICDEV - A Clinical Approach to Critical Care Research. Sixth Annual Meeting of the European Society for Computing and Technology in Anaesthesia and Intensive Care 1994; 20.-23.9.1995; Palermo, Italy. Abstractband S73-74.

WISSENSCHAFT

PUBLIKATIONSLISTE



- Metnitz PhGH, Laback P, Popow C, Laback O, Lenz K & Hiesmayr M. ICDEV: Intensive Care Data Evaluation Project. Proceedings of the 16th annual conference on Computers in Anesthesiology and Critical Care, 25.- 28.10. 1995, Opryland Hotel, Nashville, Tennessee. Abstractband S16-17.
- Metnitz PhGH, Hiesmayr M, Lenz. Kommerzielle Systeme. 17. Internationales Symposium über aktuelle Probleme der Notfallmedizin und Intensivtherapie. 24. - 27 April 1996, München, Ludwig-Maximilian Universität. Abstractband S4-6.
- Vesely H, Gregor T. Comparison of APACHE II and SAPS II for quality assessment in the intensive care unit. Intensive Care Med 1996 22 (Suppl. 3): S 265.
- Metnitz PhGH, Hiesmayr M, Lenz K, Popow C, Sagmüller G, Schwameis F, Valentin A, Laback P & Laback O. ASDI: Minimal Information for Intensive Care. 16th International Symposium on Computing in Anesthesia and Intensive Care. 9. – 11. 5. 1996, Rotterdam, Netherlands. Abstractband S56.
- Metnitz PhGH, Steltzer H, Hiesmayr M, Lenz K, Popow C, The Asdi Trial Group. Evaluation of an interdisciplinary minimal dataset for intensive care documentation. Crit Care 1997; 1(Suppl. 1): P32.
- Metnitz PhGH, Krenn CG, Hiesmayr M, Valentin A, Popow C, Lenz K & Steltzer H. The Austrian Epidemiologic study on intensive care (ASDI). Intensive Care Med 1997; 23(Suppl. 1): S 158.
- Metnitz PhGH, Pokorny H, Valentin A, Popow C, Steltzer H. A national database for Intensive Care Medicine in An European Country (ASDI): First results. Crit Care Med 1998; 26(Suppl. 1): A68.
- Metnitz PhGH, Vesely H, Valentin A. Multicentric evaluation of intensive care: the experience of the ASDI. Revista Portuguesa de Medicina Intensiva 1998; 7(1): 52.
- Metnitz PhGH, Valentin A, Vesely H, Lang Th, Krenn CG, Spacek A, Hiesmayr M. Customization of the Simplified Acute Physiology Score II (SAPS II) changes the Standardized Mortality Ratio (SMR). Intensive Care Med 1998; 24(Suppl. 1) A 59.
- Valentin A, Metnitz PhGH, Vesely H, Lang Th, Felleiter P, Zelenka C, Lenz K. Impact of postoperative Glasgow Coma Scale (GCS) scores on the performance of the Simplified Acute Physiology Score II (SAPS II). Intensive Care Med 1998; 24(Suppl. 1) A 58.
- Vesely H, Metnitz PhGH, Valentin A, Steltzer H. Influence of diagnosis on outcome prediction of two severity scoring systems. Intensive Care Med 1998; 24(Suppl. 1) A 15.

- Metnitz PhGH, Valentin A, Vesely H, Lang T. Validation of a customized version of the simplified acute physiology score II (SAPS II). Crit Care Med 1999; 27(Suppl. 1): A144
- Krenn CG, Plöchl W, Pokorny H, Zavrski A, Metnitz PhGH, Steltzer H. Intrathoracic fluid volumes and pulmonary function in patients undergoing orthotopic liver transplantation. Intensive Care Med 1999; 25(Suppl 1): 130.
- Metnitz PhGH, Valentin A, Lang T. Customization of the SAPS II changes O/E ratios. Critical Care Med 1999; 27(Suppl. 2):A53.
- Metnitz PhGH, Lang T, Kabon B, Steltzer H, Le Gall JR. Evaluation of The Logistic Organ Dysfunction System for the Assessment of Organ Dysfunction and Mortality. Critical Care 2000; 4(Suppl. 1):S136.
- Metnitz PhGH, Steltzer H, Gonano C, Lang Th. Prognosis, level of provided care and outcome in critically ill patients with renal replacement therapy. Intensive Care Med 2000;25(Suppl 3):A487.
- Metnitz PhGH. Assessment of Cost-Effectiveness in Austria: The Role of Outcome Research. J Anästhesie Intensivbeh 2001; Suppl1: S 168-169.
- Fieux F, Lang Th, Le Gall JR, Metnitz PhGH. Prognostic factors in patients readmitted to the intensive care unit. Intensive Care Med 2001;27(Supp 2): A408.
- Valentin A, Lang T, Hiesmayr M, Metnitz PG. Post ICU mortality contributes substantially to standardised mortality ratio and monitoring of ICU performance: results from 21.616 ICU admissions. Intensive Care Med 2001; 27(Supp 2): A410.
- Fieux F, Aegerter P, Guidet B, Metnitz P, Le Gall JR. Caractéristiques des patients réadmis en réanimation pendant le même séjour hospitalier: une comparaison franco –autrichienne. Réanimation 2002; 10(Supp 1):SP333.
- Fieux f, Aegerter P, Guidet B, Metnitz P, Le Gall JR. Quels sont les facteurs prédictifs de réadmission précoce en réanimation ? Réanimation 2002; 10(Supp 1):SO22.
- Harauer S, Roka S, Hetz H, Langer F, Baker A, Metnitz P. Outcome for elderly patients referred to intensive care treatment after intestinal perforation or obstruction. ESACA 2004; In press.
- Kramer L, Metnitz PG, Jordan B, Druml W, Hiesmayr M, Steltzer H, Bauer P, For The Austrian Epidemiologic Study On Intensive Care. Incidence And Prognosis Of Early Hepatic Dysfunction In The ICU - A Prospective Multicenter Study. Intensive Care Med 2004; 30(Suppl 1):A848.

WISSENSCHAFT

PUBLIKATIONSLISTE



- Moreno RP, Metnitz PhGH, Almeida E, Jordan B, Bauer P, Abizanda-Campos R, Iapichino G, Edbrooke D, CapuzzoM, Le Gall JR on behalf of the SAPS 3 Investigators. The SAPS 3 Admission Score: Development of a Prognostic Model for Hospital Mortality at ICU Admission. *Intensive Care Med* 2005; 31:(Suppl 1): In press.
- Gouveia J, Ranieri M, Almeida E, Metnitz P, Moreno R. Ventilation Practices across the world. A SAPS 3 substudy. *Intensive Care Med* 2005; 31:(Suppl 1): In press.
- Metnitz PGH, Moreno R P, Gerlach H, Jordan B, Bauer P. Epidemiology of infection and sepsis in the SAPS 3 database. *Intensive Care Med* 2006; 32 (Suppl 1): A310.
- Capuzzo M, Moreno RP, Jordan B, Bauer P, Alvisi R, Metnitz PGH. Health related quality of life 90 days after icu admission: A SAPS 3 substudy. *Intensive Care Med* 2006; 32 (Suppl 1): A383.
- Rothen HU, Stricker K, Einfalt J, Metnitz PG, Moreno RP, Takala J. Variability in outcome and resource use in ICU. *Intensive Care Med* 2006; 32 (Suppl 1): A522.
- Moreno R, Metnitz P, Jordan B, Einfalt J, Bauer P. Saps 3 28 days Score: A prognostic model to estimate patient survival during the first 28 days in the ICU. *Intensive Care Med* 2006; 32 (Suppl 1): A780.
- Hoechtl A, Moreno RP, Jordan B, Adler L, Hornykiewicz S, Bauer P, Metnitz PhGH. Sepsis Mortality Prediction Based On Predisposition, In-fec-tion And Response. *Intensive Care Med* 2007; 33 (Suppl 1). A60.
- Artigas A, Jordan B, Rue M, Ranieri M, Gomà G, Ferrer R, Le Gall J, Metnitz P, Moreno R. Risk Adjusted Outcome In Patients With Acute Lung Injury. *Intensive Care Med* 2007; 33 (Suppl 1). A401.
- Schaden E, Dolanski-Aghamanoukjan L, Jordan B, Bauer P, Metnitz PhGH. Patient Volume Is Associated With Outcome In Critically Ill Patients. *Intensive Care Med* 2007; 33 (Suppl 1). A404.
- Azoulay E, Jordan B, Sprung C, TimsitJF, Lemaire F, Schlemmer B, Moreno R, Metnitz P. End-of-Life Practices in Intensive Care Units: Worldwide Data from the SAPS 3 Database. *Intensive Care Med* 2007; 33 (Suppl 1). A779.
- Holzinger U, Wewalka M, Kitzberger R, Miehsler W, Metnitz PGH, Madl C. Prospective randomised comparison study of two methods of Jejunal placement of enteral feeding tubes in critically ill Patients: endoscopic versus electromagnetic visualised Method. *Intensive Care Med* 2009; 35 (Suppl 1). A 0577.

WISSENSCHAFT

PUBLIKATIONSLISTE



- Lindner G, Funk GC, Metnitz B, Schwarz C, Bauer P, Metnitz PG, Druml W. Incidence and prognosis of dysnatremias present on icu admission: a prospective multicenter cohort study. *Intensive Care Med* 2009; 35 (Suppl 1). A 0579.
- Bauer P, Hochrieser H, Metnitz B, Metnitz P, Moreno RP. Characterizing the profile of risk of hospital mortality in different ICUs. *Intensive Care Med* 2009; 35 (Suppl 1). A 0671.
- Funk GC, Bauer P, Burghuber O, Fazekas A, Hartl S, Metnitz B, Metnitz PhGH. Prevalence and prognosis COPD in critically ill patients - a prospective cohort study between 1998 and 2008. *Wien Klin Wochenschrift* 2011; 123:A17-A18.
- Cecconi M, Hochrieser H, Metnitz B, Moreno R, Pearse R, Metnitz P, Rhodes A on behalf of the EuSOS Investigators. Preoperative Serum Sodium and Postoperative Mortality. A EUSOS substudy. *Intensive Care Medicine* 2013; 39 (Suppl 2): A 0443.
- Baron DM, Hochrieser H, Posch M, Rhodes A, Moreno RP, Pearse RM, Metnitz PG, on behalf of the EuSOS investigators. Preoperative anemia and polycythemia are associated with a higher in-hospital mortality in non-cardiac surgery patients. *Intensive Care Medicine* 2013; 39 (Suppl 2): A 0254.

Sonstige Publikationen

- Metnitz PhGH. Patient Data Management Systems - A Workshop in Vienna. *ESCTAIC Newsletter* 1994: 5(2).
- Metnitz PhGH. Patient Data Management Systems in Intensive Care Medicine. *ESCTAIC Newsletter* 1995: 6(1).
- Vesely H. Outcome und Kosten von Intensivpatienten. *ÖGARI Newsletter* 1995; 20: 18-22.
- Metnitz PhGH. Überregionale Analyse von Intensivstationen. *CliniCum* 1996; 3:24-26.
- Metnitz PhGH. Das ASDI Projekt: Computerunterstützte Leistungserfassung und Qualitätskontrolle in der Intensivmedizin. *ÖGARI - Newsletter* 1996; 24:32-35.
- Metnitz PhGH, Steltzer H, Vesely H, Lenz K. EDV unterstützte Dokumentation in der Intensivmedizin. *Österreichische Krankenhauszeitschrift* 1997; I: 12-16.
- Vesely H, Metnitz PhGH, Steltzer H. Der Datensatz Intensivmedizin. *ÖGARI - Newsletter* 1997; 26: 9-10.

WISSENSCHAFT

PUBLIKATIONSLISTE



- Steltzer H, Vesely H. Die Evaluierung der anaesthesiologisch geführten Intensivstationen Österreichs. ÖGARI Newsletter 1997; 27: 17-19. Valentin A, Metnitz PhGH, Lenz K. Leistungserfassung und Qualitätssicherung in der Intensivmedizin. ÖGAIM Newsletter 1997; 1;
- Vesely H, Wollinger O, Metnitz PGH. Effizientes Codieren in der Intensivmedizin. CliniCum 1998; 10: 70-72.
- Vesely H. Zum Nutzen von Datenbanken für die Intensivmedizin. ÖGARI Newsletter 1998; 30: 13-14.
- Vesely H, Valentin A, Metnitz PhGH. Projekt Intensiv 2000. ÖGARI - Newsletter 1999; 36: 14-15.
- Vesely H. Die Beteiligung Österreichs an internationalen Studien. ÖGARI Newsletter 1999; 34:21-22.
- Vesely H. Kategorisierung der anästhesiologisch geführten Intensivstationen Österreichs. ÖGARI Newsletter 1999; 37:14-15.
- Vesely H, Steltzer H. Kenngrößen der anästhesiologischen Intensivstationen in Österreich. ÖGARI Newsletter 1999; 37:15-18.
- Metnitz PhGH, Gonano C, Steltzer H. Qualitätssicherung in der Intensivmedizin. Beitrag zum Jahresbericht der Universitätsklinik für Anaesthesie und Allgemeine Intensivmedizin 2000
- Metnitz PhGH, Zimpfer M. Qualitätssicherung in der Intensivmedizin. Manuskript für die postgraduelle Facharztausbildung für Anaesthesie und Allgemeine Intensivmedizin, Blockkurs Intensivmedizin, Salzburg, Mai 2000.
- Metnitz PhGH. Evaluation of the Severity of Illness. Proceeding for the International Congress on Critical Care on the Internet - CIMC 2000: <http://www.spci.org/cimc2000>
- Metnitz PhGH. Critical Care Databases. The Austrian Experience. Proceeding for the International Congress on Critical Care on the Internet - CIMC 2000: <http://www.spci.org/cimc2000>
- Vesely H. Kategorisierung der anästhesiologisch geführten Intensivstationen Österreichs. ÖGARI-News 2001; 44: 46-47.
- Vesely H, Steltzer H, Metnitz PGH. Die Entwicklung des ASDI Benchmarking-Projektes für die österreichische Intensivmedizin. ÖGARI-News 2001; 44: 48.

WISSENSCHAFT

PUBLIKATIONSLISTE



- Metnitz PhGH, Vesely H. Prognosesysteme und Qualitätssicherung in der Intensivmedizin. Manuskript für die postgraduelle Facharztausbildung für Anaesthesie und Allgemeine Intensivmedizin, Blockkurs Intensivmedizin, Salzburg, Dezember 2001.
- Metnitz PhGH. Attempting to define the role of the recovery room. Critical Care 2002;6:92.
- Metnitz PhGH. Acute Dialysis Quality Initiative Konsensuskonferenz 2000: Continuous Renal Replacement Therapy. ÖGARI News 2002. 47:8-10.
- Metnitz PhGH. Wiederaufnahmen an die Intensivstation – was können wir lernen? IntensivNews. 2003.
- Valentin A, Metnitz PhGH, Moreno RP. SAPS 3 – der neueste Intensivscore. Intensiv News. 2005. 6;
- Metnitz PhGH, Moreno RP. SAPS 3 – A new Risk-Adjustment System for Intensive Care. ICU Management 2006; 1:p36.
- Valentin A. Das Konzept des Medical Emergency Teams – Intensivmedizin ausserhalb der Intensivstation. Intensivmed 2008; 45:217-221.
- Valentin A, Capuzzo M, Guidet B, Moreno R, Metnitz B, Bauer P, Metnitz P. Fehler bei der parenteralen Medikamentenverabreichung auf Intensivstationen. Deutsches Ärzteblatt 2009; 106: A771-A777.
- Valentin A. Entscheidungen in kognitiv komplexen Situationen. Intensivmed 2009; 46:308-312.
- Hiesmayr JM, Metnitz PhGH. Gegenwart und Zukunft der Intensivmedizin. Bericht des Wiener Gesundheitsfonds, 2010.
- Hiesmayr JM, Presterl E, Metnitz PhGH. Nosokomiale Infektionen. ÖKZ 2011.
- Metnitz PhGH, Hiesmayr JM. Das Risiko erkennen – was Reorganisation bringt. ÖKZ 2011. 52:3: 40-42
- Valentin A. Patientensicherheit in der Intensivmedizin. Intensivmed 2011; 48:233-242
- Metnitz P. Altersentwicklung und Prognose der Intensivstationspopulation. Intensiv News 2013,1.

WISSENSCHAFT

VORTRÄGE



Die folgende Liste bietet einen Überblick über Vorträge welche von wissenschaftlichen Mitarbeitern und Kooperationspartnern im Umfeld der Thematik „Dokumentation und Qualitätssicherung in der Intensivmedizin“ gehalten wurden. Ausgenommen sind lediglich Vorträge, welche im Rahmen der von ASDI organisierten Veranstaltungen abgehalten wurden. Diese finden Sie im Kapitel „Veranstaltungen“.

