

Notfall + Rettungsmedizin

German Interdisciplinary Journal of Emergency Medicine

Organ der Deutschen Interdisziplinären Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin (DIVI) | Organ des Deutschen Rates für Wiederbelebung – German Resuscitation Council (GRC)

Elektronischer Sonderdruck für M. Messelken

Ein Service von Springer Medizin

Notfall Rettungsmed 2011 · 14:647–654 · DOI 10.1007/s10049-011-1510-4

© Springer-Verlag 2011

zur nichtkommerziellen Nutzung auf der
privaten Homepage und Institutssite des Autors

M. Messelken · T. Schlechtriemen · H.-R. Arntz · A. Bohn · G. Bradschettl · D. Brammen · J. Braun ·
A. Gries · M. Helm · C. Kill · C. Mochmann · T. Paffrath

Minimaler Notfalldatensatz MIND3

Notfall Rettungsmed 2011 · 14:647–654
DOI 10.1007/s10049-011-1510-4
Online publiziert: 19. Oktober 2011
© Deutscher Ärzte-Verlag

Redaktion

H.-R. Arntz, Berlin
B. Dirks, Ulm
V. Wenzel, Innsbruck
C. Waydhas, Essen

M. Messelken¹ · T. Schlechtriemen^{2,3} · H.-R. Arntz⁴ · A. Bohn⁵ · G. Bradschietl³ ·
D. Brammen⁶ · J. Braun⁷ · A. Gries⁸ · M. Helm⁹ · C. Kill¹⁰ · C. Mochmann⁴ · T. Paffrath¹¹

¹ Klinik für Anästhesiologie, operative Intensivmedizin und Schmerztherapie, Kliniken des Landkreis Göppingen gGmbH, Göppingen

² Zweckverband für Rettungsdienst und Feuerwehralarmierung Saar, Bexbach

³ ADAC-Luftrettung GmbH München

⁴ Medizinische Klinik II, Charité – Universitätsmedizin Berlin, Campus Benjamin Franklin, Berlin

⁵ Berufsfeuerwehr Stadt Münster

⁶ Universitätsklinik für Anästhesiologie und Intensivtherapie, Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg

⁷ DRF Stiftung Luftrettung gemeinnützige AG Filderstadt

⁸ Zentrale Notaufnahme, Universitätsklinikum Leipzig AöR

⁹ Abteilung für Anästhesiologie und Intensivmedizin, Bundeswehrkrankenhaus Ulm

¹⁰ Zentrum für Notfallmedizin, Universitätsklinikum Gießen und Marburg GmbH, Standort Marburg

¹¹ Universität Witten/Herdecke Campus Köln-Merheim – Kliniken der Stadt Köln

Minimaler Notfalldatensatz MIND3

Acht Jahre nach Publikation und Einführung des Minimalen Notarztdatensatzes MIND2 ist es an der Zeit, den geänderten Bedingungen in der präklinischen Notfallmedizin durch Aktualisierung des Datensatzes und der Dokumentation Rechnung zu tragen. Mit der neuen Version „Minimaler Notfalldatensatz MIND3“ wurde ein unter Experten begonnener iterativer Konsentierungsprozess nach Abstimmung mit dem Präsidium der Deutschen Interdisziplinären Vereinigung für Intensivmedizin (DIVI) jetzt erfolgreich abgeschlossen.

Historie

Basierend auf den Inhalten des von Herden u. Moecke initiierten „DIVI-Protokolls“ [1] erfolgte 1996 die erste Datensatzdefinition eines MIND durch Friedrich u. Messelken [2]. Dahinter stand die Idee einer universellen Auswertung von Notarzteinsätzen, die mit unterschiedlichen Medien erfasst wurden.

Mit der 2003 publizierten MIND2-Version wurden neben der notärztlichen Einsatzdokumentation zusätzliche Ele-

mente für ein Qualitätsmanagement implementiert [3]. In der Folge erhielt das „DIVI-Protokoll“ eine Anpassung an den neuen Datensatz [4].

Für Intensivtransporte und die Luftrettung wurden auf der Grundlage von MIND2 eigene Datensätze und Formulare entwickelt [5].

Das TraumaRegister der Deutschen Gesellschaft für Unfallchirurgie (DGU) und das Reanimationsregister der Deutschen Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin (DGAI) nutzen ihrerseits Datenfelder und -inhalte der notärztlichen Dokumentation als primäre Bestandteile ihrer Datensätze mit Verweis auf den MIND2 [6, 7].

