



Neumayr
Schinnerl
Baubin



Qualitäts- management im prähospitalen Notfallwesen

Bestandsaufnahme,
Ziele und Herausforderungen

Qualitätsmanagement im prähospitalen Notfallwesen

Agnes Neumayr
Adolf Schinnerl
Michael Baubin
(Hrsg.)

Qualitätsmanagement im prähospitalen Notfallwesen

Bestandsaufnahme, Ziele und Herausforderungen

Herausgeber

Dr. phil. Agnes Neumayr

Medizinische Universität Innsbruck
Klinik für Anästhesie und Intensivmedizin
Anichstraße 35
6020 Innsbruck

Dr. Adolf Schinnerl

BKH-Kufstein
Endach 27
6330 Kufstein

Univ. Doz. Dr. Michael Baubin

Medizinische Universität Innsbruck
Klinik für Anästhesie und Intensivmedizin
Anichstraße 35
6020 Innsbruck

ISBN 978-3-7091-1596-1 ISBN 978-3-7091-1597-8 (eBook)

DOI 10.1007/978-3-7091-1597-8

Springer Wien Heidelberg New York Dordrecht London

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

Springer Medizin

© Springer-Verlag Wien 2013

Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch begründeten Rechte, insbesondere die der Übersetzung, des Nachdrucks, des Vortrags, der Entnahme von Abbildungen und Tabellen, der Funksendung, der Mikroverfilmung oder der Vervielfältigung auf anderen Wegen und der Speicherung in Datenverarbeitungsanlagen, bleiben, auch bei nur auszugsweiser Verwertung, vorbehalten. Eine Vervielfältigung dieses Werkes oder von Teilen dieses Werkes ist auch im Einzelfall nur in den Grenzen der gesetzlichen Bestimmungen des Urheberrechtsgesetzes der Bundesrepublik Deutschland vom 9. September 1965 in der jeweils geltenden Fassung zulässig. Sie ist grundsätzlich vergütungspflichtig. Zuwiderhandlungen unterliegen den Strafbestimmungen des Urheberrechtsgesetzes.

Produkthaftung: Für Angaben über Dosierungsanweisungen und Applikationsformen kann vom Verlag keine Gewähr übernommen werden. Derartige Angaben müssen vom jeweiligen Anwender im Einzelfall anhand anderer Literaturstellen auf ihre Richtigkeit überprüft werden.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutzgesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürfen.

Einbandabbildung: Rotes Kreuz/Anna Stöcher

Gedruckt auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier

Springer Medizin ist Teil der Fachverlagsgruppe Springer Science+Business Media
www.springer.com

Geleitwort

Das prähospitaler Notfallwesen hat sich in den letzten Jahren einen hohen Stellenwert in der extramuralen Patientenversorgung erworben. Als medizinische Disziplin, deren Behandlungserfolg sich nicht nur in der direkten Patientenversorgung begründet, sondern zu deren Erfolgsfaktoren auch die Lösung logistischer Probleme und die Bewältigung der Schnittstellen zur Leitstelle und zur Notaufnahme gehören, unterliegt die Notfallmedizin besonderen Herausforderungen. Zudem bedingen der Zeitfaktor, das wechselnde und oft nur schwer vorhersehbare Behandlungssetting wie auch die intensive Teamarbeit mit anderen Gesundheitsberufen, aber auch die Entscheidungsfindung als alleinstehende medizinische Instanz andere Voraussetzungen an die Struktur, Prozess- und Ergebnisqualitätskriterien als die ärztliche Tätigkeit in anderen Gesundheitseinrichtungen.

Qualitätsmanagement umfasst und dokumentiert alle Maßnahmen zur Erreichung von Qualität. Es beschreibt systematisch und prospektiv die Strukturen, die Prozesse und Ergebnisse der Notfalleinrichtungen, gibt die Qualitätsziele vor, definiert die Kontrollen dieser Zielvorgaben und die Maßnahmen zur kontinuierlichen Verbesserung.

Die Entwicklung des Qualitätsmanagements im Notfallwesen war von jeher stark mit Maßnahmen zur Messung der Ergebnisqualität verbunden, die neben dem Outcome des gerade versorgten Patienten besonders auch die retrospektive Analyse der Abläufe der Versorgungsprozesse, eine standardisierte Dokumentation, die Beachtung von Benchmarks und den kontinuierlichen Verbesserungsprozess zum Schwerpunkt hatten. Damit stellen die Verantwortlichen für die prähospitaler Patientenversorgung sicher, dass sachbezogene Entscheidungen auf systematisch erhobenen, internen und externen Daten und auf zuvor definierten Prozesskennzahlen basieren.

Dieses Buch leistet einen wichtigen Beitrag zur Verbreitung dieser Versorgungsphilosophie zum Wohle der Patientinnen und Patienten, zur Rechtfertigung gegenüber Trägern und Finanziers aber auch zur Sicherheit der handelnden Ärztinnen und Ärzte.

Dr. Artur Wechselberger

Präsident der Österreichischen Ärztekammer

Vorwort

Qualitätsmanagement im prähospitalen Notfallwesen umfasst, im Unterschied zur „reinen Notfallmedizin“, alle Prozesspartner, die in der Bearbeitung eines Notfalleinsatzes zusammenarbeiten, um eine optimale Versorgung von Patienten zu gewährleisten. Dazu zählen die Disponenten der Leitstelle, die Mitarbeiter des Rettungsdienstes, das Notarztpersonal am Boden und in der Luft genauso wie die Notaufnahmeärzte und die entsprechenden politischen Vertreter, die für jene Rahmenbedingungen Verantwortung tragen, mit deren Hilfe die Arbeit aller reibungslos und qualitativ voll funktionieren kann.

Das vorliegende Buch folgt einem „integrierenden Ansatz“, in dem erstmalig ein Überblick über das Qualitätsmanagement in allen wichtigen Bereichen des prähospitalen Notfallwesens gegeben wird. In diesem Sinn kann es als ein „Handbuch“ gelesen werden, das als Zielgruppe alle Mitarbeiter im Leitstellen, Rettungs- und Notarztwesen und in den zentralen Aufnahmekliniken sowie Interessierte in Lehre und Forschung, im Gesundheitsmanagement und in Public-Health-Bereichen anspricht.

Die Autorinnen und Autoren aus Österreich, der Schweiz und Deutschland zeigen in ihren Beiträgen ihre jeweilig aktuelle Situation auf und stellen sich dem Vergleich ihrer Kollegen aus den deutschsprachigen Nachbarländern. Dieser Besonderheit des Buches ist eine weitere hinzuzufügen: zuzüglich den Themen zum aktuellen Stand des Qualitätsmanagements bei den Prozesspartnern werden allgemeine Grundlagen und konkrete Herausforderungen des Qualitätsmanagements erörtert und Aufgaben im Rahmen eines externen Qualitätsmanagements thematisiert. In diesem Sinn widmet sich das erste Kapitel dem „Qualitätsmanagement im europäischen Kontext“, das letzte den besonderen Controlling-Aufgaben des Ärztlichen Leiters Rettungsdienst. Einen „Wegweiser“ zur Nutzung dieses Buches finden Sie auf den nachfolgenden Seiten!

Integriertes Qualitätsmanagement im prähospitalen Notfallwesen bedeutet, sich unentwegt die Frage nach dem effektiven und effizienten Zusammenspiel aller Prozesspartner zu stellen und die Ergebnisqualität des Notfallprozesses zu evaluieren. Das Ziel des Buches ist folglich, einen Baustein zum integrierten Qualitätsmanagement über den gesamten prähospitalen Notfallprozess zu liefern.