Vorträge 1993

- PDMS-Vergleichsstudie: Vorausblick. Workshop: Patientendatenmanagement auf Intensivstationen. Wiener Intensivmedizinische Tage 4.2.1993, Wien, Österreich. *Philipp Metnitz*

Vorträge 1994

- Wissenschaftliche Datenauswertung. Workshop: Patienten Daten Management Systeme auf Intensivstationen. Wiener Intensivmedizinische Tage 1994. 24.2.1994, Wien, Österreich. *Philipp Metnitz*
- Patient Data Management Systems in Intensive Care. PDMS – Satellite meeting, 7th European Congress on Intensive Care Medicine. 14.6.1994, Innsbruck, Österreich. *Philipp Metnitz*
- Patienten Daten Management auf Intensivstationen: Problemstellungen und Lösungen. Hewlett Packard CareVue User Meeting. 29.9.1994, Wien, Österreich. *Philipp Metnitz*
- Informationssysteme für Intensivstationen – Bestandsaufnahme. Intensivmedizinisches Seminar - Robert Kucher Forum. 6.10.1994, Wien, Österreich. *Philipp Metnitz*

Vorträge 1995

- Computer Assisted Data Analysis in Intensive Care: The Intensive Care Data Evaluation Project. ESCTAIC satellite meeting: Patient Data Management Systems in Intensive Care Medicine at the Wiener Intensivmedizinischen Tage 1995. 2.2.1995, Wien, Österreich. *Philipp Metnitz*
- Report of the ASDI working group: Austrian specification group of a database system for Intensive Care. ESCTAIC satellite meeting: Patient Data Management Systems in Intensive Care Medicine at the Wiener Intensivmedizinischen Tage 1995. 2.2.1995, Wien, Österreich. *Philipp Metnitz*

WISSENSCHAFT

VORTRÄGE



- Patient Data Management Systems - State of the Art? 49th Annual Meeting of the Swedish Society for Anesthesia and Intensive Care SFAI. 12.5.1995, Tanum Strand, Sweden. *Philipp Metnitz*
- Outcome und Kosten von Intensivpatienten – Ein Ansatz zur Qualitätssicherung. 24. Zentraleuropäischer Anästhesiekongress. 6.9.1995, Wien. *Herbert Vesely*
- From human action to data: man-machine interface in manual data entries. APICE '95. 10th Postgraduate Course in Critical Care Medicine. 16.11.1995, Triest, Italien. *Philipp Metnitz*

Vorträge 1996

- ASDI: Minimale Information als Entscheidungsgrundlage. ESCTAIC & SCCCPMA satellite meeting: Patienten Daten Management Systeme für Intensivstationen. Wiener Intensivmedizinische Tage 1996; 22.2.1996, Wien, Österreich. *Philipp Metnitz*
- Kommerzielle Systeme. 17. Internationales Symposium über aktuelle Probleme der Notfallmedizin und Intensivtherapie. 27.4.1996, München, Deutschland. *Philipp Metnitz*
- Scoring und Entlassungskriterien an der PACU. Rudolf Kucher Forum für Intensivmedizin. 6.6.1996, Klagenfurt. *Herbert Vesely*
- Comparison of APACHE II and SAPS II for Quality Assessment in the Intensive Care Unit (ICU). 9th European Congress of Intensive Care Medicine. 25.9.1996, Glasgow. *Herbert Vesely, Gregor T*
- ASDI: Qualitätssicherung auf Intensivstationen. Satellitenmeeting: Der Mensch im Meer der Daten. Gemeinsame Jahrestagung der ÖGIAIM und DGIIIM. 21.11.1996, Wien, Österreich. *Philipp Metnitz*

Vorträge 1997

- Dokumentation als Voraussetzung für Leistungserfassung und Qualitätssicherung in der Intensivmedizin. Wiener Intensivmedizinische Tage 1997; 27.2.1997, Wien, Österreich. *Philipp Metnitz*
- Anwendung von Scoresystemen zur Qualitätssicherung in der Intensivmedizin. Wiener Intensivmedizinische Tage. 27.2.1997, Wien. *Herbert Vesely*

WISSENSCHAFT

VORTRÄGE



- The importance of scoring systems and databases in intensive care medicine. 2nd Vienna International Anesthesiology and Intensive Care Congress. 28.10.1997, Wien, Österreich. *Philipp Metnitz*
- ASDI – die ersten 10 Monate. Hernsteiner Intensivtage 1997. 13.11.1997, Hernstein, NÖ, Österreich. *Philipp Metnitz*

Vorträge 1998

- Leistungserfassung in der Intensivmedizin. Dokumenta '98. 11.3.1998, Wien, Österreich. *Philipp Metnitz*
- Leistungsorientierte Finanzierung und Qualitätssicherung in der österreichischen Intensivmedizin. Seminar: Qualitätssicherung und LKF, Institute for International Research. 25.3.1998, Wien, Österreich. *Philipp Metnitz*
- Influence of Diagnosis on Outcome Prediction of Two Severity Scoring Systems. 11th Annual Congress of the European Society of Intensive Care Medicine. 7.9.1998, Stockholm. *Herbert Vesely, Philipp Metnitz, Valentin A, Steltzer H*
- Erste Erfahrungen mit dem Codierungsmodell in der Intensivmedizin. Konferenz „LKF ‚99“ des Institute for International Research (IIR). 24.9.1998, Wien. *Herbert Vesely, Philipp Metnitz*
- Performance of a General Severity of illness Score in Austrian ICU Patients. 3rd Vienna International Anesthesiology and Intensive Care Congress. 30.9.1998, Wien, Österreich. *Philipp Metnitz*
- Severity of illness and nursing workload in Austrian ICUs. Vienna International Congress. 2.10.1998, Wien. *Herbert Vesely, Philipp Metnitz, Steltzer H*
- Multicentric evaluation of intensive care: the experience of the ASDI. VII Congresso Nacional de Medicina Intensiva. 6.11.1998, Lissabon, Portugal. *Philipp Metnitz*
- Leistungserfassung bei Intensivpatienten. Geladener Vortrag beim Staff Meeting der Abteilung für Anästhesie und Allgemeine Intensivmedizin, Wilhelminenspital der Stadt Wien. 14.12.1998, Wien. *Herbert Vesely*

Vorträge 1999

- Daten und Qualität. Austrian International Congress 1999. 2.10.1999, Wien, Österreich. *Philipp Metnitz*

WISSENSCHAFT

VORTRÄGE



- Der TISS, ein Management-Tool? Austrian International Congress. 2.10.1999, Wien. *Herbert Vesely*
- What is feasible in quality control? 12th Annual Congress of the European Society for Intensive Care Medicine. 3.10.1999, Berlin, Deutschland. *Philipp Metnitz*
- Quality Control. 12th Annual Congress of the European Society for Intensive Care Medicine. 5.10.1999, Berlin, Deutschland. *Philipp Metnitz*

Vorträge 2000

- Qualitätssicherung in der österreichischen Intensivmedizin. Schweizer Gesellschaft für Intensivmedizin. 24.1.2000, Zürich, Schweiz. *Philipp Metnitz*
- Datenerfassung, Leistungsdokumentation und Qualitätssicherung in der Intensivmedizin. Seminarkongress Anästhesiologie. 16.3.2000, Bad Gastein, Österreich. *Philipp Metnitz*
- Qualitätssicherung in der Intensivmedizin. Postgraduelle Ausbildung zum Facharzt für Anaesthesiologie und Intensivmedizin. 26.5.2000, Salzburg, Österreich. *Philipp Metnitz*
- Projekt Intensiv 2000 - Aktuelle Ergebnisse und Analysen. (Daten '99) Palais Eschenbach. 12.10.2000, Wien. *Herbert Vesely, Philipp Metnitz*

Vorträge 2001

- Assessment of cost-effectiveness in Austria. 11. Internationales Symposium Intensivmedizin + Intensivpflege. 9.2.2001, Bremen, Deutschland. *Philipp Metnitz*
- Ergebnisqualitätsforschung in der österreichischen Intensivmedizin. Deutscher Anästhesiekongress, 48. Jahrestagung der DGAIM. 16.6.2001, Nürnberg, Deutschland. *Philipp Metnitz*
- Können wir die Ergebnisse der Intensivmedizin wirklich messen? 7. Linzer Intensiv Medizinisches Symposium. 23.6.2001, Linz, Österreich. *Philipp Metnitz*
- Quality of care and resource use in Austrian ICUs. Austrian International Congress 2001. 13.9.2001, Wien, Österreich. *Philipp Metnitz*
- Cost concepts in intensive care medicine. Vortrag ASDI User Meeting. Palais Eschenbach. 14.9.2001, Wien. *Herbert Vesely*

- What is an ICU outcome? The physician's point of view. 14th Annual Congress of the European Society for Intensive Care Medicine. 2.10.2001, Genf, Schweiz. *Philipp Metnitz*
- Futility of care and ICU refusal. 14th Annual Congress of the European Society for Intensive Care Medicine. 2.10.2001, Genf, Schweiz. *Philipp Metnitz*
- The ERIC study. 14th Annual Congress of the European Society for Intensive Care Medicine. 2.10.2001, Genf, Schweiz. *Philipp Metnitz*
- ICU Performance. 16th International Symposium on Critical Care Medicine, A.P.I.C.E. 17.11.2001, Triest, Italien. *Philipp Metnitz*
- Prognosesysteme und Qualitätssicherung in der Intensivmedizin. Postgraduelle Ausbildung zum Facharzt für Anaesthesiologie und Intensivmedizin. 7.12.2001, Salzburg, Österreich. *Philipp Metnitz*
- Prognosesysteme und Qualitätssicherung in der Intensivmedizin. Manuskript für die postgraduelle Facharztausbildung für Anästhesie und Allgemeine Intensivmedizin, Blockkurs Intensivmedizin. 12.12.2001, Salzburg. *Herbert Vesely, Philipp Metnitz*

Vorträge 2002

- Was wird an Österreichs Intensivstationen geleistet? 8. Linzer Intensivmedizinisches Symposium. 15.6.2002, Linz, Österreich. *Philipp Metnitz*
- Assessment of morbidity and mortality. 15th Annual Congress of the European Society for Intensive Care Medicine. 30.9.2002, Barcelona, Spanien. *Philipp Metnitz*
- Prognosis and outcome in patients with acute renal failure. 15th Annual Congress of the European Society for Intensive Care Medicine. 30.9.2002, Barcelona, Spanien. *Philipp Metnitz*
- How to assess morbidity and mortality in critically ill patients. 17th International Symposium on Critical Care Medicine, A.P.I.C.E. 16.11.2002, Triest, Italien. *Philipp Metnitz*
- Customization and Performance of Severity of Illness Systems. 17th International Symposium on Critical Care Medicine, A.P.I.C.E. 17.11.2002, Triest, Italien. *Philipp Metnitz*
- Prognosis of patients with acute renal failure. 17th International Symposium on Critical Care Medicine, A.P.I.C.E. 18.11.2002, Triest, Italien. *Philipp Metnitz*

WISSENSCHAFT

VORTRÄGE



- Einfluss des akuten Nierenversagens auf die Mortalität. ASDI Meeting 2002. 19.11.2002, Wien, Österreich. *Philipp Metnitz*

Vorträge 2003

- Realisierung eines Qualitätsnetzwerks für Intensivmedizin. Konsensuskonferenz Infektionskontrolle. 24.2.2003, Wien, Österreich. *Philipp Metnitz*
- Prognosesysteme und Qualitätssicherung in der Intensivmedizin. Postgraduelle Ausbildung zum Facharzt für Anaesthesiologie und Intensivmedizin. 9.5.2003, Salzburg, Österreich. *Philipp Metnitz*
- What does the readmission rate tell us? 16th Annual Congress of the European Society for Intensive Care Medicine. 4.10.2003, Amsterdam, Niederlande. *Philipp Metnitz*
- Wiederaufnahmen auf die Intensivstation – was können wir lernen? ASDI Meeting 2003. 25.11.2003, Wien, Österreich. *Philipp Metnitz*

Vorträge 2004

- Evaluating morbidity and mortality after ICU discharge. XIII Congresso Nacional de Medicina Intensiva. 29.4.2004, Luso, Portugal. *Philipp Metnitz*
- Post-Graduate Course on ICU Organisation and Mangement. 17th Annual Congress on Intensive Care Medicine. 9.10.2004, Berlin, Deutschland. *Philipp Metnitz*
- SAPS III – Epidemiology. 17th Annual Congress on Intensive Care Medicine. 11.10.2004, Berlin, Deutschland. *Philipp Metnitz*
- Organizational and functional structures. 17th Annual Congress on Intensive Care Medicine. 13.10.2004, Berlin, Deutschland. *Philipp Metnitz*
- Prognosesysteme und Qualitätssicherung in der Intensivmedizin. Postgraduelle Ausbildung zum Facharzt für Anaesthesiologie und Intensivmedizin. 1.12.2004, Salzburg, Österreich. *Philipp Metnitz*

Vorträge 2005

- Post-Graduate Course on ICU Organisation and Management. 18th Annual Congress on Intensive Care Medicine. 24.9.2005, Amsterdam, Niederlande. *Philipp Metnitz*

- The ICU as the center of acute care. 18th Annual Congress on Intensive Care Medicine. 24.9.2005, Amsterdam, Niederlande. *Philipp Metnitz*
- SAPS 3. 18th Annual Congress on Intensive Care Medicine. 28.9.2005, Amsterdam, Niederlande. *Philipp Metnitz*
- Invasivität und Outcome. 25. Hernsteiner Fortbildungstage. 10.11.2005, Hernstein, Österreich. *Philipp Metnitz*
- The evaluation of severity of illness and prognosis. 20th International Symposium on Critical Care Medicine, A.P.I.C.E. 18.11.2005, Triest, Italien. *Philipp Metnitz*
- The evaluation of organ dysfunction/failure. 20th International Symposium on Critical Care Medicine, A.P.I.C.E. 18.11.2005, Triest, Italien. *Philipp Metnitz*

Vorträge 2006

- SAPS 3 – quoi de neuf? Hôpital La Pitié –Salpêtrière, Dept. Réanimation Médicale. 27.2.2006, Paris, Frankreich. *Philipp Metnitz*
- Discharge and readmission. XV Congresso Nacional de Medicina Intensiva. 27.5.2006, St. Eulalia, Portugal. *Philipp Metnitz*
- Epidemiology of acute renal failure. XV Congresso Nacional de Medicina Intensiva. 27.5.2006, St. Eulalia, Portugal. *Philipp Metnitz*
- SAPS 3 – a new risk-adjustment system for intensive care. AIC – Austrian International Congress. 14.9.2006, Linz, Österreich. *Philipp Metnitz*
- Why Do We Need Risk-Adjustment? Austrian International Congress. 15.9.2006, Linz. *Herbert Vesely*
- How can we define intermediate care? 19th Annual Congress on Intensive Care Medicine. 26.9.2006, Barcelona, Spanien. *Philipp Metnitz*
- How I avoid readmissions. 19th Annual Congress on Intensive Care Medicine. 27.9.2006, Barcelona, Spanien. *Philipp Metnitz*
- Häufiges-Seltenes-Outcome. 25. Hernsteiner Fortbildungstage, 10.11.2006, Hernstein, Österreich. *Philipp Metnitz*
- Scoring und Qualitätssicherung in der Intensivmedizin. Manuskript für die postgraduelle Facharztausbildung für Anästhesie und Allgemeine Intensivmedizin, Blockkurs Intensivmedizin. 11.12.2006, Salzburg. *Herbert Vesely*

WISSENSCHAFT

VORTRÄGE



Vorträge 2007

- Scoring – mehr als nur Bürokratie? 25. Wiener Intensivmedizinischen Tage. 15.2.2007, Wien, Österreich. *Philipp Metnitz*
- Benchmarking ICUs – the ASDI / SPCI protocol. XVI Congresso Nacional de Medicina Intensiva. 6.5.2007, St. Eulalia, Portugal. *Philipp Metnitz*
- The high risk surgical patient. XVI Congresso Nacional de Medicina Intensiva. 7.5.2007, St. Eulalia, Portugal. *Philipp Metnitz*
- Benchmarking ICUs. 20th Annual Congress on Intensive Care Medicine. 5.10.2007, Berlin, Deutschland. *Philipp Metnitz*
- Predisposition, Injury and Outcome – results from SAPS 3. 20th Annual Congress on Intensive Care Medicine. 5.10.2007, Berlin, Deutschland. *Philipp Metnitz*

Vorträge 2008

- Relation between patient volume and outcome. 28th International Symposium on Intensive Care and Emergency Medicine. 18.3.2008, Brüssel, Belgien. *Philipp Metnitz*
- A European study. 28th International Symposium on Intensive Care and Emergency Medicine. 18.3.2008, Brüssel, Belgien. *Philipp Metnitz*
- Scoring systems. 28th International Symposium on Intensive Care and Emergency Medicine. 18.3.2008, Brüssel, Belgien. *Philipp Metnitz*
- Does renal failure have a strong impact on outcome? 28th International Symposium on Intensive Care and Emergency Medicine. 18.3.2008, Brüssel, Belgien. *Philipp Metnitz*
- Entwicklung eines Netzwerkes zur Surveillance noskomialer Infektionen an der Intensivstation. QSK AKH Wien, 3.4.2008, Wien, Österreich. *Philipp Metnitz*
- Wiederaufnahmen – ein lösbares Problem? 40. Gemeinsame Jahrestagung der ÖGIAIM und DGIIM, 7.6.2008, Innsbruck, Österreich. *Philipp Metnitz*
- Scoring Systeme – Outcome Prädiktoren? Innsbrucker Forum für Intensivmedizin und Pflege. 19.6.2008, Innsbruck, Österreich. *Philipp Metnitz*
- Mehr Patienten – weniger Probleme? Austrian International Congress 2008. 13.9.2008, Salzburg. *Philipp Metnitz*