Mit einem Arbeitsauftrag der DIVI versehen hat eine interdisziplinär besetzte Arbeitsgruppe ausgewiesener Notfallexperten (■ **Tab. 1**) die Revision des Datenerfassungskonzepts und der damit verbundenen Dokumentation von Notarzt- und Rettungseinsätzen vorgenommen.

Als Ergebnis wird hier der *Minimale Notfalldatensatz MIND3* vorgelegt. Da der Datensatz Grundlage der medizinischen Dokumentation ist, wird gleichzeitig ein

neues auf dem MIND3 aufbauendes DIVI-Notfallprotokoll vorgestellt.

Durch möglichst flächendeckende Verbreitung und Nutzung des DIVI-Notfallprotokolls soll eine einheitliche Datenerfassung auf der Basis des MIND3 erreicht werden. Als Grundlage für ein medizinisches Qualitätsmanagement kann zukünftig insbesondere der Erfüllungsgrad von Qualitätsindikatoren mit den Daten des MIND3 dargestellt werden.

Datensatzbeschreibung MIND3

Analog zum MIND2 werden im MIND3 Pflichtfelder, Options- und Zusatzfelder unterschieden. Pflichtfelder (P) sind obligatorisch und müssen ausgefüllt sein – bei fehlenden Angaben gilt der Datensatz als unvollständig. Optionsfelder (W) enthalten nützliche Informationen, die für das medizinische Qualitätsmanagement aber entbehrlich sind. Unter Zusatzfel-

M. Messelken und T. Schlechtriemen haben gleichermaßen an dem Beitrag mitgewirkt. Dieser Beitrag wurde bereits veröffentlicht in DIVI 2(3):130–135 (2011). Mit freundlicher Genehmigung des Deutschen Ärzte-Verlages.

Tab. 1 Mitglieder der Arbeitsgruppe MIND3

Prof. Dr. Hans-Richard Arntz und Dr. Christian Mochmann, Berlin
Dr. Joerg Braun, DRF Luftrettung
Dr. Thomas Schlechtriemen, Saarbrücken, ÄLRD, ADAC Luftrettung
Gundrun Bradschettl, München, ADAC Luftrettung
Dr. Matthias Helm, Ulm
Dr. Clemens Kill, Marburg, Leiter Zentrum Notfallmedizin am UKGM
Dr. Dominik Brammen, Magdeburg, DGAI AK EDV
Dr. Andreas Bohn, Münster, ÄLRD
Prof. Dr. Andre Gries, Fulda, Leiter ZNA
Dr. Thomas Paffrath, Unfallchirurgie Köln Merheim, DGU
Dr. Martin Messelken, Göppingen, AK Notfallmedizin DGAI

dern (L) werden die grundsätzlich elektronisch übertragbaren Daten der Rettungsleitstellen zusammengefasst. Jedem Datenfeld ist eine Auflistung der in ihm zusammengefassten Schlüsselwörter mit einer genauen Merkmalsbeschreibung angefügt (Abb. 1). So ist eine eindeutige Zuordnung der Dokumentationsinhalte zu den Datenfeldern gewährleistet.

Der komplette MIND3-Datensatz steht auf der Internetseite der DIVI in elektronischer Form (PDF, XLS, XSD) unter www.divi-org.de zur Verfügung. Auf Grundlage des MIND3 wurde seitens der Arbeitsgruppe eine grundlegende Überarbeitung des DIVI-Notfallprotokolls entwickelt, dessen Ergebnis ebenfalls als PDF-Version auf der Internetseite der DIVI abrufbar ist. Als ubiquitäre Datensatzbeschreibung ist der MIND3 in alle Dokumentationsformate umsetzbar, von papier- wie IT-gestützten bis hin zu vollelektronischen präklinischen Datenerfassungssystemen.

Charakteristika der auf MIND3-basierten Dokumentation

Konzentration auf das Wesentliche ohne Datenleck im Spezialfall – Modulsystem

Das bisherige DIVI-Protokoll erfordert eine umfangreiche Datendokumentation in jedem einzelnen Notfall. Um alle Datenfelder auf dem Formular darzustellen, musste mit dem DIN-A3-Format ein relativ großes und von vielen Nutzern als unhandlich empfundenes Format gewählt werden.