Unser Dank gilt den Autorinnen und Autoren, den Finanziers der diesem Buch vorausgegangenem Arbeitstagung und all jenen Patienten, von denen wir nicht nur Lob, sondern auch Anregungen zur kontinuierlichen Qualitätsverbesserung erhalten haben.

Aus Gründen der besseren Lesbarkeit, wurde in den Textpassagen auf die geschlechtsspezifische Differenzierung, wie beispielsweise Patient/Patientin, verzichtet. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne der Gleichbehandlung beider Geschlechter.

Dr. phil. Agnes Neumayr, QM-Referentin Rettungsdienst Tirol
Univ. Doz. Dr. Michael Baubin, MSc, FERC, QM-Beauftragter Rettungsdienst Tirol
Dr. Adolf Schinnerl, Ärztlicher Leiter Rettungsdienst des Landes Tirol
Tirol, im Juni 2013

Abkürzungsverzeichnis

AAEM	Austrian Association of Emergency Medicine
ACLS-AHA®	Advanced Cardiovascular Life Support-American Heart Association
ACS	Acute Coronary Syndrom, akutes Koronarsyndrom
ACRM	Aeromedical Crew Resource Management
ADAC	Allgemeiner Deutscher Automobil Club – Flugrettung
AFQM	Austrian Foundation for Quality Management
agbn	Arbeitsgemeinschaft der in Bayern tätigen Notärzte
AGQS	Arbeitsgruppe Qualitätssicherung des Landes Tirol
ÄK	Ärztelkammer
ÄLRD	Ärztlicher Leiter Rettungsdienst
ALS	Advanced Life Support
AMG	Arzneimittelgesetz
AMLS®	Advanced Medical Life Support
AMPDS®	Advanced Medical Priority Dispatch System
APG	Apothekengesetz
ARC	Austrian Resuscitation Council
ASB	Arbeiter-Samariter-Bund e. V.
ASG	Arbeitssicherheitsgesetz
ASVG	Allgemeines Sozialversicherungsgesetz
ATLS®	Advanced Trauma Life Support
AZG	Arbeitszeitgesetz
BAKI	Bundesarbeitskreis ISO 9001
BAND	Bundesvereinigung der Arbeitsgemeinschaften Notärzte Deutschlands
BI	Business Intelligence
BGW	Berufsgenossenschaft für Gesundheitsdienst und Wohlfahrtspflege
BLS®	Basic Life Support
BOS	Behörden und Organisationen mit Sicherheitsaufgaben
BSC®	Balanced Scorecard
BTMG	Betäubungsmittelgesetz
BVW	Betriebliches Vorschlagswesen
CAM®	Confusion Assessment Method
CAMTS	Commission on Accreditation of Medical Transport Systems
CBRN	chemisch, biologisch, radiologisch, nuklear
CEN	European Committee for Standardization
CIRS®	Critical Incident Reporting System
CISM®	Critical Incident Stress Management
CL	Checkliste
CPC	Cerebral Performance Category
CPR	Cardiopulmonale Reanimation
CRM	Crew Resource Management
DGAI	Deutsche Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin
DGINA e. V.	Deutsche Gesellschaft für Interdisziplinäre Notfall- und Akutmedizin
DGQ	Deutsche Gesellschaft für Qualität
DIN	Deutsches Institut für Normung e. V.; auch: deutsche Normenbezeichnung
DIN EN ISO	Deutsches Institut für Normung, Europäische Norm, International Standardisation of Organisation
DIVI	Deutsche Interdisziplinäre Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin
DMS	Dokumentenmanagement-System
DRC	Dispatch Review Committee
DRF	Deutsche Luftrettung
DRK	Deutsches Rotes Kreuz
DRP	Drug Related Problems
DSM-IV®	Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders

EASA	European Aviation Safety Agency
EBM	Evidenced Based Medicine
ECHI	European Community Health Indicators
EEA®	EFQM Excellence Award
EED	European Emergency Data Project
EFQM	European Foundation for Quality Management
EHEC	Enterohämorrhagische Escherichia coli
ELS	Einsatzleitsystem
ELS®	Emergency Life Support
ELZ	Einsatzleitzentrale
EMT	Emergency Medical Technician
EN	Europäische Norm
EP	Einsatzprotokoll
EPA®	European Praxis Assessment
EPLS®	European Pediatric Life Support
EQA®	European Quality Award
ERC	European Resuscitation Council
ESA	European Society of Anaesthesiology
ESI®	Emergency Severity Index
ESICM	European Society of Intensive Care Medicine
ESTES	European Society for Trauma and Emergency Surgery
ETL	Extraction – Transformation – Laden
ETC®	European Trauma Course
EU IDB®	European Union Injury Data Base
EU-OPS	Implementing Rules for Air Operations of Community Operators
FEEL®	Focused Echocardiography Entry Level
FMEA®	Failure Mode and Effects Analysis
FMH	Foederatio Medicorum Helvetiorum (Plattform Rettungswesen der Verbindung Schweizer Ärztinnen und Ärzte)
FO	Formular
FPDS®	Fire Priority Dispatch System
FRMS®	Fatigue Risk Management System
FSHG	Gesetz über den Feuerschutz und die Hilfeleistung
GAP	GAP Analyse, Lückenanalyse
GCS®	Glasgow Coma Scala
GmbH	Gesellschaft mit beschränkter Haftung
GQG	Gesundheitsqualitätsgesetz
GRC	Resuscitation Council – Deutscher Rat für Wiederbelebung
HCM	HEMS Crew Member
hcri AG	health care research institute Arbeitsgruppe
HEMS	Helicopter Emergency Medical Service
HF	Höhere Fachschule
ICAO	International Civil Aviation Organization
ICD®	International Classification of Disease
ICT	Informations- und Kommunikationstechnik
IFRC	Internationale Föderation der Rotkreuz- und Rothalbmondgesellschaften
IFR	Instrument Flight Rules
IKT	Informations- und Kommunikationstechnologien
ILCOR	International Liaison Committee on Resuscitation
INA	Internistische Notaufnahme
IQM	Integriertes Qualitätsmanagement
IRK	Internationales Rotes Kreuz
ISAR®	Identification of Seniors at Risk Tool
ISGF	Institut für Sucht- und Gesundheitsforschung Zürich
ISO	International Standardization Organization
IT	Informationstechnik
ITH	Intensivtransporthubschrauber