WISSENSCHAFT

VORTRÄGE



- How many doctors do we need? 21st Annual Congress on Intensive Care Medicine. 22.9.2008, Lissabon, Portugal. *Philipp Metnitz*
- Readmissions – lessons to learn? 21st Annual Congress on Intensive Care Medicine. 22.9.2008, Lissabon, Portugal. *Philipp Metnitz*
- Qualitätsindikatoren für die Intensivmedizin. ASDI-Meeting. 20.11.2008, Wien. *Philipp Metnitz*
- Qualitätsindikatoren für Intensivstationen. Niederösterreichische Landeskliniken-Holding. 21.11.2008, St. Pölten. *Philipp Metnitz*

Vorträge 2009

- Benchmarking Intensiv. Niederösterreichische Landeskliniken-Holding, 21.4.2009, St. Pölten, Österreich. *Philipp Metnitz*
- Benchmarking Intensiv. Niederösterreichische Landeskliniken-Holding, 4.5.2009, St. Pölten, Österreich. *Philipp Metnitz*
- Benchmarking Intensiv. Niederösterreichische Landeskliniken-Holding, 6.5.2009, St. Pölten, Österreich. *Philipp Metnitz*
- Benchmarking Intensiv. Niederösterreichische Landeskliniken-Holding, 12.5.2009, St. Pölten, Österreich. *Philipp Metnitz*
- Benchmarking Intensiv. Niederösterreichische Landeskliniken-Holding, 19.5.2009, Mistelbach, Österreich. *Philipp Metnitz*
- Scoring Systems in Critical Care. World Congress on Critical Care. 29.8.2009, Florenz, Italien. *Philipp Metnitz*
- Do we need quality indicators? 22nd Annual Congress on Intensive Care Medicine. 14.10.2009, Wien. *Philipp Metnitz*
- Benchmarking in neuro ICU: Size matters. 22nd Annual Congress on Intensive Care Medicine. 14.10.2009, Wien. *Philipp Metnitz*
- Intensivmedizinische Versorgung des schwer Brandverletzten. 11. Symposium Notfälle im Kindes- und Jugendalter, 17.10. St. Veit / Glan. *Philipp Metnitz*
- Zwischen zu viel und zu wenig – Wieviel Intensivmedizin macht Sinn? 29. Hernsteiner Fortbildungstage, 7.11.2009, Hernstein, Österreich. *Philipp Metnitz*
- Intensivmedizin in Österreich. ASDI Meeting, 26.11.2009, Wien. *Philipp Metnitz*

WISSENSCHAFT

VORTRÄGE



Vorträge 2010

- Woran erkennt man die Qualität der medizinischen Versorgung? 28. Wiener Intensivmedizinischen Tage, 11.2.2010, Wien. *Philipp Metnitz*
- Leistungsevaluierung in der öst. Intensivmedizin. Bundesministerium für Gesundheit. 16.3.2010, Wien. *Philipp Metnitz*
- ICU – quality indicators, patient volume and outcome, readmission. CECIM 2010. 14.5.2010, Poznan, Polen. *Philipp Metnitz*
- Severity scoring systems. CECIM 2010. 14.5.2010, Poznan, Polen. *Philipp Metnitz*
- Assessment of the patient with Sepsis: The PIRO concept. CECIM 2010. 14.5.2010, Poznan, Polen. *Philipp Metnitz*
- Risikoreduzierung in der Intensivmedizin–Chancen für unsere Patienten. 4. Quality Austria Gesundheitsforum. 11.11.2010, Wien. *Philipp Metnitz*
- Intensivmedizin – Chance und Risiko. ASDI Meeting 2010. 24.11.2010, Wien. *Philipp Metnitz*

Vorträge 2011

- Benchmarking. Austrian International Congress. 17.9.2011, Wien. *Philipp Metnitz*
- Qualität und Benchmarking. 50 Jahre Univ.-Klinik für Anästhesie Wien. 30.9.2011, Wien. *Philipp Metnitz*
- New inside in the art of risk prediction. 24th Annual Congress on Intensive Care Medicine. 3.10.2011, Barcelona. *Philipp Metnitz*
- Readmission rate as quality indicator. 24th Annual Congress on Intensive Care Medicine. 4.10.2011, Barcelona. *Philipp Metnitz*
- Intensivscores – Vorhersage oder Horoskop zur erfolgreichen Entlassung? 31. Hernsteiner Fortbildungstage, 10.11.2011, Hernstein, Österreich. *Philipp Metnitz*
- Zertifizierung von Intensivstationen. ASDI Meeting 2011. 17.11.2011, Wien. *Philipp Metnitz*
- Infektionserfassung an Österreichischen IBS. ANISS Meeting 2011. 29.11.2011, Wien. *Philipp Metnitz*

Vorträge 2012

- ASDI Benchmarking. Fortbildung Wagner-Jauregg Spital, Linz. 23.1.2012, Linz. *Philipp Metnitz*
- Benchmarking in der Intensivmedizin. Fortbildung Ärztekammer Kärnten. 28.1.2012, Schloss Mageregg, Klagenfurt. *Philipp Metnitz*
- Spitals-Abteilungen im internationalen Leistungs-Vergleich: Intensivmedizin. IIR – Die Spital. 14.6.2012, Wien. *Philipp Metnitz*
- Intensivstationen Wien – Qualitätsindikatorenbericht 2011. Fachkommission Intensivmedizin im Wiener Krankenanstaltenverbund. 22.10.2012, Wien. *Philipp Metnitz*

Vorträge 2013

- ASDI Benchmarking. Intensivstationen der Steiermark. 11.02.2013, KAGes Graz. *Philipp Metnitz*
- Altersstruktur auf der Intensivstation im Spiegel der letzten Jahr(zehnt)e. 31. Wiener Intensivmedizinische Tage, 15.02.2013, Wien. *Philipp Metnitz*
- Intensivmedizin in Oberösterreich. Fachbeirat Anästhesie, GESPAG. Linz, Oberösterreich 17.5.2013. *Philipp Metnitz*
- Recommendations for the transport of critically ill patients. 26th Annual Congress on Intensive Care Medicine. 7.10.2013, Paris, Frankreich. *Philipp Metnitz*
- Benchmarking in der Intensivmedizin. Staff Meeting SMZ-Ost, 22.10.2013, Wien. *Philipp Metnitz*
- Pitfalls of using standardised mortality ratio. 27th Annual Congress on In-tensive Care Medicine. 30.9.2014, Barcelona, Spain.
- Ergebnisse steirischer Intensivstationen. KAGes Meeting Mittleres Pflegemanagement. 12.11.2014, Graz.
- Steigender intensivmedizinischer Bedarf – wie bewältigen wir die persönlichen Herausforderungen? Austrian International Congress 2014. 27.11.2014, Linz.
- Intensiv-Kennzahlen: ASDI und ÖGARI. Austrian International Congress 2014. 29.11.2014, Linz.

VERANSTALTUNGEN

MEETINGS



ASDI Meeting 1998

Qualitätssicherung in der Intensivmedizin

19. Mai 1998, Hartmannspital Wien

Programm

- 15:00 Begrüßung**
M. Hiesmayr, Wien
- 15:10 Quality Assurance in Finland – Experiences with a national documentation project.**
A. Kari, Kuopio, Finnland
- 15:40 The use of the SAPS II to assess the quality of intensive care.**
JR. Le Gall, Paris, Frankreich
- 16:00 Pause (Buffet)**
- 16:20 Möglichkeiten der internen Qualitätssicherung mit ICdoc.**
H. Vesely, Wien
- 16:40 SAPS II in Österreich – erste Resultate.**
P. Metnitz, A. Valentin, Wien
- 17:00 ICdoc: Diskussionsrunde.**
M. Hiesmayr, C. Zelenka, C. Sekerka, Wien
- 18:00 Ende**

VERANSTALTUNGEN

MEETINGS



ASDI Meeting 1998 Projekt Intensiv 2000

3. Dezember 1998, Hartmannspital Wien

Programm

- 15:00 Begrüßung**
A. Valentin, Wien.
- 15:05 Assessment of ICU cost-effectiveness.**
MN. Smithies, Cardiff, Großbritannien.
- 15:35 Projekt Intensiv 2000**
P. Metnitz, Wien.
- 15:55 ICdoc Diskussionsrunde I**
M. Hiesmayr, A. Valentin, Wien.
- 16:30 Pause (Buffet)**
- 17:00 The use of TISS-28 to evaluate Organisation and Management of Intensive Care Units**
D. Reis-Miranda, Groningen, Niederlande.
- 17:30 ICdoc Diskussionsrunde II**
M. Hiesmayr, A. Valentin, Wien.
- 18:00 Ende**

Die Teilnahme an dieser Veranstaltung wird vom Fortbildungsreferat der Österreichischen Ärztekammer für das Fach Anästhesiologie und Intensivmedizin sowie für das Fach innere Medizin mit jeweils 3 Fortbildungsstunden und von der ÖGARI mit drei Credit Hours-Punkten für das Diplomfortbildungsprogramm bewertet.

VERANSTALTUNGEN

MEETINGS



ASDI Meeting 1999

Das Dokumentationssystem ICdoc

Dienstag, 23. März 1999, Hartmannspital Wien

Programm

15:00 **Begrüßung**

Neuerungen in ICdoc 2.3.x

Datenbankpflege

Automatischer Datenimport durch Anbindung an das KIS

Freier Export

15:45 **Buffet**

16:15 **Oracle – Möglichkeiten und Entwicklungen**

Vorschau: Geplante Änderungen in ICdoc

Diskussion

17:00 **Ende**

VERANSTALTUNGEN

MEETINGS



ASDI Meeting 1999
Qualitätssicherung in der Intensivmedizin:
Projekt Intensiv 2000 – Erste Ergebnisse
19. Oktober 1999, Billrothhaus Wien

Programm

15:00 Projekt Intensiv 2000 – Information als Basis der Qualitätssicherung

Vorsitz: K. Lenz, Linz & H. Vesely, Wien.

Daten / Interpretation / Konsequenz.

M. Hiesmayr, P. Metnitz, A. Valentin, Wien.

16:00 Qualität und Ökonomie – Ein Widerspruch?

Podiumsdiskussion.

Impulsreferat und Gesprächsleitung:

A. Frutiger, Chur, Schweiz.

17:00 Buffet

17:30 ICdoc 2000.

Neuigkeiten in ICdoc.

C. Sekerka, Wien.

Die Teilnahme an der Veranstaltung wird vom Referat für Ärztliche Aus- und Fortbildung der Österreichischen Ärztekammer für das Fach Innere Medizin mit vier und für das Fach Anästhesiologie und Intensivmedizin mit zwei Fortbildungsstunden bewertet.

VERANSTALTUNGEN

MEETINGS



ASDI Meeting 2000 Qualität und Dokumentation

12. Oktober 2000, Palais Eschenbach Wien

Programm

15:00 Benchmarking in der öst. Intensivmedizin – Was können wir lernen?

P. Metnitz, Wien.

15:30 Impulsreferat: Dokumentation der Qualität – Qualität der Dokumentation

E. Olensky, Wien.

Podiumsdiskussion.

Gesprächsleitung: A. Valentin, Wien.

16:30 Standards in der Intensivmedizin

M. Hiesmayr, Wien.

17:00 Buffet

Die Teilnahme an dieser Veranstaltung wird vom Referat für Ärztliche Aus- und Fortbildung der Österreichischen Ärztekammer für das Fach Innere Medizin mit vier und für das Fach Anästhesiologie und Intensivmedizin mit zwei Fortbildungsstunden bewertet.

VERANSTALTUNGEN

MEETINGS



ASDI Meeting 2001 Dokumentation als Werkzeug in der intensivmedizinischen Praxis

27. November 2001, Palais Eschenbach Wien

Programm

- 14:30 Wozu Ernährungsdokumentation?**
W. Druml, Wien.
- 15:00 Infektionsdokumentation: Möglichkeiten und Grenzen.**
H. Burgmann, Wien.
- 15:30 Podiumsdiskussion.**
Gesprächsleitung: A. Valentin, Wien.
- 16:00 Impulsreferat: Wieviele Fehler darf ich machen?
Über die Auswirkung der Dokumentation auf die Performance**
M. Hiesmayr, Wien.
- 16:30 Buffet**

Die Teilnahme an dieser Veranstaltung wird vom Referat für Ärztliche Aus- und Fortbildung der Österreichischen Ärztekammer für das Fach Innere Medizin mit vier und für das Fach Anästhesiologie und Intensivmedizin mit zwei Fortbildungsstunden bewertet.

VERANSTALTUNGEN

MEETINGS



ASDI Meeting 2002 Intensivmedizin als Baustein einer integrierten Gesundheitsversorgung

19. November 2002, Palais Eschenbach Wien

Programm

- 15:00** *Wie kontrolliere ich die Leistung meiner Intensivstation?*
Adrian Frutiger, Chur, CH.
- 15:30** *Einfluss des akuten Nierenversagens auf die Mortalität.*
Philipp Metnitz, Wien.
- 16:00** *Werden Frauen in der Intensivmedizin „gleichbehandelt“?*
Andreas Valentin, Wien.
- 16:30** *Intensivmedizin im Rahmen des Krankenhausaufenthaltes.*
Michael Hiesmayr, Wien.
- 17:00** *Buffet*

Die Teilnahme an der Veranstaltung wird vom Referat für Ärztliche Aus- und Fortbildung der Österreichischen Ärztekammer für das Fach Innere Medizin mit 4 und für das Fach Anästhesiologie und Intensivmedizin mit 2 Fortbildungsstunden bewertet.

VERANSTALTUNGEN

MEETINGS



ASDI Investigator Meeting 2003 Surveillance nosokomialer Infektionen

14. Mai 2003, Hartmannspital Wien

Programm

14:00 Die Bedeutung nosokomialer Infektionen in der Intensivmedizin
Heinz Burgmann, Wien

14:15 HELICS IV – Die europäische Perspektive
Carl Suetens, Belgien

14:30 Infektionsmodul: Benutzeroberfläche und Bedienung
Franz Schwameis, Baden.

15:30 Pause

16:00 Studienprotokoll
Michael Hiesmayr & Heinz Burgmann, Wien.

17:00 Falldemonstrationen
Michael Hiesmayr & Heinz Burgmann, Wien.

17:30 Diskussion

Im Anschluss: Buffet

VERANSTALTUNGEN

MEETINGS



ASDI Meeting 2003

Benchmarking an der Intensivstation –

Ein Weg zur Analyse entscheidender Prozesse.

25. November 2003, Hartmannspital Wien

Programm

15:00 Ernährung bei Intensivpatienten – Was können wir tun?

Wilfred Druml, Wien.

15:10 Impulsreferat:

5 Jahre ICdoc Benchmarking: Erfolge, Erfahrungen, Probleme.

Friedrich Marian, Mistelbach & Fritz Firlinger, Linz.

16:00 Wiederaufnahme an die Intensivstation – Was gibt es zu lernen?

Philipp Metnitz, Wien.

16:30 SEE Studie.

Andreas Valentin, Wien.

16:40 Infektionen und Qualität.

Michael Hiesmayr, Wien.

17:00 Diskussion.

Moderation: Andreas Valentin, Wien.

Anschließend Buffet

Die Teilnahme an der Veranstaltung wird vom Referat für Ärztliche Aus- und Fortbildung der Österreichischen Ärztekammer für das Fach Innere Medizin mit 3 und für das Fach Anästhesiologie und Intensivmedizin mit 2 Fortbildungsstunden bewertet.

VERANSTALTUNGEN

MEETINGS



ASDI Investigators Meeting 2004 Surveillance nosokomialer Infektionen

23. Juni 2004, Hartmannspital Wien

Programm

- 15:00 **Begrüßung**
M. Hiesmayr
- 15:00 **ÖRNI : Anonymes Benchmarking und fachliche Beratung**
W. Koller
- 15:20 **Noso ICdoc – Nutzen und Erfahrungen: Beispiel Blutkulturen**
G. Frank
- 15:40 **Infektionsraten und deren Interpretation : Der Bericht**
M. Hiesmayr
- 16:00 **Noso ICdoc – Fragen und Antworten?**
H. Burgmann
- 16:20 **User Interface: Interaktive Diskussion zu Vorschlägen und Plänen**
F. Schwameis
- 16:40 **Interpretation eines Berichtes in kleinen Gruppen**
O. Assadian, A. Blacky, H. Burgmann, M. Hiesmayr, W. Koller, F. Schwameis
- 17:00 **Diskussion**
Moderation: H. Burgmann & P. Metnitz

VERANSTALTUNGEN

MEETINGS



ASDI Meeting 2004

Intensivmedizin im Wandel der Zeit – neue Herausforderungen

18. November 2004, Hartmannspital Wien

Programm

15:00 Impulsreferat: Fehlermanagement in der Medizin.

Stefan Kriwanek, Wien.

15:20 Sentinel Events Evaluation Study.

Andreas Valentin, Wien.

15:40 Inzidenz des Leberversagens an der Intensivstation.

Ludwig Kramer, Wien.

16:00 Ist weniger manchmal vielleicht mehr?

Philipp Metnitz, Wien.

**16:20 Die Vision einer kontinuierlichen Prozesskontrolle:
Nosokomialer Infektionen.**

Michael Hiesmayr, H. Burgmann, Wien.