Seitens der Nutzer wird darüber hinaus kritisiert, dass in einer nicht unerheblichen Zahl der Notfalleinsätze das Not-

fallbild eine derart umfangreiche Dokumentation nicht erfordert. Eine „Überdokumentation“ lenke von den wesentlichen Befunden des Patienten ab – insbesondere der weiterbehandelnde Arzt in der Klinik müsse sich aus der Vielzahl von Daten die für den Patienten relevanten Parameter mit zusätzlichem Aufwand heraussuchen. Zudem trägt eine für den konkreten Einzelfall zu umfangreiche Dokumentationsanforderung nicht zur Verbesserung der Compliance einer vollständigen Dokumentation bei.

„Weniger ist mehr“ oder „Konzentration auf das für den Patienten Wesentliche“ sind die Schlagworte, die hier in die Diskussion geworfen wurden.

Auf der anderen Seite fordern die medizinischen Fachgesellschaften eine sehr differenzierte und umfangreiche präklinische Dokumentation bei spezifischen Notfallsituationen ein, so etwa die Deutsche Gesellschaft für Unfallchirurgie für das Trauma-Register [8] oder die Deutsche Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin für das Reanimationsregister [9].

Der MIND3-Datensatz ist modular aufgebaut

Als Konsequenz aus derartig gegenläufigen Dokumentationsanforderungen ist der MIND3-Datensatz modular aufgebaut und besteht aus einem sehr komprimierten Basismodul sowie Zusatzmodulen für spezielle Notfallsituationen.

Die Daten des *Basismoduls* sind in jedem Einsatz zu erfassen und wurden auf 91 Datenfelder aus folgenden Bereichen reduziert:

- Strukturdaten und rettungsdienstliche Einsatzdaten (beteiligte Rettungsmit-

- tel, Qualifikation des eingesetzten Rettungsdienstpersonals, Ablaufzeiten),
- Patientendaten (Geschlecht und Patientenalter),
- Erstbefund bei Eintreffen des Rettungsteams
- Diagnose (Erkrankungen oder Verletzungen/Trauma),
- Scores (MEES, M-NACA),
- Rettungsdienstliche Maßnahmen und Medikamente (inkl. Basisdaten Reanimation),
- Übergabebefund in der Zielklinik,
- Einsatzrelevante Besonderheiten.

Der MIND3 übernimmt dabei unverändert die von den jeweiligen Fachgesellschaften erstellten und validierten Erhebungsmerkmale und Scores. Dazu gehören beispielsweise der Mainz Emergency Evaluation Score MEES [10], die Glasgow Coma Scale GCS [11, 12] und die Face Arms Speech Time FAST [13].

Die Umsetzung des Modulsystems wirkt sich direkt auf die Gestaltung des DIVI-Notfallprotokolls aus. Während die auf den MIND2 aufbauende Protokollversion das vielfach als unhandlich kritisierte DIN-A3-Format benötigte, ist es durch Reduktion des Datensatzes im Basismodul gelungen, das zukünftige DIVI-Notfallprotokoll (in der Basisversion) auf ein DIN-A4-Format zu beschränken. Hierzu hat neben der oben dargestellten Reduktion der Datenfelder insbesondere beigetragen, dass Diagnosen und Medikamentengaben zukünftig im Klartext notiert und nur bei digitaler Erfassung codiert werden. Bei der Kodierung der Diagnosen wurde aus Gründen der Datenkongruenz die bisherige Systematik beibehalten.

Zusatzmodule werden nur für wenige Notfallsituationen mit besonderen Dokumentationsanforderungen definiert – so für den Interhospitaltransport, die Reanimation und die Schwerverletztenversorgung.

Dabei wurde strikt darauf geachtet, dass sich Daten nicht in Basismodul und Zusatzmodul wiederholen und dass eine eindeutige Zuordnung der Zusatzmodule zum Basismodul eines Patienten erfolgt. Der Datensatz der Zusatzmodule ist so ausgestaltet, dass die von den jeweiligen Fachgesellschaften definierten präklinischen Dokumentationsanforderungen im MIND3 komplett abgebildet wer-

den. Dies gilt beispielsweise für die aktuelle S3-Leitlinie Polytrauma genauso wie für die Leitlinie Akutes Koronarsyndrom.

► Daten wiederholen sich nicht in Basismodul und Zusatzmodul

Das Reanimationsregister der DGAI und das TraumaRegister der DGU verfügen über kongruente Schnittstellen zur präklinischen Datenerfassung im MIND₃. Weitere Schnittstellen, etwa für Register zur Versorgung des Herzinfarkts oder des Schlaganfalls könnten folgen. Das Modulsystem des MIND₃ eröffnet so erstmals den Fachgesellschaften die Möglichkeit, ihre präklinischen Dokumentationsanforderungen in die notfallmedizinische Dokumentation zu integrieren ohne die generellen Dokumentationsanforderungen in der Präklinik umfangreich zu erweitern.