Abkürzungsverzeichnis

ITLS [®]	International Trauma Life Support
ITW	Intensivtransportwagen
IVR	Interverband für Rettungswesen (Schweiz)
JAR [®]	Joint Aviation Requirements
JAR-OPS [®]	Joint Aviation Requirements Operations
JCIA [®]	Joint Commission International Accreditation
KFZ	Kraftfahrzeug
KH	Krankenhaus, Krankenhäuser
KIS	Krankenhausinformationssystem
KSD	Koordinierter Sanitätsdienst
KSD	Schweizerischer Katastrophenschutzdienst
KTQ [®] -GmbH	Kooperation für Transparenz und Qualität im Gesundheitswesen GmbH
KTW	Krankentransportwagen
KVP	Kontinuierlicher Qualitätsverbesserungsprozess
LNA	Leitende Notärzte
LORAS	Leistungsorientierte Ressourcenallokation im Spitalbereich
LRDG	Landesrettungsdienstgesetz
MAAS BGW	Managementanforderungen Arbeitsschutz der Berufsgenossenschaft für Wohlfahrtspflege
MANV	Massenanfall von Verletzten oder Erkrankten
MEES [®]	Mainz Emergency Evaluation Score
MHD	Malteser Hilfsdienst e. V.
MIND	Minimaler Notarzt Datensatz
MIND-A	Minimaler Notarzt Datensatz-Österreich
MPDS [®]	Medical Priority Dispatch System
MPG	Medizinproduktegesetz
MTS [®]	Manchester Triage System
MWBO	(Muster-)Weiterbildungsordnung
NA	Notarzt
NACA	National Advisory Committee for Aeronautics
NADOK	Notarzdokumentation
NAEMT	National Association of Emergency Medical Technicians
NAH	Notarzt hubschrauber
NAS	Notarzteinsatzfahrer
NAW	Notarztwagen
NEF	Notarzteinsatzfahrzeug
NFA	Notfallaufnahme
NFS	Notfallsanitäter
NRW	Nordrhein-Westfalen
ÖAMTC	Österreichischer Automobil, Motorrad und Touring Club
OHSAS [®]	Occupational Health and Safety Assessment Series
OÖÄK	Ärztchamber für Oberösterreich
OÖ	Oberösterreich
OM	Operation Manual
ON	Österreichische Norm
ÖRK	Österreichisches Rotes Kreuz
PALS-AHA [®]	Pediatric Advanced Life Support-American Heart Association
PB	Prozessbeschreibung
PC	Personal Computer
PCI	Perkutane Coronare Intervention
PDCA	Plan-Do-Check-Act-Kreis nach W. E. Deming
PDC [®]	Priority Dispatch Corporation
PDS [®]	Priority Dispatch System
p-FAST	pre-hospital Focused Assessment with Sonography for Trauma
PHTLS [®]	Pre-hospital Trauma Life Support
ProQA [®]	Professional Quality Assurance Software
PTCA	Perkutane Transluminale Coronar-Angioplastie
QB	Qualitätsbeauftragter

QK	Qualitätskontrolle
QM	Qualitätsmanagement
QMB	Qualitätsmanagementbeauftragter
QMH	Qualitätsmanagementhandbuch
QMRD	Qualitätsmanagement Rettungsdienst
QM-System	Qualitätsmanagementsystem
QS	Qualitätssicherung
QZ	Qualitätszirkel
RA	Rettungsassistent
RACA	ROSC After Cardiac Arrest
RD	Rettungsdienst
REGA	Schweizer Rettungsflugwacht
RettG NRW	Rettungsgesetz Nordrhein-Westfalen
RK	Rotes Kreuz
RKI	Robert-Koch-Institut
ROSC	Return of Spontaneous Circulation
RS	Rettungssanitäter
RTH	Rettungstransporthubschrauber
RTW	Rettungstransportwagen
SAQ	Swiss Association for Quality
SALK	Salzburger Landeskliniken
SARS	Severe Adult Respiratory Syndrome
SAzK	Schweizerische Ärztekommision für Notfallhilfe und Rettungswesen
SFG	Sanitätsdienstliche Führung Großereignisse
SGAR	Schweizerische Gesellschaft für Anästhesie und Reanimation
SGNOR	Schweizerische Gesellschaft für Notfall- und Rettungsmedizin
SIWF	Schweizerisches Institut für ärztliche Weiter- und Fortbildung
SMS®	Safety Management System
SN	Schweizer Norm
SOP®	Standard Operating Procedure
SOR	Stimulus-Organismus-Reaktions-Modell
SQS	Schweizerische Vereinigung für Qualitäts- und Managementsysteme
SRK	Schweizerisches Rotes Kreuz
SRZ	Schutz & Rettung Zürich
SVMS	Störungs- und Verbesserungsmanagementsystem
SVT	Sozialversicherungsträger
THW	Technisches Hilfswerk
TirRDG2009	Tiroler Rettungsdienstgesetz 2009
TQM	Total Quality Management
TRUST	Trend- und Strukturanalyse
UAE	unerwünschte Arzneimittelereignisse
UVV	Unfallverhütungsvorschrift
VAS®	Visuale Analogskala (Schmerzen)
VA	Verfahrensanweisung
ZARV	Zivilluftfahrzeug-Ambulanz- und Rettungsflugverordnung
ZEK	Zwischenfälle, Ereignisse, Komplikationen
ZNA	Zentrale Notaufnahme

Inhaltsverzeichnis

1	„Wegweiser“ für die Lektüre	1
	<i>A. Neumayr, A. Schinnerl, M. Baubin</i>	
I	QM im prähospitalen Notfallwesen. Allgemeine Fragen	7
2	Einleitung	9
	<i>S. Türk</i>	
3	Rahmenbedingungen für QM in der prähospitalen Notfallmedizin	11
	<i>S. Meusburger, A. Neumayr</i>	
4	QM im prähospitalen Notfallwesen unter dem Aspekt des demographischen Wandels	21
	<i>M. Gosch</i>	
5	Notfallmedizin und öffentliche Gesundheit	31
	<i>T. Krafft, A. Ziemann</i>	
6	Herausforderungen durch Krisen und Katastrophen	43
	<i>J. Högl</i>	
II	QM-Systeme im Vergleich	51
7	Einleitung	53
	<i>A. Karl</i>	
8	Zertifizierte QM-Systeme: ISO, EFQM, KTQ, Audits und Kundenbefragungen	55
	<i>K. Runggaldier, F. Flake</i>	
9	Grundlagen für ein QMH eines Rettungsdienstes: EN ISO 9001:2008	65
	<i>C. Redelsteiner</i>	
10	Einführung eines QM-Systems in der Feuerschutz- und Rettungsleitstelle Kreis Lippe	75
	<i>A. Reineke</i>	
11	Zertifizierung von Zentralen Notaufnahmen (ZNA) nach DGINA Zert®	81
	<i>B. Hogan, U. Güssow</i>	

III	QM in Leitstellen	89
12	Einleitung	91
	<i>A. Schinnerl</i>	
13	QM in Deutschland am Beispiel der Regionalleitstelle NordOst	93
	<i>D. Sievers, I. Zerche, T. Behra</i>	
14	Herausforderungen an QM am Beispiel der Leitstelle Tirol	103
	<i>G. Vergeiner, W. Endres</i>	
15	Qualitätssicherung in den Einsatzzentralen von Schutz & Rettung Zürich	115
	<i>S. Müller</i>	
IV	QM in Rettungs- und Notarztsystemen	121
16	Einleitung	123
	<i>P. Paal</i>	
17	Notarztsysteme im organisatorischen Wandel am Beispiel Schweiz	125
	<i>M. Dambach</i>	
18	Rettungs- und Notarztsysteme in Österreich: aktuelle Entwicklungen	131
	<i>S. Heschl, J. Kainz, S. Orlob, G. Prause, G. Wildner</i>	
19	QM in der Luftrettung	137
	<i>J. Koppenberg, W. Voelckel, R. Albrecht, S. Becker</i>	
V	QM in der Aus- und Fortbildung	149
20	Einleitung	151
	<i>M. Baubin</i>	
21	QM in der Notarztausbildung der Schweiz	153
	<i>S. Sulser</i>	
22	Ausbildungsstandards im Notarzt- und Rettungswesen in Österreich	159
	<i>J. Kainz, S. Heschl, G. Wildner, G. Prause</i>	