Anschließend Buffet.

Die Teilnahme an der Veranstaltung wird vom Referat für Ärztliche Aus- und Fortbildung der Österreichischen Ärztekammer für das Fach Innere Medizin mit 4 und für das Fach Anästhesiologie und Intensivmedizin mit 3 Fortbildungsstunden bewertet.

VERANSTALTUNGEN

MEETINGS



ASDI Infektions-Meeting 2005 Nosokomiale Infektionen in der Intensivmedizin Von der Dokumentation zur Aktion

8. Juni 2005, Hartmannspital Wien

Programm

- 15:00 Begrüssung**
P. Metnitz, Wien
- 15:15 Infektionserfassung im europäischen HELICS-Netzwerk.**
W. Koller, Wien
- 15:45 Infektionsdokumentation: ein Spiegel der ICU Prozesse.**
M. Hiesmayr, Wien
- 16:15 Antibiotikaprofil – Resistenzprofil.**
H. Burgmann, Wien
- 16:45 Surveillance: Jenseits der 75. Perzentile – was tun?**
A. Blacky, Wien
- 17:15 Diskussion.**
Moderation: W. Koller, M. Hiesmayr

Anschliessend Buffet

Dieses Meeting wird gemeinsam vom ANISS (Austrian Nosocomial Infection Surveillance System) und dem Österreichischen Zentrum für Dokumentation und Qualitätssicherung in der Intensivmedizin (ASDI) veranstaltet.



Austrian Nosocomial Infection
Surveillance System ANISS

VERANSTALTUNGEN

MEETINGS



ASDI Meeting 2005

Bausteine der Qualitätssicherung

30. November 2005, AstraZeneca Österreich GmbH Wien

Programm

15:00 Begrüssung

15:10 Impulsreferat: Ernährung – ein Baustein der Intensivtherapie.
Wilfred Druml, Wien.

15:40 Protokoll oder Ernährungsdokumentation.
Günther Frank, Eisenstadt.

16:00 Ernährungsdokumentation ist ein wichtiger Qualitätsmarker.
Inge Gerstorfer, Wien.

16:15 Das NutritionDay Intensivprojekt.
Michael Hiesmayr, Wien.

16:30 Das Nierenversagen: Die richtige Definition?
Andrea Lassnigg, Wien.

Anschliessend: Kommunikation am Buffet.

Die Teilnahme an dieser Veranstaltung wird vom Referat für Ärztliche Aus- und Fortbildung der Österreichischen Ärztekammer für das Fach Innere Medizin mit vier und für das Fach Anästhesiologie und Intensivmedizin mit drei Fortbildungsstunden bewertet.

VERANSTALTUNGEN

MEETINGS



ASDI Meeting 2006

Kunst – Fehler – Kultur

10 Jahre Qualitätssicherung in der Intensivmedizin

16. November 2006, Museumsquartier Wien



Liebe Teilnehmerinnen und Teilnehmer,

„Kunst-Fehler-Kultur“ ist ein ambitioniertes Programm – ich gratuliere. Es trifft den Menschen in vielen Dimensionen. Es ist eine Kunst den Menschen zu helfen, es bedarf der Kunst der Erfahrung aus Fehlern zu lernen und sie zuzugeben und schließlich auch daraus zu lernen. Kunst hat etwas mit „Können“ zu tun, darüber muss man immer reden.

Dazu wünsche ich Ihnen viel Erfolg.

Dr. Erhard Busek
Sonderkoordinator Stabilitätspakt für Südosteuropa



Fortsetzung >>>

VERANSTALTUNGEN

MEETINGS



>>> Fortsetzung: ASDI Meeting 2006 | Kunst – Fehler – Kultur

Programm

- 17:00 **Begrüßung**
Philipp Metnitz
- 17:15 **Wahrnehmung – Fehler – Wahrheit**
Michael Hiesmayr
- 17:30 **Kunst – Fehler Kultur**
Susanne Lentner
- 17:45 **System – Fehler – Failure**
Andreas Valentin
- 18:00 **Projekt – Fehler – Kultur**
Stefan Dinges
- 18:15 **Diskussion: Fehler als Motor für Innovation**
Moderation: Michael Hiesmayr
- 18:45 **Verleihung der Preise**
Moderation: Gerhard Flekatsch & Philipp Metnitz

Anschließend: Kommunikation am Buffet.

Viele Bildende Künstler folgten dem Aufruf, sich mit dem Thema KUNST – FEHLER – KULTUR auseinander zu setzen. Die besten Arbeiten wurden von einer Fachjury ausgewählt und sind während der Veranstaltung zu sehen.

Fachjury

Mag. Andrea Jungmann (Geschäftsführerin Sothebys),
Dr. Wolfgang Drechsler (Sammlungsleiter MUMOK),
Gerhard Flekatsch (Bildender Künstler)

VERANSTALTUNGEN

MEETINGS



ASDI Meeting 2008 Qualitätsindikatoren in der Intensivmedizin 20. November 2008, Hartmannspital Wien

Ehrenschutz



Für mich ist das oberste Ziel in der Gesundheitspolitik die Sicherstellung der besten medizinischen Versorgung für alle WienerInnen, unabhängig von Einkommen, Alter, Herkunft oder Geschlecht.

In Wien gibt es Spitzenmedizin für alle. Damit das auch in Zukunft so bleibt, kommt der Qualitätsarbeit im Gesundheitswesen, speziell auch in der Intensivmedizin ein immer größerer Stellenwert zu.

Die Überprüfung der Prozess- und Ergebnisqualität nimmt eine besonders wichtige Rolle ein, damit das heimische Gesundheitssystem weiter den Anspruch stellen kann, als Benchmark für Gesundheitsdienstleistungen zu gelten.

Ihre

Mag.a Sonja Wehsely
Stadträtin für Gesundheit und Soziales



Fortsetzung >>>

VERANSTALTUNGEN

MEETINGS



>>> Fortsetzung: [ASDI Meeting 2008 | Qualitätsindikatoren in der Intensivmedizin](#)

Programm

Begrüßung

Philipp Metnitz, Wien

Standards der Evaluation im Gesundheitswesen

Georg Spiel, Klagenfurt

Datenqualität als Voraussetzung für Verbesserungen

Michael Hiesmayr, Wien

Qualitätsindikatoren für die Intensivmedizin

Philipp Metnitz, Wien

Diskussion

Rationalisierung statt Rationierung

Andreas Valentin, Wien

Anschließend: Kommunikation am Buffet

Die Teilnahme an dieser Veranstaltung wird von der österreichischen akademie der ärzte für die Fächer Innere Medizin sowie Anästhesiologie und Intensivmedizin mit jeweils 1,5 Fortbildungsstunden bewertet.

VERANSTALTUNGEN

MEETINGS



ASDI Meeting 2009

Qualitätsindikatoren – von der Definition zur Anwendung

26. November 2009, 15.00 - 18.00 Uhr, Hartmannspital, Wien

Ehrenschutz



Zentrales Anliegen des großen Aufwandes im Gesundheitswesen ist eine hohe Ergebnisqualität für die PatientInnen. Sowohl das objektive als auch das subjektive Ergebnis, also die Befindlichkeit, das möglichste Wohlfühlen der PatientInnen sind dabei zu beachten. Besonders wichtig ist dies im Bereich der kritisch kranken PatientInnen, die in der Intensivmedizin betreut werden.

Ich danke daher sehr für die Organisation der Tagung zum Thema „Qualitätsindikatoren“. Die Tagung stellt einen Österreich-weit wirksamen Meilenstein auf dem Weg zur nachgewiesenen, vergleichbaren, transparenten Qualität im österreichischen Gesundheitswesen dar.

Mit herzlichen Grüßen

Reinhard Krepler



Der Direktor der Teilunternehmung und Ärztliche Direktor
Univ.-Prof. Dr. Reinhard Krepler

Fortsetzung >>>

VERANSTALTUNGEN

MEETINGS



>>> Fortsetzung: [ASDI Meeting 2009 | Qualitätsindikatoren – von der Definition zur Anwendung](#)

Programm

Begrüßung

Reinhard Krepler

Direktor der Teilunternehmung und Ärztlicher Direktor, AKH Wien

Qualität aus Sicht des Rechtsträgers – was können wir uns erwarten?

Robert Griessner

Medizinischer Geschäftsführer der NÖ Landeskliniken-Holding

Qualität aus Sicht des Intensivmediziners – facts und fiction.

Andreas Valentin

Leitender OA Intensivstation 12A, KA Rudolfstiftung Wien

Beatmung und Sepsis – was haben wir bei Helios gelernt.

Ralf Kuhlen

Medizinischer Geschäftsführer der HELIOS Kliniken GmbH, Deutschland

Quo vadis?

Philipp G.H. Metnitz

Intensivmed. Leiter der Intensivstation 13i1, AKH-MUW Wien

Diskussion

Moderation: J. Michael Hiesmayr

Leiter der Univ.-Klinik f. Anästhesie und Allg. Intensivmedizin, AKH-MUW Wien

Anschließend: Kommunikation am Buffet

Die Teilnahme an dieser Veranstaltung wird von der österreichischen akademie der ärzte für die Fächer Innere Medizin sowie Anästhesiologie und Intensivmedizin mit jeweils 2 Fortbildungsstunden bewertet.

VERANSTALTUNGEN

MEETINGS



ASDI Meeting 2010

Gegenwart und Zukunft der Intensivmedizin

24. November 2010, 15.00 – 18.00 Uhr, Hartmannspital, Wien

Ehrenschutz



Bis heute hat eigentlich keine wirksame Adaptierung der Intensivmedizin an die Bedürfnisse unserer PatientInnen und den erforderlichen Bedarf eines öffentlichen und solidarisches Gesundheitswesens stattgefunden: ohne umfassende Erhebung und rationale Auswertung der Daten nach aktuellen wissenschaftlichen Kriterien zur Planung und Steuerung des Angebotes können eigentlich keine richtigen Entscheidungen gefällt werden. Dies betrifft vor allem die gesundheitspolitischen Entscheidungen über den effektiven Einsatz und die bestmögliche Optimierung der beschränkt vorhandenen Ressourcen.

Ich unterstütze und schätze daher, dass sich die diesjährige Tagung dieses Problemfelds annimmt und es thematisiert. Eine bestmögliche Entwicklung der Medizin bedingt auch und im Besonderen einer Weiterentwicklung der Intensivmedizin. Dies soll und muss unter Berücksichtigung einer adäquaten Bedürfnis- und Bedarfsorientierung erfolgen.

Mit herzlichen Grüßen

Dr. Gerald Bachinger
Sprecher der Patientenanwälte Österreichs



Fortsetzung >>>

VERANSTALTUNGEN

MEETINGS



>>> Fortsetzung: [ASDI Meeting 2010 | Gegenwart und Zukunft der Intensivmedizin](#)

Programm

Begrüßung

Gegenwart und Zukunft – Risiko und Chance

Philipp G.H. Metnitz

Intensivmed. Leiter Intensivstation 13i1, AKH-MUW Wien

Welche Strukturen benötigen wir?

Andreas Valentin

Leitender OA Intensivstation 12A, KA Rudolfstiftung Wien

Patientinnen-zentrierte Intensivmedizin

J. Michael Hiesmayr

Leiter der Univ.-Klinik f. Anästhesie u. Allg. Intensivmedizin, AKH-MUW Wien

Daten, Informationen und Argumente – ein Erfahrungsbericht

Friedrich Marian

Leiter der Abt. f. Anästhesie und Intensivmedizin, Mistelbach

Diskussion

Anschließend: Kommunikation am Buffet

Die Teilnahme an dieser Veranstaltung wird von der österreichischen akademie der ärzte für die Fächer Innere Medizin sowie Anästhesiologie und Intensivmedizin mit jeweils 2 Fortbildungsstunden bewertet.

VERANSTALTUNGEN

MEETINGS



ASDI Meeting 2011

Qualitätsbewusste (Intensiv-)Medizin

17. November 2011, 15.00 – 18.00 Uhr, Hartmannspital, Wien

Ehrenschutz



Die Intensivmedizin ist heute ein wesentlicher Bestandteil der Patientenbehandlung und stellt sich als Drehscheibe für den Outcome der verschiedenen Disziplinen dar.

Wie in anderen Bereichen auch, ist es allerdings auch hier notwendig, Qualitätskriterien zu definieren, um vergleichbare Standards entwickeln zu können. Der ökonomische Aspekt muss eine Rolle spielen, um die Qualität auf ein gemeinsames Niveau zu bringen und dieses messbar zu machen. Diese Maßnahmen müssen sich in der Qualität des Personals, der Ressourcen und natürlich in der Verbindung der beiden widerspiegeln.

Mit herzlichen Grüßen



Univ.-Prof. Dr. Norbert Mutz

Vizekanzler für Lehre und Studienangelegenheiten und Leiter der Univ.-Klinik für Allgemeine u. Chirurgische Intensivmedizin Medizinische Universität Innsbruck

Fortsetzung >>>

VERANSTALTUNGEN

MEETINGS



>>> Fortsetzung: **ASDI Meeting 2011 | Qualitätsbewusste (Intensiv-)Medizin**

Programm

15.00 Begrüßung und Moderation

Univ.-Prof. Dr. J. Michael Hiesmayr
Leiter der Univ.-Klinik für Anästhesie, Allgemeine Intensivmedizin und Schmerztherapie, AKH-MUW Wien

15.15 LKF und Intensivmedizin in Österreich

OA Dr. Ludwig Neuner
Abteilung für Anästhesiologie und operative Intensivmedizin, AKH Linz.
Medizinischer Leiter LKF Projektteam, BMG

15.45 Fehler vermeiden

Univ.-Prof. Dr. Andreas Valentin, MBA
Leitender OA Intensivstation 12A, Abteilung für Innere Medizin II,
KA Rudolfstiftung Wien

16.15 Zertifizierung von Intensivstationen

Ao.Univ.-Prof. DDr. Philipp Metnitz, MBA
Leitender Oberarzt, Univ.-Klinik für Anästhesie, Allgemeine Intensivmedizin
und Schmerztherapie, AKH-MUW Wien

16.45 Die Gratwanderung zwischen Ökonomie und Qualität

Dr. Ernest G. Pichlbauer
Medizinökonom

17.15 Diskussion

anschließend Kommunikation am Buffet



Die Teilnahme an dieser approbierten Veranstaltung ist für das Diplom-Fortbildungs-
Programm der Österreichischen Ärztekammer mit jeweils 2 DFP-Punkten für die
Fächer Innere Medizin sowie Anästhesiologie und Intensivmedizin anrechenbar.

VERANSTALTUNGEN

MEETINGS



ASDI Meeting 2012

15 Jahre ICdoc – Intensivmedizin im Wandel der Zeit

22. November 2012, Hartmannspital Wien

Ehrenschutz



Die Basis für eine qualitätsbewusste, patientenorientierte Gesundheitsversorgung stellt die effiziente Nutzung der vorhandenen Ressourcen dar. Dadurch kann auch in ökonomisch schwierigen Zeiten unser solidarisches und soziales Gesundheitssystem gesichert werden. Die österreichischen Sozialversicherungsträger sind besonders darum bemüht, ihren Entscheidungen aktuelle wissenschaftliche Erkenntnisse und den Nachweis der Wirksamkeit zu Grunde zu legen. Mit seiner engagierten Arbeit auf dem Gebiet der Intensivmedizin liefert der Verein ASDI Daten, die nachweisen und dazu beitragen, dass in Österreich intensivmedizinische Behandlung mit hoher Qualität angeboten wird. Dadurch wird der Anspruch auf kontinuierliche Qualitätsverbesserung unterstützt.

Mit herzlichen Grüßen

Verbandsvorsitzender Mag. Dr. Hans Jörg Schelling
Hauptverband der österreichischen Sozialversicherungsträger



Fortsetzung >>>

VERANSTALTUNGEN

MEETINGS



>>> Fortsetzung: **ASDI Meeting 2012 | 15 Jahre ICdoc – Intensivmedizin im Wandel der Zeit**

Programm:

15.00 Begrüßung und Moderation

Ao.Univ.-Prof. DDr. Philipp Metnitz, DEAA, EDIC, MBA
Leitender Oberarzt der Klinischen Abt. für Allgemeine Anästhesie und
Intensivmedizin, AKH-MUW Wien

15.10 Intensivmedizin im Wandel der Zeit – die letzten 15 Jahre

Univ.-Prof. Dr. J. Michael Hiesmayr
Vorstand der Univ.-Klinik für Anästhesie, Allgemeine Intensivmedizin und
Schmerztherapie, AKH-MUW Wien

Univ.-Prof. Dr. Andreas Valentin, MBA
Leitender Oberarzt, Intensivstation 12A, Abt. für Innere Medizin II,
KA Rudolfstiftung Wien

Prim. Univ.-Prof. Dr. Heinz Steltzer
Vorstand des Instituts für Anästhesie und Intensivmedizin, UKH Meidling

16.00 Debatte: Was hat „Qualitätssicherung“ bisher gebracht?

Moderation Dr. Gerald Bachinger, NÖ PatientInnen-und Pflegeanwalt

Pro: Prim. Dr. Franz Schwameis
Vorstand der Abt. für Anästhesiologie und Intensivmedizin, Landeskrankenhaus Baden

Con: Prim. Univ.-Prof. Dr. Kaspar Sertl
Vorstand der Medizinischen Abteilung SMZ Floridsdorf, Wien

16.30 Arbeitsbelastung und Burn-out an der Intensivstation

Univ.-Prof. Dr. Wolfgang Lalouschek, MSc
MC Medical Coaching GmbH, Wien

16.45 Was bedeutet der neue ÖSG für die Intensivmedizin?

Ao.Univ.-Prof. Dr. Claus Krenn
Leitender Oberarzt, Intensivstation 13c1, Klinische Abt. für Allgemeine
Anästhesie und Intensivmedizin, AKH-MUW Wien

17.00 Diskussion mit den Referenten und Kommunikation am Buffet



Die Teilnahme an dieser approbierten Veranstaltung ist für das Diplom-Fortbildungs-
Programm der Österreichischen Ärztekammer mit jeweils 2 DFP-Punkten für die
Fächer Innere Medizin sowie Anästhesiologie und Intensivmedizin anrechenbar.