Ein derartiges, in seinem Dokumentationsumfang am jeweiligen Notfallbild orientiertes modulares Dokumentationsystem wird seitens der Notärzte besser angenommen werden. Bei besserer Dokumentationscompliance eröffnet es damit die Chance auf deutlich mehr vollzählige und vollständige Datensätze. Die aus den Daten der Register abzuleitenden Erkenntnisse werden damit valider und basieren auf einer weitgehend flächendeckenden präklinischen Dokumentation.

Erfassung aller präklinischen Notfallversorgungen

Alle präklinischen Notfallversorgungen bedürfen einer differenzierten Dokumentation und Datenerfassung. Dies umfasst den notärztlich verantworteten Einsatz ebenso wie den durch Rettungsdienstfachpersonal durchgeführten Notfalleinsatz.

Um eine einheitliche Dokumentation und Datenerfassung zu gewährleisten, sollten zukünftig der MIND₃ und das Basismodul des DIVI-Notfallprotokolls sowohl bei Notarzteinsätzen als auch bei Notfalleinsätzen, die ausschließlich durch Rettungsfachpersonal begleitet werden, genutzt und ausgewertet werden.

In Konsequenz muss der MIND₃ Datenfelder integrieren, die die Zuordnung bestimmter Maßnahmen zu den einzelnen Berufsgruppen, etwa im Be-

reich des Airway-Managements oder auch bei der Gabe von Medikamenten im Rahmen der Notkompetenz ermöglichen. Diese Datenfelder finden sich dementsprechend auch im Basismodul des DIVI-Notfallprotokolls wieder (■ Abb. 2).

Durch eine derartige einheitliche Dokumentation werden alle präklinischen Notfallversorgungen auswertbar und der Anteil des Rettungsdienstfachpersonals an der Patientenversorgung – etwa im Rahmen einer kardiopulmonalen Reanimation – erkennbar. Zudem können spezifische Fragestellungen wie zur notwendigen Ausrüstung der Fahrzeuge sowie zu sinnvollen Trainingskonzepten für die einzelnen Berufsgruppen ausgewertet werden.

Höchstmögliche Datenqualität – Datenerfassung dort, wo die validesten Daten vorliegen

Bei der Erfassung und Dokumentation von Einsatzzeiten können wir heute davon ausgehen, dass in den Rettungsleitstellen eine perfekte Zeitstempeldokumentation des Funkmeldestatus (FMS) der Einsatzfahrzeuge erfolgt. Demgegenüber stellt sich die Zeiterfassung im Einsatz oftmals retrospektiv und ungenau dar. Eine Online-Übertragung der Einsatzzeiten aus der Datenbank der Rettungsleitstelle in die Notfalldatenbank ist daher die optimale und zukunftsweisende Lösung. Die entsprechenden Zeitfelder im MIND₃ sollten so online ergänzt werden.

Der Rettungsdienst wird zukünftig lediglich die bislang nicht verfügbaren medizinisch relevanten Zeitpunkte wie den Symptombeginn, das Eintreffen beim Patienten (getrennt nach Notarzt und Rettungsdienst) und die Übergabe an den Klinikarzt festhalten. Im Basismodul des DIVI-Notfallprotokolls sind daher lediglich diese Zeitpunkte sowie der Transportbeginn zu dokumentieren. ■ Abb. 3 zeigt die dokumentierten Zeitpunkte und die sich daraus ableitenden relevanten Zeitintervalle in der Patientenversorgung.

Zusammenfassung · Abstract

Notfall Rettungsmed 2011 · 14:647–654
DOI 10.1007/s10049-011-1510-4
© Deutscher Ärzte-Verlag 2011

M. Messelken · T. Schlechtriemen ·
H.-R. Arntz · A. Bohn · G. Bradscheltl ·
D. Brammen · J. Braun · A. Gries · M. Helm ·
C. Kill · C. Mochmann · T. Paffrath

Minimaler Notfalldatensatz MIND₃

Zusammenfassung

Der fortgeschriebene Minimale Notfalldatensatz MIND₃ ist ein Kerndatensatz, der eine definierte und von der DIVI autorisierte Menge an Merkmalen und Merkmalsbeschreibungen enthält, die zur Dokumentation der prähospitalen Notfallrettung durch Rettungs- und Notarzdienst erforderlich sind. Der modulare Aufbau ermöglicht eine situations- und einsatzgerechte Dokumentation auf einem Basismodul-DIVI-Notfalleinsatzprotokoll und entsprechenden Zusatzmodulen. Mit einer IT-gestützten Datenerfassung werden die Grundlagen für ein medizinisches Qualitätsmanagement gelegt.