23	Ausbildungssituation im deutschen Notarztdienst	167
	<i>S. Beckers, H. Biermann, S. Sopka</i>	
24	Edu-tainment: Individuelle Ausbildungsmethoden als effektives Stressmanagement	179
	<i>B. Mayr</i>	
VI	QM in Notaufnahmen	187
25	Einleitung	189
	<i>A. Sandhofer</i>	
26	Erhebung der Qualität in der „Schweizer“ Notfallstation	191
	<i>M. Brüesch, B. Eckl</i>	
27	QM in der Zentralen Notaufnahme Salzburg	199
	<i>T. Michalski, A. Franz</i>	
28	Herausforderungen als Nahtstelle zur Präklinik	211
	<i>M. Bayeff-Filloff</i>	
VII	Medizinisches QM – Datenevaluation	219
29	Einleitung	221
	<i>M. Baubin</i>	
30	Reanimationsregister als QM-Instrument	223
	<i>M. Fischer, J.-T. Gräsner</i>	
31	Notarztdokumentation (NADOK)	233
	<i>M. Fischer, M. Messelken</i>	
32	Medizinisches QM im Rettungsdienst	241
	<i>S. Müller</i>	
33	Fehler- und Beschwerdemanagement im Österreichischen Roten Kreuz	247
	<i>M. Glanzer</i>	

VIII	QM-Aufgaben des ÄLRD	257
34	Einleitung	259
	<i>M. Dotzer</i>	
35	Von der Patientenzufriedenheit zum IQM	261
	<i>A. Neumayr, M. Baubin</i>	
36	Ärztlicher Leiter Rettungsdienst in Tirol	269
	<i>A. Schinnerl, A. Neumayr</i>	
37	Ärztlicher Leiter Rettungsdienst in Deutschland	277
	<i>A. Lechleuthner</i>	
	Serviceteil	285
	Stichwortverzeichnis	286

Über die Herausgeber



Dr. phil. Agnes Neumayr

12-jährige Berufstätigkeit als diplomierte Kinderkrankenschwester auf der Neonatologie des Kardinal Schwarzenberg'schen Krankenhauses Schwarzach/Pongau, Salzburg. Studium der Politikwissenschaft an der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck. Wissenschaftliche Assistentin in Forschungsprojekten des Österreichischen Fonds zur Wissenschaftlichen Forschung (FWF), der Österreichischen Nationalbank (ÖNB), des Tiroler Wissenschaftsfonds und der Akademie der Wissenschaften. 2007 Promotion. Ausbildung zum Klinischen Monitor, zur Qualitätsmanagementbeauftragten im Gesundheitswesen und zur Internen Auditorin „prozessorientiertes Qualitätsmanagement“. Seit März 2011 Referentin für Qualitätsmanagement Rettungsdienst Tirol beim Ärztlichen Leiter Rettungsdienst des Landes Tirol. Wohnhaft in Innsbruck.



Dr. Adolf Schinnerl

Medizinstudium an der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck. Dissertation: „Ergebnis der präklinischen Reanimation in den ersten drei Betriebsjahren des Innsbrucker Notarztwagens“. Ausbildung zum Facharzt für Anästhesie und Intensivmedizin an der Universitätsklinik Innsbruck. Derzeitige Tätigkeit als Oberarzt am A. ö. Bezirkskrankenhaus Kufstein als Leiter des „Funktionsbereiches Notarzdienst“. Ärztlicher Leiter Rettungsdienst (ÄLRD) des Landes Tirol seit 2011. Vorstandsmitglied der Österreichischen Gesellschaft für Notfall- und Katastrophenmedizin. Verheiratet, 3 Kinder, wohnhaft in Kramsach.



Univ. Doz. Dr. Michael Baubin, MSc, FERC

Dem Medizinstudium an der Leopold-Franzens-Universität Innsbruck folgte die Ausbildung zum praktischen Arzt und zum Facharzt für Anästhesie und Intensivmedizin an der Universitätsklinik Innsbruck. Habilitation zum Thema „Reanimationsverletzungen“. Master of Science zum Thema „Qualitätsmanagement in der Österreichischen Notfallmedizin“. Fellow of the European Resuscitation Council und Systembeauftragter „Qualität im Gesundheitswesen“, Quality Austria. Berufliche Laufbahn: Bereichsoberarzt Notfallmedizin an der Universitätsklinik für Anästhesie und Intensivmedizin Innsbruck, Leitender Notarzt, Vorsitzender des Austrian Resuscitation Council. Seit 01.05.2011 Beauftragter Qualitätsmanagement Rettungsdienst Tirol. Verheiratet, 3 Töchter, wohnhaft in Innsbruck.

Mitarbeiterverzeichnis

Albrecht, Roland, Dr. med.

Schweizerische Rettungsflugwacht – Rega,
 Rega-Center
 Postfach 1414
 8058 Zürich Flughafen
 Schweiz
roland.albrecht@rega.ch

Baubin, Michael, Univ. Doz. Dr. MSc.

Klinik für Anästhesie und Intensivmedizin
 Medizinische Universität Innsbruck
 Anichstraße 35
 6020 Innsbruck
 Österreich
michael.baubin@uki.at

Bayeff-Filloff, Michael, Dr.

Zentrale Notaufnahme
 Klinikum Rosenheim/
 Ärztlicher Leiter Rettungsdienst
 Pettenkofersstraße 10
 83022 Rosenheim
 Deutschland
michael.bayeff-filloff@ro-med.de
landesbeauftragter@aeldr-bayern.de

Becker, Stefan, Dr.

Schweizerische Rettungsflugwacht – Rega,
 Rega-Center
 Postfach 1414
 8058 Zürich Flughafen
 Schweiz
stefan.becker@rega.ch

Beckers, Stefan, PD Dr.

Ärztliche Leitung Rettungsdienst Stadt Aachen
 und Klinik für Anästhesiologie
 Uniklinik RWTH Aachen
 Pauwelsstraße 30
 52074 Aachen
 Deutschland
aixtra@ukaachen.de

Behra, Thomas, Dipl.-Ing.

Thomas Behra Unternehmensberatung
 Barkenboomsweg 1
 27619 Schiffdorf
 Deutschland
info@thomas-behra-unternehmensberatung.de

Biermann, Henning, Dr.

Klinik für Anästhesiologie, Bereich Notfallmedizin
 Uniklinik RWTH Aachen
 Pauwelsstraße 30
 52074 Aachen
 Deutschland
aixtra@ukaachen.de

Brüesch, Martin, Dr.

Institut für Anästhesiologie
 UniversitätsSpital Zürich
 Rämistraße 100
 8091 Zürich
 Schweiz
martin.bruesch@usz.ch

Dambach, Micha, Dr.

Institut für Anästhesiologie
 UniversitätsSpital Zürich
 Rämistraße 100
 8091 Zürich
 Schweiz
micha.dambach@usz.ch

Dotzer, Martin, Dr.

Anästhesie und Intensivmedizin
 Berufsgenossenschaftliche Klinik
 Professor-Küntschers-Straße 8
 82418 Murnau
 Deutschland
martin.dotzer@bgu-murnau.de

Eckl, Barbara

health care research institute AG
 Josefstraße 92
 8005 Zürich
 Schweiz
ecklbabs@aol.com

Endres, Walter

Qualitätsmanagement
Leitstelle Tirol Gesellschaft mbH
Hunoldstraße 17a
6020 Innsbruck
Österreich
walter.endres@leitstelle-tirol.at

Flake, Frank

Rettungsdienst
Malteser Hilfsdienst gGmbH
Nadorster Straße 133a
26123 Oldenburg
Deutschland
frank.flake@malteser.org

Fischer, Matthias, Prof. Dr.