VERANSTALTUNGEN

MEETINGS



ASDI Meeting 2013

Qualitäts-Audits an Intensivstationen

28. November 2013, Hartmannspital Wien

Ehrenschutz



Als Ärztinnen und Ärzte sind wir gefordert, den modernen Erfordernissen unseres Berufes entsprechend zu agieren, uns laufend weiterzubilden und uns den jeweiligen Anforderungen zu stellen.

In diesem Sinne danke ich dem Verein ASDI, welcher sich seit Jahren der Verbesserung der Betreuung schwerst kranker Patientinnen und Patienten verschreibt, für die engagierte Arbeit auf dem Gebiet der Intensivmedizin. Es ist sinnvoll und für uns Ärztinnen und Ärzte wichtig, dass wir uns mit Themen wie Dokumentation, Audits, Qualitätskennzahlen, et cetera befassen.

Wir benötigen Qualitätskontrollen, und wir benötigen Qualitätskennzahlen, auch im Spitalsmanagement. Das alles sind Agenden, die nicht sich selber dienen, sondern zum Wohle unserer Patientinnen und Patienten eingesetzt werden müssen.

ao. Univ.-Prof. Dr. Thomas Szekeres

Präsident der Ärztekammer für Wien

Fortsetzung >>>

VERANSTALTUNGEN

MEETINGS



>>> Fortsetzung: [ASDI Meeting 2013](#) | [Qualitäts-Audits an Intensivstationen](#)

Programm:

15.00 Begrüßung

Univ.-Prof. Dr. Andreas Valentin, MBA, Leitender Oberarzt, Intensivstation 12A, Abt. für Innere Medizin II, KA Rudolfstiftung Wien

15.10 Ziele und Strategien von AIQI in Österreich

Dr. Silvia Türk, Leiterin Abt. B13 Qualitätsmanagement und Gesundheitsforschungssysteme, Bundesministerium für Gesundheit Sektion 1

15.40 Erfahrungen mit dem Peer-Reviewing-Prozess in der GESPAG

Prim. Univ.-Prof. Dr. Udo M. Illievich, Leiter der Abteilung für Anästhesiologie und Intensivmedizin, Landes-Nervenklinik Linz Wagner-Jauregg

16.10 Erfahrungen mit Peer-Reviews und Qualitätsindikatoren in der Intensivmedizin

Prof. Dr. Jörg Martin, Medizinischer Geschäftsführer, Regionale Kliniken Holding RKH GmbH, Ludwigsburg

16.40 Diskussionsrunde: Audits für österreichische Intensivstationen

Moderation: Univ.-Prof. Dr. Andreas Valentin, MBA, Leitender Oberarzt, Intensivstation 12A, Abt. für Innere Medizin II, KA Rudolfstiftung Wien

Teilnehmer: Mag. Dr. Ulrike Sandner, MBA, Stellvertretende Leiterin der Stabsstelle Qualitätsmanagement, GESPAG OÖ. Gesundheits- und Spitals-AG

Prim. Dr. Franz Schwameis, Vorstand der Abt. für Anästhesie und Intensivmedizin mit Blutbank und Ambulanz, Krankenhaus Hietzing mit Neurologischem Zentrum Rosenhügel

Dr. Silvia Türk, Leiterin Abt. B13 Qualitätsmanagement und Gesundheitsforschungssysteme, Bundesministerium für Gesundheit Sektion 1

Dr. Friedrich Untersweg, MSc, HSM, KAGES-Management/ OE Qualitätsmanagement, KAGes Steiermärkische Krankengesellschaft m.b.H.

17.15 Diskussion mit den Referenten und Kommunikation am Buffet



Die Teilnahme an dieser approbierten Veranstaltung ist für das Diplom-Fortbildungs-Programm der Österreichischen Ärztekammer mit jeweils 2 DFP-Punkten für die Fächer Innere Medizin sowie Anästhesiologie und Intensivmedizin anrechenbar.

VERANSTALTUNGEN

SCHULUNGEN



Alle Schulungen wurden (soweit nicht anders bezeichnet) von Herrn OA Dr. Herbert Vesely durchgeführt.

27. März 1998	ICdoc Schulung, Hartmannspital, Wien
30. März 1998	ICdoc Schulung, Landeskrankenhaus St. Pölten
4. März 1999	ICdoc Schulung – Spezialtermin für Neonatologie und Pädiatrie, Landeskrankenhaus St. Pölten
10. März 1999	ICdoc Schulung, Hartmannspital, Wien
17. Februar 2000	ICdoc Schulung, Hartmannspital, Wien
3. März 2000	Vorstellung Projekt Intensiv 2000, LKH Graz
22. Februar 2001	ICdoc Schulung, Hartmannspital, Wien
7. März 2002	ICdoc Schulung, Hartmannspital, Wien
6. März 2003	ICdoc Schulung, Hartmannspital, Wien
12. Mai 2003	Vorstellung ICdoc, KH Brixen (Italien)
6. November 2004	ICdoc Schulung, SMZ Ost, Wien
14. Dezember 2004	ICdoc Schulung, AKH Wien
11. Jänner 2005	ICdoc Schulung, AKH Wien
8. März 2005	ICdoc Schulung, AKH Wien
17. März 2005	ICdoc Schulung, Hartmannspital, Wien
12. Dezember 2005	Inhouse-ICdoc Schulung, GESPAG
15. März 2006	ICdoc Schulung, Hartmannspital, Wien
7. März 2007	ICdoc Schulung, Hartmannspital, Wien
5. März 2008	ICdoc Schulung, Hartmannspital, Wien
18. Juni 2008	Inhouse-ICdoc-Schulung, AKH Wien
25. Juni 2008	Inhouse-ICdoc-Schulung, AKH Wien
22. Oktober 2008	Inhouse-ICdoc-Schulung Kaiser-Franz-Josef-Spital, Wien
31. März 2009	ICdoc Schulung, Hartmannspital, Wien
1. April 2009	Inhouse-ICdoc-Schulung Otto-Wagner-Spital, Wien
17. März 2010	ICdoc Schulung, Hartmannspital, Wien

VERANSTALTUNGEN

SCHULUNGEN



25. Jänner 2011	Schulung Datensatz Intensiv 2012, SMZO BMGS
23. März 2011	ICdoc Schulung, Hartmannspital, Wien
30. Juni 2011	ICdoc Schulung, AKH Wien
25. Jänner 2012	ICdoc Schulung, Hartmannspital, Wien
22. März 2012	ICdoc Schulung, Hartmannspital, Wien
26. September 2012	Inhouse-ICdoc-Schulung Kaiser-Franz-Josef-Spital, Wien
4. Dezember 2012	Inhouse-ICdoc-Schulung Landeskrankenhaus Wiener Neustadt
13. Dezember 2012	Inhouse-ICdoc-Schulung Barmherzige Brüder Österreich
19. Dezember 2012	Inhouse-ICdoc-Schulung Landeskrankenhaus Wiener Neustadt
7. März 2013	ICdoc Schulung, Hartmannspital, Wien
12. Juni 2013	Inhouse-ICdoc-Schulung, Niederösterreichische Landeskranken- häuser-Holding, St. Pölten
6. März 2014	ICdoc Schulung, Hartmannspital, Wien

RÜCKMELDUNGEN



wiener krankenanstalten verbund

KAV-GD-ÖE/94/01/13

Wien, 22. Mai 1998

Projekt ASDI, Leistungserfassung
und Qualitätssicherung in der
Intensivmedizin

Herrn
Univ.-Dr. Philipp Metzitz
Österreichisches Zentrum für Dokumentation
und Qualitätssicherung in der Intensivmedizin
Postfach 67
1097 Wien

Sehr geehrter Herr Dr. Metzitz!

Aufgrund Ihrer Präsentation im Dezember 1997 und mehrerer Gespräche hier in der
Generaldirektion konnten wir uns davon überzeugen, daß das Projekt Leistungserfassung und
Qualitätssicherung in der Intensivmedizin im allgemeinen Interesse des Wiener
Krankenanstaltenverbandes liegt.

Zu Ihrer Anfrage vom 18. Mai d.J. können wir Ihnen daher mitteilen, daß der Wiener
Krankenanstaltenverband eine Zusammenarbeit befürwortet.

Mit freundlichen Grüßen

Prof. Dr. Eugen Hauke
Generaldirektor

Teichweg 40, A-1040 Wien
Telefon 01 (31) 37-99011
Fax 01 (31) 37-99-86821
DIN 66001/1

RÜCKMELDUNGEN



wiener krankenanstalten verbund
VERBUND DER KRANKENANSTALTEN

KAV - GD - sine/2000/Stv.

Wien, 18. Oktober 2000

Herrn
Univ.-Prof. Dr. Philipp G.H. Meznitz
Hôpital St Louis, Université Lariboisière-St Louis
Dept. Réanimation Médicale
1, Av Claude Veilfaux,
Paris 75010
France

Sehr geehrter Herr Prof. Meznitz!

Ich danke Ihnen für ihr freundliches Schreiben vom 13. Oktober 2000, über das ich mich sehr gefreut habe. Der Wiener Krankenanstaltenverbund hat vitales Interesse daran, an innovativen Projekten mitzuarbeiten, bzw. diese zu unterstützen, und das ASDI-Projekt zählt sicherlich zu den renommiertesten in der Medizin. Medizinisches Benchmarking wird ein wesentlicher Teil der Zukunft der modernen Medizin sein, wird aber auch in der Medizinökonomie noch deutlich an Bedeutung gewinnen.

Leider wird vieles, was heute an medizinischen Daten verfügbar wäre, lediglich in Datenfriedhöfen gesammelt, ohne dass diese auch nur im Geringsten der Wissenschaft und Forschung zugute kämen. Ich hoffe deshalb besonders, dass neben den fachspezifischen Aspekten auch die Publikationen zum ASDI-Projekt dazu beitragen werden, Kolleginnen und Kollegen neugierig zu machen, sich auch einmal bislang noch schlummernden Datenschatzen zuzuwenden.

Ich wünsche Ihnen in Ihrer Aufgabe weiterhin viel Glück und Erfolg und verbleibe

mit freundlichen Grüßen:
Der Generaldirektor-Stv.

Prim. Dr. Ludwig Kasper

1010 Wien, Schottenring 24
Telefon: 01-531 14-6000
Fax: 01-531 14-99-6000
DVR: 0000193

RÜCKMELDUNGEN

Prim. Univ.-Prof. Dr. Wilfried Ilias
Leiter des Referates für
Notfall- und Rettungsdienste
sowie Katastropheneinsatz

Frau
Ulrike MARTIN
Österr. Zentrum f. Dokumentation i.d. Intensivmed.
Schellingg. 26/3/33
1040 Wien



Wien, 14.5.2001
Prof. Dr. IL/Cast

Sehr geehrte Frau Martin!

Im Auftrag des Präsidenten der Ärztekammer für Wien habe ich mich mit den Unterlagen betreffend das Projekt INTENSIV 2000 sowie auch mit Ihrer Website www.asdi.ac.at vertraut gemacht.

Voraussetzend darf ich feststellen, daß mir die Software zur intensivmedizinischen Leistungserfassung und Qualitätssicherung schon lange bekannt ist, und ich auch mit den Urhebern derselben Prof. Dr. Metzitz und Prof. Dr. Lenz bereits vor Jahren Gespräche über diese Software und die Wichtigkeit dieses Programmes führen konnte. Wie wichtig die Einführung eines einheitlichen Standards zum Vergleich medizinischer Leistungen ist, haben Meilensteine wie die Einführung eines einheitlichen Dokumentationsschemas für die Erfassung der Spirometrie hinlänglich gezeigt. Insbesondere in der Jetztzeit, wo einerseits finanzielle Leistungen und andererseits die damit zu entgehende medizinische Qualität ständig hinterfragt wird, ist die Verfügbarkeit eines derart umfassenden EDV-Programmes und die dahinter stehende Serviceleistung vor allem aber auch die Datenanalyse, welche die Einordnung der eigenen Abteilungen in den allgemeinen Qualitätsvergleich erlaubt, von unschätzbarem Wert. Es ist daher ein leichtes, von unserer Seite das Projekt INTENSIV 2000 nicht nur positiv zu beurteilen, sondern auch von seiten der Wiener Ärztekammer zu unterstützen.

Es ist uns ein ehrliches Anliegen das Projekt INTENSIV 2000 als generelle Anwendungssoftware und Qualitätsanalyse an Österreichischen Intensivstationen zu empfehlen.

Mit freundlichen Grüßen



Prim. Univ.-Prof. Dr. Wilfried ILIAS
Fachgruppe Anästhesiologie und Intensivmedizin



Prim. MR. Dr. Walter DORNER
Präsident

2001-05-14 14:34

RÜCKMELDUNGEN



MAGISTRAT DER STADT WIEN
Wiener Krankenanstaltenverbund
Direktion Teilunternehmung
Allgemeines Krankenhaus der Stadt Wien –
Medizinischer Universitätscampus
1090 Wien, Währinger Gürtel 18-20
DVR: 0000191



ZLAKH/DTUA/2012
Qualitäts-Indikatorenbericht AKH Wien

Wien, 9. Mai 2012
Metnitz / wea

Herrn
Ao. Univ. Prof. DDr. Philipp G.H. Metnitz
Univ. Klinik für Anästhesie, Allgemeine
Intensivmedizin und Schmerztherapie

Sehr geehrter Herr Professor!
Lieber Philipp!

Die Weiterentwicklung der kontinuierlichen Erfassung der patientenbezogenen Ergebnisqualität ist und ein zentrales Anliegen. Dies erfordert sowohl den Vergleich mit früheren Ergebnissen als auch den mit anderen Leistungserbringern. Mit Deinen Untersuchungen stellst Du dies gerade in dem besonders wichtigen Bereich der Intensivmedizin sicher und dafür danke ich Dir sehr.

Liebe Grüße

Der Direktor der Teilunternehmung
und Ärztliche Direktor

Univ. Prof. Dr. Reinhard Krepler

Direktor der Teilunternehmung
Tel: (+ 43 1) 40 400 – 1203
Fax: (+ 43 1) 40 400 – 1221
E-Mail: post_akh_dku@akhwien.at



Vienna General Hospital
Medical University of Vienna
Directorate
Homepage: <http://www.akhwien.at>

RÜCKMELDUNGEN



ÖSTERREICHISCHES ZENTRUM FÜR
DOKUMENTATION UND QUALITÄTS-
SICHERUNG IN DER INTENSIVMEDIZIN

Herrn
Ao.Univ.-Prof. DDr. Philipp G.H. Melnitz
Österreichisches Zentrum für Dokumentation und
Qualitätssicherung in der Intensivmedizin

Langensdorferstr. 28
1210 Wien

GED – 274/08/RGD
KAV Qualitäts-Indikatorenbericht



Magistrat der Stadt Wien
Wiener Krankenanstaltenverbund
Generaldirektion
Thomas-Kochl-Platz 11
A-1030 Wien
Tel.: +43 (0) 1 40431-7000
Fax: +43 (0) 1 40431-99-7000
E-Mail: ged@wien.gv.at
<http://www.wien.gv.at>

Wien, 25. Mai 2012

Sehr geehrter Herr Prof. DDr. Melnitz,

herzlichen Dank für die Übermittlung des ausführlichen ASDI Indikatoren-Berichts, mit dem
aus meiner Sicht ein wesentlicher Beitrag zur Qualitätssicherung geleistet wird.

Ich bedanke mich sehr herzlich für Ihr Engagement. Im KAV-weiten Indikatorenbericht zur
Ergebnisqualität wird dieses Kapitel auch in Zukunft ein wichtiger Bestandteil sein.

Mit freundlichen Grüßen

Dr. Wilhelm Marhold
Generaldirektor

Sachbearbeiter:
Dr. Michael Spalek
Tel.: 40409/70551

RÜCKMELDUNGEN



Herrn
Ac.Univ.-Prof. DDr. Philipp G.H. Metnitz
Österreichisches Zentrum für Dokumentation und
Qualitätssicherung in der Intensivmedizin

Langenzerndorferstr. 28
1210 Wien

DED – 274/08/BGD
KAV Qualitäts-Indikatorenbericht



Magistrat der Stadt Wien
Wiener Krankenanstaltenverbund
Generaldirektion
Thomas-Kessel-Platz 1/1
A-1020 Wien
Tel: +43 (0) 4608 70001
Fax: +43 (0) 4608 06 70001
E-Mail: ged@wienka.at
<http://www.wienka.at>

Wien, 16. April 2013

Sehr geehrter Herr Prof. DDr. Metnitz,

ich darf ich Ihnen auch heuer wieder recht herzlich für die Übermittlung des ASDI
Qualitätsindikatoren-Berichts, mit dem ein wesentlicher Beitrag zur Qualitätssicherung
geleistet wird, danken.

Vor allem möchte ich mich auch für Ihr Engagement und Ihr stetes Bemühen um eine
Weiterentwicklung des Berichts bedanken.

Mit freundlichen Grüßen

Dr. Wilhelm Marhold
Generaldirektor

Verkehrsmittelung LG Stefan Entberg
DNR 000711

RÜCKMELDUNGEN



MAGISTRAT DER STADT WIEN
Wiener Krankenanstaltenverbund
Direktion Teilunternehmung
Allgemeines Krankenhaus der Stadt Wien –
Medizinischer Universitätscampus
1090 Wien, Währinger Gürtel 18-20
DVR: 0000191



Wien, 16. August 2013

Herrn
Ao. Univ. Prof. DDr. Philipp G.H. Metnitz
Obmann des Österreichischen Zentrums für
Dokumentation und Qualitätssicherung in
der Intensivmedizin

Langenzersdorferstraße 28
1210 Wien

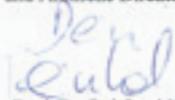
Sehr geehrter Herr Professor,
lieber Philipp!

Vielen Dank für die Übermittlung des sehr interessanten Berichtes über die Aktivitäten der letzten Jahre des Vereins ASDI „15 Jahre Qualitätssicherung in der Intensivmedizin“.

Dieser Bericht vermittelt einen guten Überblick über die Entwicklungen in der Qualitätssicherung, welche ein zentrales Anliegen für die patientInnenbezogene Ergebnisqualität in der Intensivmedizin darstellt.

Ich wünsche Dir weiterhin viel Erfolg und danke Dir für Dein Engagement.

Mit herzlichen Grüßen
Der Direktor der Teilunternehmung AKH
und Ärztliche Direktor


Univ. Prof. Dr. Reinhard Krepler

Direktor der Teilunternehmung
Tel: (+43 1) 40 400 – 1203
Fax: (+43 1) 40 400 – 1221
E-Mail: post_akh_dtu@akhwien.at



Vienna General Hospital
Medical University of Vienna
Directorate
Homepage: <http://www.akhwien.at>

RÜCKMELDUNGEN



ÖSTERREICHISCHES ZENTRUM FÜR
DOKUMENTATION UND QUALITÄTS-
SICHERUNG IN DER INTENSIVMEDIZIN



Magistrat der Stadt Wien
Wiener Krankenanstaltenverbund
Direktion Teilunternehmung
Allgemeines Krankenhaus der Stadt Wien –
Medizinischer Universitätscampus
1090 Wien, Währinger Gürtel 18-20
DVR: 0000191



AKH/DTU/A/2014
Qualitätsindikatoren-Bericht AKH Wien

Wien, 2. April 2014

Herrn
Ao. Univ. Prof. DDr. Philipp G.H. Metnitz
Österreichisches Zentrum für Dokumentation und
Qualitätssicherung in der Intensivmedizin

Langensiedlerstraße 28
1210 Wien

Sehr geehrter Herr Professor!
Lieber Philipp!

Ich danke Dir sehr für die Übermittlung der ausführlichen Darstellung der Ergebnisse des
Benchmarking-Projektes. Herzlichen Dank für diesen wertvollen Beitrag.

Ich wünsche Dir weiterhin viel Erfolg.

Liebe Grüße
Der Direktor der Teilunternehmung AKH
und Ärztliche Direktor

Univ. Prof. Dr. Reinhard Krepler

Direktor der Teilunternehmung
Tel: (+43 1) 40 400 – 1203
Fax: (+43 1) 40 400 – 1221
E-Mail: post_akh_dtu@akhwien.at



Vienna General Hospital
Medical University of Vienna
Directorate
Homepage: <http://www.akhwien.at>



Declaration

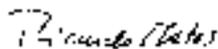
The Portuguese Society of Intensive Care (**SPCI**) is greatly indebted for the continuous support of the **ASDI** (*Österreichische Zentrum für Dokumentation und Qualitätssicherung in der Intensivmedizin*) on our quality initiatives.

In the last years ASDI and SPCI have collaborated on several initiatives, which included special conditions of participation in the **ICUdoc Program**, which has allowed us to participate in epidemiologic studies and in a European benchmarking project in intensive care medicine, both of great use and value.

As President of SPCI I want to highlight the important contribution of Professor Philipp Metnitz in the development of the partnership between ASDI and SPCI.

Apart from the obvious benefits to the Portuguese ICUs and their professionals, ASDI, has been in our opinion an important contributor to the development of Intensive Care Medicine in Portugal.

Lisbon, the 2nd of October 2014



The President of SPCI

Ricardo Matos

Contribuinte N.º 500 794 537

Rua Rodrigo da Fonseca, 204 - 1.º Esq. - 1070-245 Lisboa - Portugal - Telf./Fax: 213866257 - e-mail: secretariaspci@gmail.com

KURIER

861 Fehler innerhalb 24 Stunden

Medikamentenabgabe: 113 Intensivstationen dokumentierten einen Tag lang ihre Irrtümer. Ein österreichischer Arzt leitete diese Studie.



Intensivstation: Ein falscher Zeitpunkt war der häufigste Fehler bei der Medikamentenverabreichung, ergab die internationale Untersuchung

gemacht. Nur 20 Prozent der Stationen berichteten gar keinen Fehler. Der häufigste war ein falscher Zeitpunkt der Medikamentengabe (siehe Grafik).

- 71 Prozent der Fehler hatten gar keinen Einfluss auf den Zustand des Patienten. "Der Großteil der anderen Fehler hatte keine dauerhaften Auswirkungen bzw. konnte rechtzeitig korrigiert werden", so Valentin.

- Allerdings erlitten zwölf Patienten (0,9 Prozent) durch 15 Fehler bei der Medikamentenverabreichung einen dauerhaften Schaden, fünf von ihnen starben. Acht dieser Fehler unterliefen Intensivpflegekräften bzw. Fachärzten, die ihre Ausbildung noch nicht abgeschlossen hatten ("Trainees").

- Nach Angaben des Personals spielten Arbeitsbelastung, Stress und Müdigkeit bei 32 Prozent der Fehler eine Rolle.

- Die meisten Fehler traten in Routine-, und nicht in Extremsituationen auf. Auch Kommunikationsprobleme spielten eine Rolle.

- Eine Änderung des Medikamentennamens (Stichwort "Generika") war bei 18 Prozent der Fehler die Ursache.

Eine Auswertung nach Ländern bzw. einzelnen Intensivstationen gibt es nicht. "Die Problematik dürfte aber - in Kliniken mit vergleichbarem Standard - weltweit ziemlich ähnlich sein. Wir hatten jedenfalls keinen Ausreißer bei den Daten."

Fehlermeldesystem "Es muss jetzt aber niemand Angst haben, der auf eine Intensivstation kommt. Denn gerade in den vergangenen Jahren ist das Bewusstsein für diese Problematik stark gewachsen - sonst wäre auch diese Studie nicht möglich gewesen", betont Valentin.

Jede zweite Intensivstation, die an der Studie teilgenommen hat, besitzt bereits ein Fehlermeldesystem. "In diesen Abteilungen war die Fehlerhäufigkeit im Schnitt um 30 Prozent niedriger. Dabei gibt es keine Schuldzuweisung. Denn derjenige, der einen Fehler produziert, steht in der Regel am Ende eines Systems, das schon zu einem früheren Zeitpunkt Sicherheitslücken zugelassen hat." Auch das Durchgehen von Checklisten bei Dienstwechsel - welcher Patient erhält welches Medikament in welcher Dosis - senkte die Fehlerquote.

LIES

www.bmj.com (extern)
www.aerzteblatt.de (extern)

Artikel vom 16.04.2009 16:34 | KURIER | J. Gebhard und E. Mauritz

„Kurier“, 16.04.2009

I N T E N S I V M E D I Z I N

Qualitätsverbesserung mit System

DIE MODERNE INTENSIVMEDIZIN KANN HEUTE LEBEN RETTEN, WO DAS FRÜHER KAUM VORSTELLBAR WAR. ALLERDINGS KÄMPFEN INTENSIVMEDIZINER OFT MIT STRUKTURPROBLEMEN UND RESSOURCENKNAPPHEIT. PEOPLE SPRACH MIT **PROF. PHILIPP METNITZ** ÜBER QUALITÄTSVERBESSERUNG, NUTZENOPTIMIERUNG UND INTELLIGENTES SPAREN.

Die moderne Intensivmedizin ist heute in der Lage, hervorragende Leistungen zu vollbringen. Intensivstationen erfüllen zentrale Aufgaben in der Versorgung akut erkrankter Patienten vor, während und nach Operationen. „Die Intensivmedizin ermöglicht Patienten das Überleben in Situationen, wo das früher unmöglich gewesen wäre“, erklärt Univ.-Prof. Dr. Philipp Metnitz (Univ.-Klinik für Anästhesie, Allgemeine Intensivmedizin und Schmerztherapie, AKH Wien)

Trotz dieser beeindruckenden Entwicklungen kämpfen Intensivmediziner heute mit zum Teil beträchtlichen Strukturproblemen. „Zum Beispiel können die Arbeitsbelastung und/oder die vorhandenen personellen und finanziellen Ressourcen in den einzelnen Spitälern sehr unterschiedlich sein. In der Folge kann das Ergebnis („Outcome“) zwischen den Intensivstationen enorm variieren und damit die Prognose von Patienten“, so Prof. Metnitz. „Was das Gesundheitssystem also dringend benötigt, ist eine regelmäßige Evaluierung der Leistungen der Intensivmedizin und eine konsequente Optimierung ihrer Ergebnisse – auch und besonders im Interesse der Patienten.“

KONTINUIERLICHE QUALITÄTSVERBESSERUNG. Das von Prof. Metnitz geleitete „Österreichische Zentrum für Dokumentations- und Qualitätssicherung in der Intensivmedizin“ (ASDI) beschäftigt sich mit genau diesen Themen. Die ASDI-Datenbank umfasst Daten



Prof. Dr. Philipp Metnitz

von über 300.000 anonymisierten Intensivpatienten mit mehr als zwei Millionen Pfllegetagen. 2010 haben 67 österreichische Intensivstationen Daten beigesteuert. „Die ausgewerteten und anonymisierten Daten zeigen, dass es in vielen Belangen große Unterschiede in der Praxis der Intensivmedizin gibt“, berichtet Prof. Metnitz. „Mit Hilfe dieser Daten können Intensivstationen ihre Situation mit dem gesamt Kollektiv vergleichen und damit einen Überblick über ihre



Kenndaten und deren Verhältnis zum Kollektiv erhalten.“

Das Aufzeigen dieser Unterschiede sollte das Ziel haben, daraus zu lernen: Was machen diejenigen, die es besser machen, besser als andere? In einem weiteren Schritt sollte das so Erlernte dann auch umgesetzt werden. Prof. Metnitz: „Der kontinuierliche Einsatz qualitätsverbessernder Methoden bildet die Voraussetzung für eine möglichst erfolgreiche Behandlung unserer Patienten.“

SPANNUNGSFELD. Generell befindet sich Intensivmedizin heute in einem Spannungsfeld: Sehr vieles ist medizinisch möglich und ethisch wünschenswert, doch zunehmender wirtschaftlicher Druck zwingt die Krankenhäuser zu sparen. „Der Bedarf an Intensivbetten wird jedoch durch die Baby-Boomer-Generation in den nächsten Jahren steigen, daher bedarf es eines optimalen Einsatzes verfügbarer Ressourcen“, sagt Prof. Metnitz. „Wie etliche Studien zeigen, führen problematische Sparmaßnahmen jedoch zu einer Erhöhung der Komplikationsraten und damit zu einer schlechteren Prognose unserer Patienten.“

INTELLIGENT INVESTIEREN. Nur eine qualitätsorientierte Medizin kann einen optimalen Ressourceneinsatz garantieren. Dazu gehört, dass intelligente Investitionen in Strukturen mithelfen können, Prozesse effizienter zu machen. „Generell sollten Entscheidungen nicht einfach unter dem Druck der Ressourcenknappheit getroffen werden“, so Prof. Metnitz. „Entscheidungen sollten auf der Grundlage objektiver Daten und Evidenz-basierter Überlegungen erfolgen, und der Einsatz von Ressourcen sollte Patientenorientiert sein. Das erfordert einen integrativen Ansatz bei der Betrachtung der Patientenbetreuung im Spital.“

AKH WIEN HAT SPITZENPLATZ. Das AKH Wien nehme natürlich in Bezug auf die Intensivmedizin eine führende Rolle in Österreich ein, so Prof. Metnitz. „Das liegt sowohl an der Tatsache dass wir hier, nicht zuletzt bedingt durch die Unterstützung unseres Ärztlichen Direktors Univ.-Prof. Dr. Reinhard Krepler, alle benötigten Ressourcen vorfinden. Außerdem findet sich im AKH auch eine Ansammlung von intensivmedizinischer Kompetenz aller Fachrichtungen.“ *red*

„PEOPLE“, 10.04.2010

Intensivstationen

Wie mehr Leben zu retten sind

Werden Patienten zu rasch entlassen, steigt das Sterbe-Risiko. Daten zur Qualität der einzelnen Stationen gibt es aber kaum.

VON ERNST MAURITZ

In Österreich wird generell gute Intensivmedizin betrieben. Trotzdem gibt es große Unterschiede in der Versorgung“, sagt Intensivmediziner Univ.-Prof. Philipp Metnitz, MedUni Wien. „Es fehlt uns aber an flächendeckenden Daten, die Vergleiche ermöglichen.“ Metnitz leitet das Zentrum für Dokumentations- und Qualitätssicherung in der Intensivmedizin (ASDI), 70 Intensivstationen – zirka 50 Prozent aller heimischen



Intensivstation: Bei wieder aufgenommenen Patienten steigt das Sterbe-Risiko um das Drei- bis Vierfache

Intensivmedizin: Sicherheitsnetz

Bereiche Intensivstationen mit hohem zeitlichem und personellem Aufwand sind das Sicherheitsnetz im Hintergrund jedes Spitals. Die internistische Intensivmedizin (IM) betreut Patienten nach Organausfall (z.B. Herz-, Lungen- oder Leberversagen). Die IM im Umfeld von Operationen begleitet die Patienten so lange, bis sämtliche Organfunktionen wiederhergestellt sind. Jährlich gibt es in Österreich rund 90.000 intensivmedizinische Patienten, für die 1200 Betten zur Verfügung stehen.

Stationen – liefern freiwillig ihre Daten, um die Qualität zu erfassen und zu verbessern.

– So schwankt der Anteil der auf eine Normalstation verlegten und danach wieder aufgenommenen Patienten je nach Intensivstation zwischen null und 20 Prozent. „Der letztere Wert weist auf ein Strukturproblem hin, dass etwa die Bettenzahl zu gering ist und Patienten deshalb zu früh ent-



Metnitz: Qualitätsdaten fehlen

lassen werden“, sagt Metnitz. Da auf einer Normalstation niemals der gleiche Pflegeaufwand wie auf einer Intensivstation betrieben werden könne, verschlechtern sich vorhandene Organprobleme (z.B. Lungenfunktion) – die letztlich zu einer Wiederaufnahme auf der Intensivstation führen. „Wiederaufgenommene Patienten haben aber eine um das Drei- bis vierfache höhere

Sterblichkeit.“ Es fehle an Einrichtungen zur Nachbetreuung von Intensivpatienten – „intermediate care units“, Metnitz. „In Australien fühlen Intensivmediziner auf Normalstationen die Nachbetreuung ihrer Patienten durch. Die Todesrate an Herzinfarkten im Spital konnte so halbiert werden.“

Verringern Eine englische Studie ergab: Die Sterblichkeit von entlassenen Intensivpatienten könnte um bis zu 39 Prozent verringert werden, wenn sie 48 Stunden

länger an der Intensivstation betreut und so ihre – noch instabilen – Organfunktionen besser stabilisiert würden. „Eine Schweizer Studie hat gezeigt, dass – abhängig vom Aufnahmegrund – zwischen 13 und 86 Prozent der Wiederaufnahmen zu verhindern gewesen wären.“ – In manchen Spitälern werden bis zu 30 Prozent der Intensivpatienten in der Nacht entlassen (der Medianwert liegt ca. bei zehn Prozent). „Hinter Nachtentlassungen steht ein akuter Bettenbedarf.“ Nachtentlassun-

gen erhöhen die Sterblichkeit besonders stark. Ebenso wie ein zu geringer Personalstand: „Studien zeigten: Musste eine Pflegeperson mehr als zwei Patienten betreuen, kam es zu einer drastischen Erhöhung an Komplikationen wie Infektionen oder Lungenentzündungen.“ Prognosen für Kanada ergaben, dass sich der Bedarf an Intensivbetten in den kommenden zwei Jahrzehnten um zwei bis drei Prozent pro Jahr erhöhen wird – eine Folge der steigenden Lebenserwartung. „Auch bei uns ist

das nicht anders. Solange es aber keine flächendeckenden Qualitätsdaten und keine Transparenz gibt, kann auch nicht auf einer fundierten Grundlage entschieden werden, wo es Sinn macht zu sparen und wo nicht“, betont Metnitz. „Vielen Verantwortlichen ist nicht bewusst, dass gezielte Investitionen notwendig sind, um etwa die Liegedauer – und damit auch Kosten – zu reduzieren zu können. Die derzeitigen Strukturen sind oft nicht ausreichend an die Patientenbedürfnisse angepasst.“

„Kurier“, 02.11.2010

Studie. Die Wahrscheinlichkeit, auf der Intensivstation zu sterben, ist mancherorts dreimal höher als in den besten Spitälern. Für Patienten bleibt das Ranking geheim. VON ANDREAS WETZ

Spitäler: Sterberisiko schwankt enorm

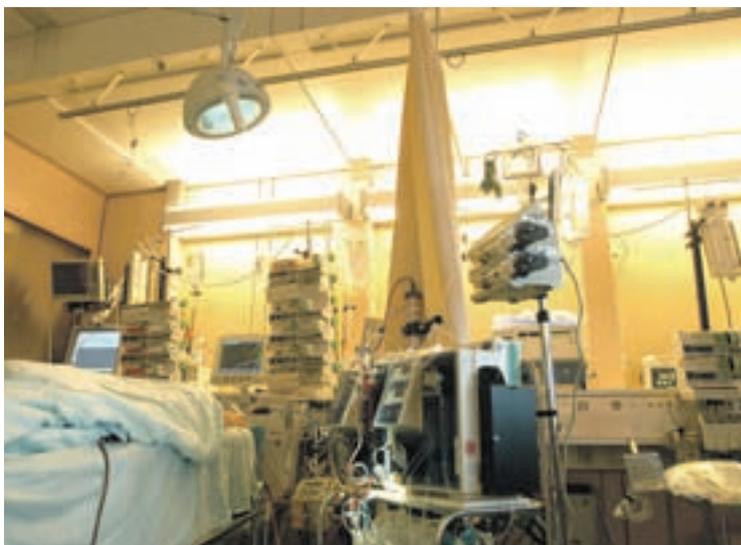
[WEN] Die Opfer von schweren Unfällen sind in der Regel körperlich nicht dazu in der Lage, sich „ihre“ Intensivstation selbst aussuchen. Könnten sie das, wären hitzige Diskussion mit dem Notarzt wahrscheinlich, denn: Die Chance, ein Intensivbett auch wieder lebend zu verlassen, ist von Spital zu Spital unterschiedlich hoch. Zu diesem Ergebnis kommt eine Studie des Österreichischen Zentrums für Dokumentations- und Qualitätssicherung in der Intensivmedizin (ASDI).