Klinik für Anästhesiologie, Operative
Intensivmedizin, Notfallmedizin
und Schmerztherapie
ALB FILS KLINIKEN GmbH, Klinik am Eichert
Postfach 660
73006 Göppingen
Deutschland
Matthias.Fischer@af-k.de

Franz, Alexander, Ing. Dr. MBA

UK für Anästhesie und Intensivmedizin,
Notarztstützpunkt
Universitätsklinikum Salzburg
Müllner Hauptstraße 48
5020 Salzburg
Österreich
a.franz@salk.at

Glanzer, Markus, MBA MPA

Einsatz, Innovation und Beteiligungen,
Österreichisches Rotes Kreuz, Generalsekretariat
Wiedner Hauptstraße 32–34
1040 Wien
Österreich
markus.glanzer@roteskreuz.at

Gosch, Markus, Mag. Dr.

LKH Hochzirl, Tilak
Hochzirl 1
6170 Zirl
Österreich
markus.gosch@tilak.at

Gräsner, Jan-Thorsten, PD Dr.

Klinik für Anästhesiologie und Operative
Intensivmedizin
Universitätsklinikum Schleswig-Holstein,
Campus Kiel
Arnold-Heller-Straße 3
24105 Kiel
Deutschland
graesner@anaesthesie.uni-kiel.de

Güssow, Ulrike, Dr.

Zentrale Notaufnahme
Asklepios Klinik Hamburg Altona
Paul-Ehrlich-Straße 1
22763 Hamburg
Deutschland
u.guessow@asklepios.com

Heschl, Stefan, Dr.

Univ.-Klinik für Anästhesiologie
und Intensivmedizin
Medizinische Universität Graz
Auenbruggerplatz 29
8036 Graz
Österreich
stefan.heschl@medunigraz.at

Högl, Jürgen, MSc.

Nationales Katastrophenmanagement,
Österreichisches Rotes Kreuz, Generalsekretariat
Wiedner Hauptstraße 32
1040 Wien
Österreich
juergen.hoegl@gmail.com

Hogan, Barbara, Dr. MBA

Zentrale Notaufnahme
Asklepios Klinik Hamburg Altona
Paul-Ehrlich-Straße 1
22763 Hamburg
Deutschland
b.hogan@asklepios.com

Kainz, Johann, Dr. MSc. MBA

Univ.-Klinik für Anästhesiologie
und Intensivmedizin
Universitätsklinikum LKH-Graz
Auenbruggerplatz 29
8036 Graz
Österreich
johann.kainz@medunigraz.at

Karl, Andreas, MSc.

Rotes Kreuz Tirol gemeinnützige
Rettungsdienst GmbH
Steinbockallee 13
6063 Rum
Österreich
andreas.karl@rettungsdienst-tirol.at

Koppenberg, Joachim, Dr. med.

Abteilung für Anästhesiologie, Schmerztherapie
und Rettungsmedizin
Ospidal – Gesundheitszentrum Unterengadin
und Schweizerische Rettungsflugwacht – Rega
Via l'Ospidal
7550 Scuol
Schweiz
joachim.koppenberg@cseb.ch

Krafft, Thomas, Prof. Dr.

Dept. of International Health
CAPHRI School of Public Health and Primary Care,
Faculty of Health, Medicine and Life Sciences,
Maastricht University
P.O. Box 616
6200 MD Maastricht
Niederlande
thomas.krafft@maastrichtuniversity.nl

Lechleuthner, Alex, Prof. Dr. Dr. rer. nat.

Institut für Notfallmedizin der Berufsfeuerwehr
Köln
Stadt Köln
Scheibenstraße 13, 50737 Köln
Deutschland
Alex.Lechleuthner@fh-koeln.de

Mayr, Barbara, Mag.

Ausbildung
Leitstelle Tirol Gesellschaft mbH
Hunoldstraße 17 A
6020 Innsbruck
Österreich
barbara.mayr@leitstelle-tirol.at

Messelken, Martin, Dr.

Klinik für Anästhesiologie, Operative
Intensivmedizin, Notfallmedizin
und Schmerztherapie
ALB FILS KLINIKEN GmbH, Klinik am Eichert
Postfach 660
73006 Göppingen
Deutschland
mmesselken@t-online.de

Meusburger, Stefan, Dr. MSc.

Ärztliche Direktion
Krankenhaus der Elisabethinen, Linz
Fadingerstraße 1
4020 Linz
Österreich
stefan.meusburger@elisabethinen.or.at

Michalski, Thomas, Dr.

Notaufnahme
Universitätsklinikum Salzburg
Müllner Hauptstraße 48
5020 Salzburg
Österreich
t.michalski@salk.at

Müller, Stefan, Dr.

Schutz & Rettung Zürich, Stadt Zürich
Neumühlequai 40
8021 Zürich
Schweiz
stefan.mueller@zuerich.ch

Neumayr, Agnes, Dr. phil.

Klinik für Anästhesie und Intensivmedizin
Medizinische Universität Innsbruck
Anichstraße 35
6020 Innsbruck
Österreich
agnes.neumayr@uki.at

Orlob, Simon

Medizinische Universität Graz
Auenbruggerplatz 2
8036 Graz
Österreich
simon.orlob@medunigraz.at

Paal, Peter, PD Dr.

Univ. Klinik für Anästhesie und Intensivmedizin
Medizinische Universität Innsbruck
Anichstraße 35
6020 Innsbruck
Österreich
peter.paal@uki.at

Prause, Gerhard, Univ. Prof. Dr.

Univ.-Klinik für Anästhesiologie
und Intensivmedizin
Medizinische Universität Graz
Auenbruggerplatz 29
8036 Graz
Österreich
gerhard.prause@medunigraz.at

Redelsteiner, Christoph,

FH-Prof. Mag. (FH) Ph Dr.
Department Gesundheit und Soziale Arbeit
Fachhochschule St. Pölten
Matthias-Corvinus-Straße 15
3100 St. Pölten
Österreich
christoph.redelsteiner@fh-stpoelten.ac.at

Reineke, Achim, Hauptbrandmeister

Kreis Lippe
Schleupenweg 27
32657 Lemgo
Deutschland
a.reineke@kreis-lippe.de

Runggaldier, Klaus, Prof. Dr.

Falck Rettungsdienst GmbH
Richmodstraße 6
50667 Köln
Deutschland
klaus.runggaldier@falck.com

Sandhofer, Anton, PD Dr.

Abteilung für Innere Medizin
Aö KH Hallein
Bürgermeisterstraße 34
5400 Hallein
Österreich
anton.sandhofer@kh-hallein.at

Schinnerl, Adolf, Dr.

BKH-Kufstein
Endach 27
6330 Kufstein
Österreich
aelrd@tirol.gv.at

Sievers, Daniel

Integrierte Regionalleitstelle NordOst
Landkreis Barnim/Ordnungsamt
Eberswalder Str. 41a
16227 Eberswalde
Deutschland
d.sievers@irls-nordost.de

Sopka, Sasa, Dr.

Klinik für Operative Intensivmedizin und
Intermediate Care
Uniklinik RWTH Aachen
Pauwelsstraße 30
52074 Aachen
Deutschland
aixtra@ukaachen.de

Sulser, Simon, Dr.

Institut für Anästhesiologie
UniversitätsSpital
Rämistraße 100
8091 Zürich
Schweiz
simon.sulser@usz.ch

Türk, Silvia, Dr.

Bundesministerium für Gesundheit
Radetzkystraße 2
1031 Wien
Österreich
silvia.tuerk@bmg.gv.at

Vergeiner, Gernot, Ing.