Stark vereinfacht dargestellt fanden ASDI-Obmann Philipp Metnitz und sein Team nämlich heraus, dass das Risiko zu versterben in den „schlechtesten“ Intensivstationen dreimal so hoch ist wie in den „besten“ – und das bei gleicher Diagnose. Insgesamt liegt die Mortalität im Bundesschnitt bei 20 Prozent.

Ein Schönheitsfehler der Erkenntnis ist, dass Patienten und Bürger die Namen der in das Ranking aufgenommenen Spitäler nie erfahren werden. Der Datensatz des ASDI, der aus den Aufzeichnungen 350.000 anonymisierter Intensivpatienten und über zwei Millionen Pflegetagen besteht, darf nicht zum Zweck eines öffentlichen Vergleichs von Stationen verwendet werden. Ein solcher wäre einigermaßen umfassend: Immerhin nahmen 67 Intensivstation an der auf Freiwilligkeit basierenden Untersuchung teil. Geschlossen nicht gemeldet haben die Bundesländer Vorarlberg, Tirol und Kärnten.

Risiko: Entlassung in der Nacht

Dass er die Objekte seiner eigenen Auswertung nicht beim Namen nennen kann, wurmt auch Metnitz, der im AKH die Intensivstation für Brandverletzte leitet. „Das Interesse der Patienten am Benchmarking steigt.“ Allerdings sei hierzulande die Kultur des Vergleichs noch wenig ausgeprägt. In Frankreich zum Beispiel seien die Namen der nach Leistung gereihten Stationen für jedermann einsehbar.



Die Überlebenschancen nach einem Aufenthalt in der Intensivstation sind laut Studie höchst unterschiedlich. [picturedesk]

Wobei das ASDI betont, dass es bei der Datenauswertung nicht darum gehe, zwischen „gut“ und „schlecht“ zu unterscheiden, sondern darum, den teilnehmenden Spitälern ihr Verbesserungspotenzial aufzuzeigen.

Großes Verbesserungspotenzial ortet die Studie bei Struktur und Organisation. So manche Intensivstation entlässt viele ihrer Patienten während der Nachtstunden, was ein Hinweis auf erhöhten Bettenbedarf ist. Weil Entlassungen zur Nachtzeit aber meistens unvorhergesehen geschehen, weisen diese Stationen in der Regel auch ein erhöhtes Sterberisiko für die Patienten auf.

Was die Studienautoren zum zweiten Kritikpunkt führt: Perso-

nal. Sobald sich eine Pflegekraft um mehr als zwei Patienten kümmern muss, steigt das Komplikationsrisiko rasant.

Ist Österreich überversorgt?

Damit schlagen die Intensivmediziner in die gleiche Kerbe wie die Ärztekammer: Ressourcen und Personal sind zu knapp bemessen.

Doch es gibt auch Gegenargumente. Für den Gesundheitsökonom Ernst Pichlbauer ist Personalknappheit stets eine Frage des Standpunkts. Er argumentiert damit, dass man schwer von Personalknappheit sprechen könne, wenn in Österreich schon 10.000 Mediziner als Wahlärzte tätig sind.

Dem Hauptverband der Sozialversicherungen hingegen bereitet

die generelle Kostenentwicklung auf dem Gesundheitssektor Kopfschmerzen. So stiegen die Ausgaben für Spitäler zuletzt um vier Prozent jährlich – und das bei einem durchschnittlichen Wirtschaftswachstum von zwei Prozent.

Weiters argumentieren die Versicherungen, dass Österreich mit 6,1 Spitalsbetten pro 1000 Einwohnern laut OECD überversorgt sei. Der Schnitt der OECD-Länder liegt bei 3,8. Dabei stellt Intensivmediziner Metnitz eine düstere Prognose: Aufgrund der ungünstigen Alterspyramide wird der Bedarf an extrem teuren Intensivbetten in den nächsten 20 Jahren um 30 Prozent steigen.

WEITERE INFORMATIONEN UNTER:
www.asdi.or.at/Veranstaltungen/aktuell.php

„Die Presse“, 30.11.2010

Patienten zu kurz im Intensivbett

Medizin. Zu viele nächtliche Entlassungen aus der Intensivstation. Das Risiko zu sterben steigt damit.

WIEN (SN-bm). In österreichischen Intensivstationen mit der höchsten Sterblichkeit sei diese drei Mal so hoch wie in Intensivstationen mit der niedrigsten Sterblichkeit, sagt Philipp Metnitz von der Universitätsklinik für Allgemeine Intensivmedizin und Schmerztherapie am AKH Wien, der dies untersucht hat. Hauptgrund für diese enorme Schwankungsbreite ist vor allem der Umstand, dass die Arbeitsbelastung sowie personelle und finanzielle Ressourcen in den Spitälern sehr unterschiedlich sind.

Was in ganz Österreich auffällt: die Nachtentlassungen. Metnitz: „Diese Patienten haben eine deutlich erhöhte Sterblichkeit. Sie liegen, zum Beispiel nach einer größeren Operation, auf der Intensivstation und sie werden wegen eines akuten Falls, der mitten in der Nacht hereinkommt, auf eine Normalstation gebracht. Man braucht ihr Intensivbett, weil sie die kräftigsten von allen auf der Station sind.“ Eine englische Studie beweist, dass die Sterblichkeit nach einem Aufenthalt in einer Intensivstation um fast 40 Prozent zurückginge, wenn die Patienten dort 48 Stunden länger betreut und in ihren Organfunktionen stabilisiert würden.

Die moderne Intensivmedizin vollbringe heute zweifellos hervorragende Leistungen und ermögliche Patienten das Überleben, was früher unmöglich gewesen wäre, sagt Metnitz. „Das unterschiedliche Risiko für Patienten, auf einer Intensivstation zu versterben, hängt von mehreren Faktoren ab. Dazu gehören die Zahl der Betten, wie viel Personal vorhanden ist und wie gut die Nachbetreuung eines Patienten funktioniert. Man kann nicht sagen, ob es in größeren oder kleineren Spitälern besser funktioniert. Es gibt auch kein Qualitätsgefälle zwischen Spitälern im Westen oder im Osten“, sagt Metnitz. Denn es

komme ganz darauf an, welche Patientengruppe eine Intensivstation hauptsächlich zu betreuen habe. Es sei ein Unterschied, ob ein junger Mensch nach einem Unfall dort liege, oder ein alter Patient mit einem Schlaganfall. Das Risiko zu sterben sei beim alten Menschen natürlich ungleich höher.

Der Bedarf an Intensivbetten werde aufgrund der sogenannten Babyboom-Generation, die nun in die Jahre komme, steigen, sagt Metnitz. Kanadische Forscher errechneten eine Zunahme des Bedarfs an Intensivbetten um zwei Prozent pro Jahr bis zum Jahr 2020. „In Österreich wird es jedoch in den nächsten Jahren zu einer Abnahme der Akutbetten kommen, so wie in anderen Industrienationen“, sagt der Forscher. „Der Anteil jener, die intensivmedizinische Hilfe brauchen, wird zunehmen. Gleichzeitig nimmt der Druck, Patienten möglichst früh zu entlassen, zu.“ Es sei bewiesen, dass solche Sparmaßnahmen die Komplikationsraten erhöhten und damit zu einer schlechteren Prognose der Patienten führten.



„Salzburger Nachrichten“, 30.11.2010

PRESSE-BERICHTE

Effizient kann Medizin nur dann arbeiten, wenn Dinge nicht nur irgendwie, sondern so gut wie möglich gemacht werden. Das bedeutet, dass in allen Fachgebieten, ganz besonders aber in der Intensivmedizin, nicht nur einige wenige, sondern alle Beteiligten – Ärztinnen und Ärzte, Krankenschwestern und -pfleger, Therapeuten und Therapeuten sowie natürlich das Management – Qualitätsbewusstsein entwickeln müssen“, betonte Univ.-Prof. Dr. Philipp Metzitz, (Universitätsklinik für Anästhesie, Allgemeine Intensivmedizin und Schmerztherapie am AKH Wien) auf der Tagung „Qualitätsbewusstsein (Intensiv-)Medizin“ im vergangenen November im Wiener Hartmannspital. „Das AKH Wien steht hier gut da, weil es an qualitätssichernden Maßnahmen schon seit Längerem teilnimmt.“

QUALITÄTSUNTERSCHIEDE. Obwohl Qualitätsmängel in jeder medizinischen Sparte potenziell tödlich sein können, fallen sie in der Intensivmedizin am meisten ins Gewicht. Sie ist nicht nur der teuerste und technisch aufwendigste, sondern auch jener Bereich eines Spitals, in dem die am schwersten erkrankten Patientinnen und Patienten behandelt werden. „Die Intensivmedizin kann heute für viele die Überlebenschancen deutlich erhöhen“, so Prof. Metzitz, der auch Gründer des Vereins ASDI – Österreichisches Zentrum für Dokumentation und Qualitätssicherung in der Intensivmedizin, des Veranstalters der Tagung, ist. „Die



Prof. Dr. Philipp Metzitz

von uns erhobenen Vergleichsdaten von rund 100 österreichischen Intensivstationen ergeben jedoch eine große Variabilität, sowohl in den Prozessen als auch den Resultaten. Verbindliche Qualitätsstandards können hier helfen.“

Diskutiert wurden auf der Wiener Tagung daher die „Knackpunkte“ der Qualitätssicherung: Wie Fehler vermieden werden können, wie das Qualitätsbewusstsein auf einer Abteilung geloben werden kann, und nicht zuletzt die Frage, wie Qualität auf Intensivsta-



tionen auch dann gewahrt bleiben kann, wenn Sparen angesagt ist.

EFFIZIENZ STATT „SPAREN“. „Wir sehen überall, dass kurzfristige Sparmaßnahmen, die Budgets auf den ersten Blick zu entlasten scheinen, letztendlich zu drastischen Verzerrungen führen: Übervolle Stationen verursachen viel mehr Komplikationen, überlastete Ärztinnen und Ärzte machen Fehler, und in Abteilungen mit zu wenig Pflegepersonal explodieren die Infektionsraten. Das sind alles Faktoren, die die Verweildauer verlängern und damit Zusatzkosten verursachen sowie auch die Sterblichkeit erhöhen“, so Prof. Metzitz. „Wir sollten daher weniger nach Einsparungen, sondern nach Effizienz trachten. Dadurch wird ein System nicht nur so gut, sondern automatisch auch so billig wie möglich.“ Dafür wiederum müssen Grundlagen geschaffen werden: „Um die Effizienz des Gesundheitssystems insgesamt zu steigern, bräuchten wir zuverlässige objektive Daten, die den Bedarf an Strukturen evaluieren – zum Beispiel, wie viele Intensivbetten wir wo benötigen“, fordert Prof. Metzitz. „Die gibt es in Österreich noch nicht ausreichend. Auch auf der Ebene der einzelnen Intensivstation können wir viel unternehmen, um die Qualität zu verbessern.“

LEARNEN AUS FAKTEN. Auch dafür sind objektive Daten nötig, die das ASDI gesammelt erhebt. „Alle teilnehmenden Intensivstationen liefern uns bestimmte Eckdaten – etwa Sterblichkeits- und Infektionsraten – deren Auswertung der einzelnen Station zügig, so sie im Vergleich mit anderen steht. In einem weiteren Schritt versuchen wir herauszufinden, was Stationen mit niedrigerer Sterblichkeit oder Infektionsrate anders machen, um den weniger guten Stationen Wege zur Verbesserung aufzuzeigen zu können“, erläutert Prof. Metzitz.

Ein wichtiger Baustein einer solchen Optimierung sind sogenannte Zertifizierungsprozesse, an denen auch das AKH Wien seit einem Angebot seitens des ASDI teilnimmt. Prof. Metzitz: „Derzeit vergeben wir Zertifikate für Intensivstationen, die ihren wirksamen Abläufe installiert haben, die ein Lernen aus eigenen Fehlern ermöglichen. Konkret ist das eine Überwachung der Infektionsraten sowie die Teilnahme an Maßnahmen zur Qualitätsevaluation insgesamt. An weiteren fachspezifischen Zertifizierungsvorgaben arbeiten wir bereits, denn schließlich geht es gerade auf der Intensivstation um Leben und Tod, und daher ist eben dort jede Maßnahme wichtig, die zu einer weiteren Verbesserung der medizinischen Prozesse führen kann.“ (R)

„PEOPLE“, 12.02.2012

Unbemerkt und unterschätzt: Sepsis wird oft spät entdeckt

Dritthäufigste Todesursache – Es begann mit Schulterschmerzen: „Ich habe mich sehr müde gefühlt, mir aber nichts dabei gedacht“, sagt Prim. Univ.-Prof. Walter Hasibeder, Leiter der Anästhesie, Palliativ- und Intensivmedizin im Krankenhaus der Barmherzigen Schwestern in Ried im Innkreis, OÖ. Am nächsten Tag ging der Arzt ganz normal arbeiten, bat aber einen Orthopäden, sich die Schulter näher anzusehen: „Er hat dann gemerkt wie schlecht es mir bereits ging und anhand mehrerer Befunde – z. B. sehr hoher Entzündungswerte – die Diagnose Sepsis gestellt.“ Das größte Problem sei, dass bei einer solchen Infektion des gesamten Körpers das Hirn oft nicht mehr adäquat funktioniere – und die Gefahr unterschätze.

Unzureichend Sepsis wird häufig als Blutvergiftung bezeichnet – doch damit werden die Vorgänge im Körper nur unzureichend beschrieben, sagt Univ.-Prof. Andreas Valentini, Präsident des Verbandes der intensivmedizinischen Gesellschaften Österreichs (FASIM). Dieser will anlässlich des ersten Welt-Sepsis-Tages am 13. 9. auf das unterschätzte und oft zu spät erkannte Syndrom aufmerksam machen: Mikroorganismen (Bakterien, Viren, Pilze) und von ihnen abgesonderte Gifte gelangen in die Blutbahn und breiten sich im Körper aus.

Durch eine überschießende Antwort des Immunsystems werden gesunde Organe angegriffen.

Sepsis ist – nach Herz-Kreislauf- und Krebserkrankungen – mit rund 6000 bis 7500 Todesfällen jährlich die dritthäufigste Todesursache in Österreich. Insgesamt gibt es etwa 15.000 bis 20.000 Fälle pro Jahr, sagt Univ.-Prof. Philipp Metnitz, Leitender Oberarzt der Abteilung für Klinische Anästhesie und Intensivmedizin, AKH-Wien / Med-Uni Wien. „60 bis 70 Prozent werden an Intensivstationen betreut.“ Etwa jeder zweite Patient stirbt innerhalb von 90 Tagen.