Leitstelle Tirol Gesellschaft mbH
Hunoldstraße 17a
6020 Innsbruck
Österreich
gernot.vergeiner@leitstelle-tirol.at

Voelckel, Wolfgang, Prof. Dr. med.

Institut für Anästhesiologie und Intensivmedizin
Unfallkrankenhaus Salzburg und Christophorus
Flugrettung (ÖAMTC)
Dr. Franz-Rehrl-Platz 5
5010 Salzburg
Österreich
Wolfgang.Voelckel@auva.at

Wildner, Gernot, Dr.

Univ.-Klinik für Anästhesiologie und
Intensivmedizin
Medizinische Universität Graz
Auenbruggerplatz 29
8036 Graz
Österreich
gernot.wildner@medunigraz.at

Zerche, Ilka

Ordnungsamt
Landkreis Barnim
Am Markt 1
16225 Eberswalde
Deutschland
1499@kvbarnim.de

Ziemann, Alexandra, Dipl.-Geogr.

Dept. of International Health
CAPHRI School of Public Health and Primary Care,
Faculty of Health, Medicine and Life Sciences,
Maastricht University
P.O. Box 616
6200 MD Maastricht
Niederlande
alexandra.ziemann@maastrichtuniversity.nl

„Wegweiser“ für die Lektüre

A. Neumayr, A. Schinnerl, M. Baubin

Dieses Buch gliedert sich in drei Teile. Im **ersten Abschnitt**, der die **Sektionen 1 und 2** umfasst, werden grundlegende Fragen des Qualitätsmanagements (QM) erörtert. Hier stehen die Herausforderungen der Zukunft zur Diskussion, ebenso wie Fragen zu allgemeinen Grundlagen und Standards für QM im prähospitalen Notfallwesen.

Der **zweite Teil** des Buches, der aus den **Sektionen 3, 4, 5 und 6** besteht, widmet sich konkreten, praxisbezogenen Fragen des QM bei allen Prozesspartnern des prähospitalen Notfallprozesses: den Leitstellen, dem Notarzt- und Rettungswesen und den Notaufnahmen. Dazu stellen Leitstellen aus Österreich, Deutschland und der Schweiz ihre besonderen QM-Instrumente vor, Notfallmediziner diskutieren zentrale Fragen des QM im bodengebundenen Rettungsdienst und in der Luftrettung. Vertreter von Notfallambulanzen zeichnen ein Bild zur gängigen QM-Praxis in zentralen Notaufnahmen.

Im **dritten Teil** des Buches, den **Sektionen 7 und 8**, wird die Funktion des Ärztlichen Leiter Rettungsdienst (ÄLRD) vorgestellt und seine Aufgaben im Rahmen eines „integrierten Qualitätsmanagements“ diskutiert, wie beispielsweise: externe Datenevaluation (Reanimationsregister), einheitliches Datenmanagement (NADOK-Projekt), Analyse von Outcome-Kriterien oder Befragungen zur Patienten- und Mitarbeiterzufriedenheit.

Im Folgenden finden Sie eine kurze Zusammenfassung der Inhalte, die Sie in den jeweiligen Sektionen erwarten:

■ **Sektion I: QM im prähospitalen Notfallwesen. Allgemeine Fragen**

Die Schwierigkeit, ein entsprechendes Qualitätsbewusstsein in der prähospitalen Notfallmedizin zu entwickeln, beginnt bereits dort, so **Stefan Meusbürger** und **Agnes Neumayr**, wo die vorhandenen rechtlichen, organisatorischen und finanziellen Rahmenbedingungen die Implementierung von QM-Systemen nicht bindend vorschreiben. Gerade im Gesundheitswesen bedarf es aber laufender Evaluierungen und Qualitätskontrollen, um die hohe Qualität und die vorgegebenen medizinischen Standards aufrecht zu erhalten. Nationale und internationale Anstrengungen auf europäischer Ebene sind nötig, um diese Entwicklung voranzutreiben.

Für **Markus Gosch** erfordert die europaweite Zunahme pflegebedürftiger, betagter Patienten neue Konzepte für eine bedürfnisgerechte Versorgung geriatrischer Patienten, die auch soziale und ethische Aspekte inkludieren müssen. Notfallmediziner, Sozialversicherungsträger, politische Vertretungen und Fachgesellschaften sind zur Entwicklung dieser Konzepte aufzufordern.

Thomas Krafft und **Alexandra Ziemann** diskutieren die Wichtigkeit der systematischen Nutzung von Routinedaten der notfallmedizinischen Versorgung für die Frühwarnung vor Gesundheitsgefahren, die Überwachung von gesundheitsgefährdenden Ereignissen und die Gesundheitsberichterstattung. Die von ihnen in europäischen Forschungsprojekten gesammelten Daten werden zudem zum Benchmarking von Notfallsystemen in ganz Europa herangezogen.

Jürgen Högl zählt eine Reihe von neuen Risiken auf, für die das inter-/nationale Krisen- und Katastrophenmanagement gerüstet sein muss: Großveranstaltungen, Naturkatastrophen als Auswirkungen des Klimawandels, Abhängigkeiten durch komplex vernetzte kritische Infrastrukturen (Informations- und Kommunikationstechnologien) oder globalisierte Infektionskrankheiten (Grippepandemie, SARS). Transnationale Vernetzungen genauso wie ein perfektes Zusammenspiel aller Partnerorganisationen im Katastrophenfall sind nötig, um diesen Gefahren bereits präventiv zu begegnen.

■ **Sektion II: QM-Systeme im Vergleich**

Klaus Runggaldier und **Frank Flake** entwerfen eine Übersicht über bestehende zertifizierungsfähige QM-Systeme (ISO, EFQM, KTQ), die im Rettungswesen in Deutschland, der Schweiz und Österreich Anwendung finden. Sie zeigen deren Stärken und Schwächen auf. Zur Vertiefung gehen sie auf Audits und Kundenbefragungen ein.

Christoph Redelsteiner erklärt in nutzerfreundlicher Sprache die vier wichtigsten Ebenen im QM-Handbuch der Norm ISO 9001:2008, mit Fokus auf rettungsdienstliche Prozesse: (1) Verantwortung der Leitung; (2) Management der Ressourcen; (3) Produktrealisierung; (4) Messung, Analyse und Verbesserung. Beispielhaft verortet er wichtige QM-Tools wie das Critical Incident Reporting System (CIRS) oder Zufriedenheitsmessungen innerhalb der Norm.

Achim Reineke stellt das in der Feuerschutz- und Rettungsleitstelle Kreis Lippe (Nordrhein-Westfalen) eingeführte QM-System nach DIN EN 9001:2008 vor und erläutert dessen Vorteile für alle Kunden der Leitstelle: die Notfallpatienten sowie die Mitarbeiter im Rettungsdienst und in der Leitstelle.

Das Zertifizierungsverfahren für Zentrale Notaufnahmen DGINA Zert® der Deutschen Gesellschaft interdisziplinäre Notfall- und Akutmedizin DGINA e. V. wird im Artikel von **Barbara Hogan** und **Ulrike Güssow** am Beispiel der Asklepios Klinik Hamburg Altona vorgestellt. Die Kategorien dieses QM-Systems unterteilen sich in Struktur-, Informations-, Sicherheits- und Prozessqualität sowie in Fort- und Weiterbildung.

■ Sektion III: QM in Leitstellen

Daniel Sievers, Ilka Zerche und **Thomas Behra** stellen die strukturierte Notrufbearbeitung in der Integrierten Regionalleitstelle NordOst des Landkreises Barnim in Brandenburg vor und berichten über den schrittweisen Aufbau folgender QM-Instrumente: Standardisierung der Kernprozesse, Einrichtung eines Störungs- und Verbesserungssystems, Aufbau eines Reklamationsmanagementsystems.

Ein einheitliches Dokumentationssystem, interne Audits, die Standardisierung von Kernprozessen, laufende Qualitätsverbesserungsprozesse und der Aufbau eines umfassenden Safety Managements sind für die Arbeit in der Leitstelle Tirol genauso wichtig, so **Gernot Vergeiner** und **Walter Endres**, wie das Bekenntnis der Geschäftsführung zum QM oder das besondere Augenmerk auf die Zufriedenheit der eigenen Mitarbeiter.

Stefan Müller veranschaulicht die Entwicklung des Abfragesystems „N2 Notrufnavigator“ der Einsatzleitzentrale Schutz & Rettung Zürich. Er schildert die Erfahrungen mit dem medizinischen Abfragesystem MPDS®, diskutiert dessen Vor- und Nachteile und erörtert die Gründe, die in Zürich zur Entwicklung eines eigenständigen Abfragesystems geführt haben.

■ Sektion IV: QM in Rettungs- und Notarztssystemen

Micha Dambach wagt sich an das schwierige Thema der Evaluierung von Vor- und Nachteilen der Paramedic-Systeme gegenüber Notarztssystemen. Er dis-

kutiert, in welche Richtung sich das Notarztwesen der Schweiz in Zukunft entwickeln soll, um die hohe Versorgungsqualität aufrecht erhalten zu können.

Die aktuelle Entwicklung der Rettungs- und Notarztssysteme in Österreich beschreiben **Stefan Heschl, Johann Kainz, Simon Orlob, Gerhard Prause** und **Gernot Wildner**. Neben den historisch gewachsenen, föderalistischen und daher inhomogenen Strukturen im Rettungs- und Notarztwesen, erschweren die sich daraus ergebenden unterschiedlichen Finanzierungsmodelle sowie das Fehlen einer bundeseinheitlichen Datenerfassung und -auswertung das koordinierte Vorgehen zur bundesweiten Qualitätsverbesserung im Rettungswesen.

Der Artikel von **Joachim Koppenberg, Wolfgang Voelckel, Roland Albrecht** und **Stefan Becker** konzentriert sich in erster Linie auf die Darstellung des QM in der deutschen, schweizerischen und österreichischen Luftrettung im Unterschied zum bodengebundenen Rettungsdienst. Hervorgehoben wird dabei u. a. die zentrale Bedeutung der Human Factors für die Qualitätssicherung in der Luftrettung. Crew Resource Management sollte auch im bodengebundenen Rettungsdienst an Bedeutung gewinnen, so die Autoren.

■ Sektion V: QM in der Aus- und Fortbildung

Die Qualitätskontrolle zur Notarzausbildung wird in der Schweiz, so **Simon Sulser**, durch die Schweizerische Gesellschaft für Notfall- und Rettungsmedizin SGNOR durchgeführt. Qualitätsstandards zu den Notarztkursen sind in einem Lernzielkatalog definiert; Visitationen sichern die organisatorische und strukturelle Qualität der zertifizierten Notarzturse. Um die Ausbildungsqualität laufend zu evaluieren und zu optimieren, fehlen jedoch noch entsprechende Datensätze (Minimal Data Set).

Johann Kainz, Stefan Heschl, Gernot Wildner und **Gerhard Prause** orten als Schwachstellen der aktuellen rettungsdienstlichen und notärztlichen Ausbildungsmodelle die Trennung der Ausbildung „Notärzte – Rettungsdienstpersonal“, der nahezu fehlende diagnostisch-klinische Anteil und eine mangelnde Qualitätsüberwachung. Zukünftige österreichweite Modelle sollten ihren Fokus auf die Definition prähospitaler (notfallmedizinischer) Behandlungspfade und einer interdisziplinären Ausbildung legen.

Die relevanten Probleme zur Ausbildungssituation im deutschen Notarzdienst beschreiben **Stefan Beckers, Henning Biermann** und **Sasa Sopka**. Auch in Deutschland ist die Qualifizierung zum Notarzt uneinheitlich geregelt und unterliegt den Regularien der 17 Landesärztekammern. Als konkrete Anforderungen für zukünftige Aus- und Fortbildungsmodelle zum Notarzt fordern die Autoren vereinheitlichte, etablierte Kurskonzepte, die den international zertifizierten Kursformaten entsprechen.

Als Psychologin fokussiert **Barbara Mayr** auf ein zentrales Thema der prähospitalen Notfallmedizin, das Stressmanagement. Sie unterscheidet zwischen Burnout und Boreout. Jedes dieser beiden ist durch ein fehlendes Gleichgewicht zwischen Unter- und Überforderung bedingt und beeinträchtigt in allen Ausprägungen nicht nur die Arbeitsfähigkeit, sondern auch die Lebensqualität der Mitarbeiter. Entsprechende Ausbildungsmethoden könnten hier Abhilfe schaffen.

■ Sektion VI: QM in Notaufnahmen

Martin Brüesch und **Barbara Eckl** stellen das Schweizer Projekt „emerge – schnelle und sichere Hilfe in der Notaufnahme“ vor: Die Patientenzufriedenheit wird mit Hilfe eines Fragebogens erhoben. Ein Erhebungsbogen dient zur Messung der Ergebnisqualität in Notaufnahmen. Die Ergebnisse werden in Benchmarking-Projekten evaluiert sowie Stärken und Schwächen der teilnehmenden 12 Krankenhäuser aufgezeigt.

Über die Besonderheiten von Notaufnahmen im Unterschied zu klinischen Abteilungen informieren **Thomas Michalski** und **Alexander Franz**. Neben schweren Notfällen sind ungeplante Patienten, die *alle* Krankheitsbilder aufweisen können, in Zentralen Notaufnahmen (ZNA), wie jener der Landeskliniken Salzburg, der Alltag. Interdisziplinarität ist folglich genauso gefragt, wie entsprechende Notfallkompetenzen. Gefordert werden die eigenständige Ausbildung zur innerklinischen Notfallmedizin sowie die Entwicklung eines neuen Qualitätsbewusstseins für ZNA.

Michael Bayeff-Filloff betrachtet das QM in der Zentralen Notaufnahme (ZNA) des RoMed Klinikums Rosenheim aus seiner Perspektive als chirurgischer Chefarzt und als Ärztlicher Leiter Rettungsdienst. Diese Doppelfunktion ermög-

licht ihm, QM so zu gestalten, dass die Schnittstelle prähospitaler Notfallversorgung und Notaufnahmen möglichst zur Nahtstelle wird. Neben zeitbezogenen Kennzahlen profitiert der Notaufnahme-Patient vor allem von der Integration eines Teamressourcenmanagements, das für mehr Patientensicherheit sorgt.

■ Sektion VII: Medizinisches QM – Datenevaluation

Der „plötzliche Herztod“ bzw. die Reanimation gilt als die zentrale Tracerdiagnose der prähospitalen Notfallmedizin. Aus diesem Grund hat die Deutsche Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin e. V. (DGAI) 2002 das Reanimationsregister begründet und 2007 gestartet. Seither liefert das Register wertvolle Daten zum Behandlungserfolg nach Herztod und zur Reanimation – so **Matthias Fischer** und **Jan-Thorsten Gräsner**. Konsekutive Benchmarking-Projekte, z. B. als externes QM-Tool des Ärztlichen Leiter Rettungsdienst, intensivieren die prähospitaler *und* innerklinische Qualitätssicherung.