Durch die Fortschritte der Intensivmedizin haben sich seit den 80er-Jahren die Überlebenschancen für Patienten zwar deutlich verbessert. „Wichtig ist aber eine rasche Früherkennung“, betont Valentini. Metnitz: „Jede Stunde Zeitverzögerung bis zum Beginn der Antibiotikatherapie erhöht den Anteil der verstorbenen Patienten um acht Prozent. Und es betrifft alle Altersgruppen.“

Die Intensivmediziner setzen sich für mehr Bewusstsein zum Thema Sepsis ein. In Spitälern sei der Ausbau von Notfallambulanz und Überwachungseinheiten notwendig, um rasch betroffene Patienten zu erkennen.

– Ernst Mauritz
INTERNET
www.fasim.at
www.world-sepsis-day.org

Frühsymptome: Oft unterschätzt

Warnzeichen Allgemeines Krankheits- und Schwächegefühl, das sich rasch steigert; beschleunigte Atmung und Atemnot, beschleunigter Puls; häufig erhöhte Temperatur, aber auch Abfall der Temperatur (20 % der Patienten); zunehmende Schmerzen z. B.

im Bauch, Brustkorb, den Flanken oder im Gelenkbereich.

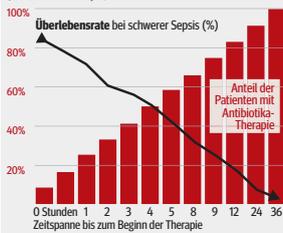
Wahrnehmung Durch die mögliche Beeinträchtigung des Zentralnervensystems kann die Wahrnehmung der Symptome der Erkrankung oft stark eingeschränkt sein.



Mehr Aufklärung anlässlich des Welt-Sepsis-Tags: Intensivmediziner Andreas Valentini, Walter Hasibeder, Philipp Metnitz (v. l. n. re)

Sepsis: Ein medizinischer Notfall

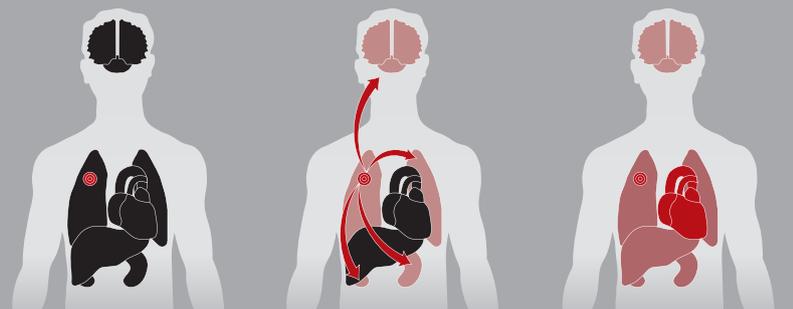
Je früher die Therapie, desto höher die Überlebenschance



K.U.R.I.E.R. Grafik: Solomon / Quelle: Verband der intensivmedizinischen Gesellschaften Österreichs

„Kurier“, 12.09.2012

Die drei Stadien einer Sepsis



1 Am Anfang steht eine durch Erreger (z. B. Bakterien) hervorgerufene Infektion; Ursachen dafür können z. B. einfache Verletzungen, medizinische Eingriffe oder eine Lungenentzündung sein.

2 Die Bakterien durchbrechen die Barrieren des Immunsystems und gelangen in den Blutkreislauf. Über diesen breiten sich die Erreger im Körper und auf andere Organe aus.

3 Es kommt zu einer Entzündung im gesamten Körper, die Gefäße erweitern sich, der Blutdruck fällt ab. Eine Schädigung und am Ende ein Versagen vieler Organe ist die Folge.

KURIER Grafik: Schimper / Quelle: FASIM (Verband der intensivmedizinischen Gesellschaften Österreichs), Univ.-Prof. Dr. Philipp Metnitz

Sepsis

Viele vermeidbare Todesfälle

Zahlreiche Patienten mit „Blutvergiftung“ könnten gerettet werden, würde diese früher erkannt, sagt ein deutscher Experte.

VON ERNST MAURITZ

Eine Sepsis – die Reaktion des menschlichen Organismus auf das Eindringen von Bakterien, Viren oder Pilzen – wird oft viel zu spät erkannt: Rund 5000 bis 10.000 Todesfälle könnten in Deutschland jedes Jahr durch einen frühe-

ren Behandlungsbeginn verhindert werden, sagt Konrad Reinhart, Direktor der Klinik für Anästhesiologie am Uniklinikum Jena im *Spiegel*. Nur ein Drittel der Patienten an 40 deutschen Krankenhäusern erhält laut einer Studie innerhalb der ersten Stunde nach Auftreten der Symptome die lebensrettende Antibiotika-Therapie.

Experten gehen davon aus, dass auch in Österreich viele Sepsis-Todesfälle verhindert werden und Aufenthalte auf Intensivstationen verkürzt werden könnten.

„Jede Stunde Zeitverzögerung bis zum Beginn der Antibiotika-Therapie erhöht die Sterberate um etwa acht

Prozent“, sagt Univ.-Prof. Philipp Metnitz, Leitender Oberarzt der Abteilung für Klinische Anästhesie und Intensivmedizin, AKH Wien / MUW (MedUni) Wien.

In Österreich gibt es jährlich etwa 18.000 Sepsis-Patienten, etwa die Hälfte davon mit schwerem Verlauf. Mit rund 6000 bis 7500 Todesfällen jährlich ist Sepsis die dritthäufigste Todesursache in Österreich (nach Herz-Kreislauf- und Krebserkrankungen). Die Bezeichnung „Blutvergiftung“ gibt die Vorgänge (siehe Grafik) nur unzureichend wieder.

Unterschätzt „Eine Sepsis ist schwierig zu diagnostizieren“, sagt Metnitz. Denn die Frühsymptome (siehe li. unten) sind sehr unspezifisch und werden daher häufig unterschätzt. Der immer wieder genannte „rote Strich“ tritt in den meisten Fällen überhaupt nicht auf. „Er deutet lediglich auf eine Entzündung der Lymphgefäße hin, die zu einer Sepsis führen kann, aber nicht muss.“

Dass viele Sepsis-Fälle erst sehr spät erkannt werden, dürfe aber nicht zu Schuldzuweisungen führen: „Wich-

tiger ist es, Bewusstsein zu wecken: Bei der Bevölkerung dafür, rasch zum Arzt zu gehen; und bei den Ärzten dafür, bei den genannten Symptomen immer auch an diese oft tödlich verlaufende Erkrankung zu denken.“ Rund zwei Drittel aller Erkrankungen entstehen im Spital.

Sepsis-Spezialist Reinhard fordert, alle Rettungswagen mit Blutkulturröhrchen und Breitbandantibiotika auszustatten. „Man muss zuerst Blut abnehmen und darf erst nachher Antibiotika geben, um das Ergebnis der Blutkultur nicht zu verfälschen“, sagt Metnitz. Bei Verdacht auf Sepsis zwecks Zeitgewinn bereits im Rettungswagen Antibiotika zu verabreichen sei „eine Überlegung wert“ – aber erst nach einer breiten Diskussion im Rettungswesen: „Es wären auch Schulungen notwendig, damit man die richtigen Patienten entdeckt.“

Jede Maßnahme, die zu einer früheren Behandlung führt, rette nicht nur Leben, sondern spare auch Geld: „Denn ein Patient im Spätstadium ist im Schnitt 30 Tage im Spital.“

Frühsymptome: Oft zu lange ignoriert

Warnzeichen Allgemeines Krankheits- und Schwächegefühl, das sich rasch steigert; beschleunigte Atmung und Atemnot; beschleunigter Puls; Erhöhte Körpertemperatur (ca. 60 % der PatientInnen), aber auch Abfall der Körpertemperatur (ca. 20 % der PatientInnen) Zunehmende Schmerzen z.B. im Bauch oder Brustkorb oder

in den Flanken und im Bereich der Gelenke. Durch die mögliche Beeinträchtigung des Zentralnervensystems kann die Wahrnehmung der Schwere der Erkrankung durch die Patienten selbst oft stark eingeschränkt sein („Ist eh nicht so schlimm“). Hinzu kommen Faktoren wie die Angst, ins Spital zu müssen, die zur Verdrängung beitragen.

„Kurier“, 30.10.2012

MEDIZIN & VORSORGE

AMOKLAUF DES IMMUNSYSTEMS

IMMER MEHR ERKRANKEN AN BLUTVERGIFTUNG

JÄHRLICH ERKRANKEN BIS ZU 20.000 ÖSTERREICHER AN EINER BLUTVERGIFTUNG, JEDER DRITTE STIRBT DARAN.

Damit zählt die Sepsis, wie Mediziner dazu sagen, zu den häufigsten Todesursachen in unserem Land. Während die Zahl der Betroffenen steigt, wird die Gefahr nach wie vor unterschätzt. MEDIZIN populär zeigt auf, wie man erste Anzeichen erkennt und was im Ernstfall zu tun ist.

VON MAG. SABINE STEINER

SEPSIS-FORSCHUNG: VON GENTEST BIS MEDIKAMENTE

Weltweit wird daran geforscht, welche genetischen Ursachen es haben könnte, dass manche Menschen anfälliger als andere für den Angriff von bestimmten Erregern sind. Findet man Ursachen, könnten in – noch ferne – Zukunft Risikopatienten für eine Sepsis oder einen Gentest gefunden und besonders geschützt werden. Dies etwa durch Impfungen oder nach Operationen durch intensive Schutzmaßnahmen vor Angriffen von Keimen.

Weltweit – so auch hierzulande vom Sepsis-Forschungsteam der Fachhochschule Kems – wird zudem daran gearbeitet, Medikamente zu entwickeln, die das Immunsystem stoppen könnten, wenn es zum Rundumschlag Sepsis tendiert. Doch wann solche Medikamente auf dem Markt sein werden, steht in den Sternen.

RISIKO FÜR ÄLTERE
Derzeit erkranken 15.000 bis 20.000 Österreicher im Jahr, doch die Zahl der Betroffenen steigt kontinuierlich an. Der Grund für den Zuwachs: „Wir werden immer älter, und das Risiko für eine Sepsis ist umso größer, je schwächer unser Organismus altersbedingt ist“, erläutert Metnitz. Trifft die Krankheit Jungen, so ist es nicht minder gefährlich. Zwar hat sich dank der Fortschritte in der Intensivmedizin die Überlebenschance erhöht, doch zählt die Sepsis nach wie vor zu den häufigsten Todesursachen in Österreich: 6000 bis 7500 Menschen sterben jährlich daran, so Metnitz. „Für etwa jeden dritten Erkrankten endet eine Sepsis tödlich.“

WE EINE GRIPPE
Was die Sepsis so besonders gefährlich macht: Einen roten Strich wie bei der Lymphangitis, also ein einseitiges Krankheitszeichen gibt es nicht. „Die Symptome einer Sepsis sind schwer erkennbar oder schwer zuzuordnen“, erklärt Metnitz. „Daher wird die Krank-

heit häufig zu spät erkannt und zu spät behandelt.“ Meist merken die Betroffenen, sie hätten sich eine Grippe eingefangen, die sie ohne ärztliche Hilfe bewältigen können. Denn so wie bei einer Grippe können auch bei einer Sepsis zunächst Müdigkeit, Fieber mit Schüttelfrost, Gliederschmerzen und Kopfschmerzen auftreten. Im Verlauf kommt es dann zu einer zunehmenden Verschlechterung des Gesamtzustands, und dann erst treten die typischen Sepsis-Symptome auf. „Dazu gehören ein Blutdruckabfall, Herzrasen, eventuell auch Atemnot oder zunehmende Verwirrtheit“, zählt Metnitz auf. Zwar kann eine Sepsis z. B. auch von einem Abwies oder einem Darmdurchbruch ausgehend entstehen –

so zu bekommen. Auch wenn die Erreger über die Nasen- und Mundschleimhaut in den Körper eingedrungen sind, kann das zu einer Infektion und zu einer Sepsis führen. Metnitz: „Eine Sepsis tritt nie für sich genommen auf, sondern ist immer die Folge beziehungsweise der Endstadium einer Infektion.“

GEFÄHRLICHE ORGANVERSAGEN
Zu den häufigsten Infektionen, die den Grundstein für eine nachfolgende Sepsis legen, zählen Lungenentzündungen und Infektionen im Bauchraum. Aber auch Harnwegsinfektionen oder Hirnhautentzündungen können zu einer Sepsis führen. Hat die überschießende Immunreaktion den gesamten Organismus erfasst, ein Prozess, der in der Fachsprache der Mediziner SIRS (Systemic Inflammatory Response Syndrome) genannt wird und einem Amoklauf des Immunsystems gleichkommt, beginnt das Immunsystem, die eigenen Organe zu schädigen. „Herz-Kreislaufsystem, Lunge, Niere, Leber, Darm und Gehirn, um die wichtigsten zu nennen, verlieren zusehends ihre Funktionsfähigkeit“, sagt Metnitz. „Unbehandelt haben diese Organversagen eine schlechte Prognose und können sehr rasch zum Tod führen.“

INTENSIVTHERAPIE NOTIG
Denn es ist wichtig, dass die Behandlung nach dem Auftreten der ersten Symptome so rasch wie möglich er-

60 | MEDIZIN populär | 11/2012
61

MEDIZIN & VORSORGE

Eine Sepsis ist die Folge einer Infektion des ganzen Körpers mit Bakterien, Viren, Pilzen und einem anschließenden „Amoklauf“ des Immunsystems.

nismus erfasst, ein Prozess, der in der Fachsprache der Mediziner SIRS (Systemic Inflammatory Response Syndrome) genannt wird und einem Amoklauf des Immunsystems gleichkommt, beginnt das Immunsystem, die eigenen Organe zu schädigen. „Herz-Kreislaufsystem, Lunge, Niere, Leber, Darm und Gehirn, um die wichtigsten zu nennen, verlieren zusehends ihre Funktionsfähigkeit“, sagt Metnitz. „Unbehandelt haben diese Organversagen eine schlechte Prognose und können sehr rasch zum Tod führen.“

INTENSIVTHERAPIE NOTIG
Denn es ist wichtig, dass die Behandlung nach dem Auftreten der ersten Symptome so rasch wie möglich er-

Foto: © Fotostudio, unten rechts: Fotostudio

folgt. „Jede Verzögerung verschlechtert die Heilungs- und Überlebenschance deutlich“, betont Metnitz. Betroffene sollten den Notarzt rufen bzw. in die Notaufnahme eines Spitals gebracht werden. Metnitz: „Am wichtigsten bei jeder Sepsis-Behandlung sind die Identifizierung der Ursache und eine rasche Behandlung der zugrundeliegenden Infektion mit Antibiotika.“

Kann man einen Ausgangspunkt für die Infektion entdecken, wie einen Abszess oder ein Darmproblem, muss dieser behandelt werden, wenn nötig durch eine Operation. Bei etwa zwei Drittel aller Patienten sind die Organversagen so schwer, dass die Organe durch Medikamente oder Geräte in ihrer Funktion unterstützt werden müssen.“

Eine Sepsis überlebt zu haben, bedeutet aber nicht unbedingt, wieder vollkommen gesund zu sein, weiß Metnitz: „Blühende Schäden sind möglich.“ Organfunktionen können auch auf Dauer beeinträchtigt bleiben. Dies betrifft sehr häufig die Nieren, aber auch andere Organe wie etwa das Gehirn. Mögliche Folgen einer Sepsis sind auch Gedächtnisstörungen, Schlafstörungen und Depressionen.

SCHUTZ DURCH IMPFUNGEN
Kann man einer Sepsis vorbeugen? „Wer älter als 60 Jahre oder durch eine Krankheit geschwächt ist, sollte sich durch Maßnahmen wie Grippe- und Pneumokokken-Impfung vor Erregern schützen“, sagt Metnitz. „Ansonsten dient alles der Prävention, was dem Immunsystem gut tut.“ Das sind eine ausgewogene Ernährung, ausreichend Bewegung, vor allem in frischer Luft, genug Schlaf, mäßiger Alkoholkonsum, nicht rauchen.

SYMPTOM ROTER STRICH: KEINE BLUTVERGIFTUNG, SONDERN ...

Bildet sich von einer Wunde ausgehend ein roter Strich die Lymphbahn entlang in Richtung Körpermitte, ist das entgegen der landläufigen Meinung kein Hinweis auf eine Blutzugvergiftung bzw. Sepsis, sondern das Symptom einer Lymphangitis. Diese Entzündung der Lymphbahn kann nur entstehen, wenn über die Wunde Bakterien oder andere Erreger in die Lymphbahn eingetreten sind. Das Leiden, das auch mit Fieber einhergeht, lässt sich mit Antibiotika gut und meist rasch ausheilen. Aber auch hier gilt der Grundsatz, dass die Heilung umso schneller eintritt, je früher die Behandlung beginnt. In seltenen Fällen ist eine Operation notwendig, um den Entzündungserreger zu entfernen. Noch seltener schreitet die Entzündung bis zum nächstgelegenen Lymphknoten fort, gerät über den Knoten in die Blutbahn und verursacht so eine lebensgefährliche Sepsis.

62 | MEDIZIN populär | 11/2012

„MEDIZIN populär“, 11/2012

IMPRESSUM ASDI



Österreichisches Zentrum für Dokumentation
und Qualitätssicherung in der Intensivmedizin
Langenzersdorferstraße 28
1210 Wien

T: +43 1 9522842

F: +43 1 9522842 10

E: office@asdi.ac.at

W: www.asdi.ac.at