Matthias Fischer und **Martin Messelken** beschreiben das Projekt Notarztdokumentation (NA-DOK) aus Baden-Württemberg. Es zielt auf die Messung der Ergebnisqualität der notärztlichen Versorgung ab. Dazu wird das Δ MEES berechnet, ein Wert, der die Veränderung des Patientenzustands (Vitalstatus) während der prähospitalen Versorgung beschreibt. Δ MEES ist damit ein Gradmesser für die Effektivität der Notfallversorgung. Durch halbjährliche Ergebnisdarstellungen an die Notarztstandorte (externes Benchmarking) konnten messbare Verbesserungen der Versorgungsqualität erreicht werden.

Lässt sich die Qualität der prähospitalen Medizin überhaupt messen? Mit dieser kritischen Frage setzt sich **Stefan Müller** auseinander. Er verweist auf die Schwierigkeit, im prähospitalen Setting (durchschnittlich 1 Stunde) zu auswertbaren medizinischen Daten zu gelangen und darauf, dass es aufgrund des Datenschutzes kaum Feedback über den weiteren innerklinischen Krankheitsverlauf gibt. Unmittelbar „messbare“ Indikatoren für das medizinische QM können die Schmerzbehandlung sowie das Zeitmanagement bei zeitkritischen Situationen (z. B. ST-Hebungs-Infarkte) sein.

Markus Glanzer berichtet in seinem Beitrag über die Einführung des Critical Incident Supporting Systems (CIRS) im Österreichischen Roten Kreuz. Die Patientensicherheit steht hier genauso im Mittelpunkt wie der Aufbau einer positiven Fehler- oder Sicherheitskultur, in der Fehler als Chance zur positiven Veränderung gesehen werden.

■ **Sektion VIII: QM-Aufgaben des Ärztlichen Leiter Rettungsdienst (ÄLRD)**

Agnes Neumayr und **Michael Baubin** stellen in ihrem Artikel die Notwendigkeit eines „Integrierten Qualitätsmanagements“ (IQM) über den gesamten prähospitalen Notfallprozess zur Diskussion. Gerade der ÄLRD hat die Aufgabe, eine Brückenfunktion mit bzw. über alle Prozesspartner im prähospitalen Notfall einzunehmen. Dies bedeutet auch, dass spezielle Controlling-Aufgaben vom ÄLRD wahrgenommen werden müssen, in denen die Qualität, die Effektivität und die Effizienz des gesamten prähospitalen Notfallwesens laufend evaluiert und verbessert werden müssen.

Im Bundesland Tirol ist erstmals in Österreich die Funktion des ÄLRD mit dem Rettungsdienstgesetz 2009 festgelegt. **Adolf Schinnerl** beschreibt, zusammen mit **Agnes Neumayr**, seine Aufgaben als ÄLRD und veranschaulicht diese anhand der Evaluierung der Ausrückeordnung mit dem Ziel der Reduktion von Notarztfehlersätzen.

Neben der historischen Entstehung der Funktion des ÄLRD in Deutschland beschreibt **Alex Lechleuthner** die Einbindung des ÄLRD in die Rettungsdienstbehörde in Deutschland und seine QM-Aufgaben. Steuerungsfähigkeit, Transparenz und eine entsprechende QM-Konzeption sind Voraussetzungen für die Implementierung eines QM-Systems. Die fachlichen und sozialen Kompetenzen und insbesondere die Führungskompetenzen eines ÄLRD entscheiden darüber, in welchem Ausmaß er seinen Mitarbeitern und den politischen Vertretern wichtige Neuerungen im Bereich des QM schmackhaft machen kann.

QM im prähospitalen Notfallwesen. Allgemeine Fragen

- Kapitel 2** **Einleitung – 9**
S. Türk
- Kapitel 3** **Rahmenbedingungen für QM in der prähospitalen
Notfallmedizin – 11**
S. Meusburger, A. Neumayr
- Kapitel 4** **QM im prähospitalen Notfallwesen unter
dem Aspekt des demographischen Wandels – 21**
M. Gosch
- Kapitel 5** **Notfallmedizin und öffentliche Gesundheit – 31**
T. Krafft, A. Ziemann
- Kapitel 6** **Herausforderungen durch Krisen
und Katastrophen – 43**
J. Högl

Einleitung

Den Helfern helfen

S. Türk

Das prähospitale Notfallwesen beruht vielerorts auf Freiwilligkeit und wird durch unterschiedliche öffentliche und private Interessensgruppen und Organisationen beeinflusst. Die gesetzlichen Rahmenbedingungen und die neuen Herausforderungen an die Notfallteams und das sogenannte Krisenmanagement bedürfen einer neuen Orientierung auch in Richtung des Qualitätsmanagements (QM), speziell für das Notfallwesen. Die Ansätze können vielseitig sein und erstrecken sich auf die gesetzlichen Rahmenbedingungen, Krisenmanagement (z. B. Seuchen) und auf Herausforderungen im Bereich der demographischen Entwicklung. Allen Maßnahmen sollte die Sicherheit der Patienten das gemeinsame Ziel sein.

Es ist Aufgabe des Gesetzgebers die sektorenübergreifende Versorgung mit vielen Beteiligten und unterschiedlichen Verantwortlichkeiten zu regeln und Rahmenbedingungen vorzugeben, um den Herausforderungen z. B. der demographischen Entwicklung gerecht zu werden. In Zukunft werden ältere Patienten die Retter vor neue Herausforderungen stellen. Polypharmazie, vermehrter Einsatz von Technologie sowie die Behandlung von multimorbiden Notfallpatienten sind die Anforderungen der Zukunft. Die Ausbildung in den Gesundheitsberufen muss sich diesen Entwicklungen rasch und flexibel anpassen. Dem Notfallteam muss insofern Unterstützung gewährt werden, als das QM in der Organisation definiert ist und es mittels Ergebnisqualitätsmessungen möglich wird, die Prozessabläufe in der Organisation aber auch die Weiterentwicklung des Notfallteams zu gewährleisten.

Prähospitaler Notfalldienst ist ein Dienst an der Gesellschaft und beruht in großen Teilen auf Engagement und Motivation Freiwilliger. Hier gilt es Anreize zu schaffen, um diese Motivation aufrecht zu erhalten, die Notfallmedizin weiter zu entwickeln und im Sinne der Patientenversorgung gemeinsam daran zu arbeiten, dass ein adäquates QM-System dabei unterstützt und auch zur Weiterbildung des Notfallteams verwendet wird.

Rahmenbedingungen für QM in der prähospitalen Notfallmedizin

S. Meusburger, A. Neumayr

- 3.1 Einleitung – 12**
- 3.2 Rechtliche Rahmenbedingungen für Anbieter prähospitaler Notfallmedizin – 13**
 - 3.2.1 Oberösterreichisches Landesrettungsgesetz – 13
 - 3.2.2 Allgemeines Sozialversicherungsgesetz (ASVG) – 13
- 3.3 Organisatorische und finanzielle Rahmenbedingungen – 14**
 - 3.3.1 Ärztlicher Funk- und Bereitschaftsdienst – 14
 - 3.3.2 Sonderrettungsmittel Notarztwagen/Notarzteinsatzfahrzeug – 14
 - 3.3.3 Sonderrettungsmittel Rettungshubschrauber (RTH) – 15
 - 3.3.4 Bewertung – 15
- 3.4 Diskussion – 17**
- Literatur – 19**