Schlüsselwörter

Qualitätsmanagement · MIND · Minimaler Notarztdatensatz · Minimaler Notfalldatensatz · Dokumentation

Minimum data set in German Emergency Medicine MIND₃

Abstract

The updated minimum emergency data set MIND₃ is a core data set which contains a defined amount of criteria and descriptions of criteria authorized by the German Interdisciplinary Association for Intensive Care and Emergency Medicine (DIVI) which are necessary for documentation of prehospital emergency missions by rescue and emergency medical services. The modular construction allows documentation compatible with the situation and mission on a basic module DIVI emergency mission protocol and appropriate additional modules. The foundations for medical quality management are laid with information technology support for data collation.

Keywords

Quality management · Data collection · Emergency medical services information systems · Minimum emergency data set · Documentation

Stellungnahmen und Leitlinien

MIND3-Feldname	Feldname XML	Feld-Nummer	Position ordinal	Typ C = codiert Z = Zahl N = alfanum U = Uhrzeit D = Datum	MIND3-Feldlänge	Einfach/ Mehrfach E M	MIND3 Bezeichnung Merkmal Ausprägung	Wert P = Pflichtfeld (allgemein) W = wünschenswer L = Leitstellendaten A = abgeleitet (Software)	Handbuch Erläuterungen Plausibilitäten
NEURO	Neurologische Auffälligkeiten	34	AH	Z	2	M	Neurologische Auffälligkeiten (ZNS, PNS) 00 = nicht dokumentiert 01 = kein Lächeln (Face) 02 = Seitenzeichen (Pupillenreaktion / periphere Motorik) A 03 = Sprachstörung ST 04 = Sehstörung 05 = Querschnittssymptomatik 06 = Babinski-Zeichen 07 = Meningismus 08 = vorbestehendes neurologisches Defizit 09 = Demenz 99 = nicht beurteilbar	P	Mehrfachfeld face ("lächeln"), Arm (gleichzeitig nach vorn heben), Speech-Test (einfachen Satz nachsprechen) wird abgebildet: FAST Details können allein in der Dokumentation abgebildet werden, z.B. Seite li / re
RRSY1	Systolischer Blutdruck 1	35	AI	Z	3	E	Systolischer Blutdruck (Erstbefund) Messwert in mmHg -01 = nicht dokumentiert 001 bis 300 = Wertebereich 999 = nicht messbar	P	Wenn "nicht messbar" markiert, dann schlechtester MEES-Wert (System)
EKG1	EKG-Befund 1	36	AJ	C	2	E	EKG-Befund (Erstbefund) 00 = nicht dokumentiert 01 = Sinusrhythmus 02 = absolute Arrhythmie 03 = AV-Block II 04 = AV-Block III 05 = schmale QRS-Tachykardie 06 = breite QRS-Tachykardie 09 = Kammerflimmern, -flattern 10 = pulslose elektrische Aktivität 11 = Asystolie 12 = Schrittmacherrhythmus 13 = Infarkt EKG / STEMI 99 = nicht beurteilbar	P	Zu dokumentieren ist der für den Patienten schwerwiegendste EKG-Befund KEINE Mehrfachangaben möglich Infarkt EKG/STEMI im MEES mit 2 Pts abbilden Plausi bei AKS: liegt ein STEMI-Befund vor?

Abb. 1 ▲ Beispiel Datensatz. (Mit freundl. Genehmigung des Deutschen Ärzte-Verlages)

Maßnahmen	
A Airway- und HWS-Stabilisation	Medizintechnik
RD NA <input type="checkbox"/> keine <input type="checkbox"/> Sauerstoffgabe <input type="checkbox"/> Zervikalstütze <input type="checkbox"/> Masken-/Beutelbeatmung <input type="checkbox"/> Maskenbeatm. unmöglich <input type="checkbox"/> Supraglott. Luftweg SGA ■ <input type="checkbox"/> Atemwegszugang erschwert <input type="checkbox"/> Endotrachealtubus <input type="checkbox"/> Intubation erschwert, > 1 Vers. <input type="checkbox"/> Koniotomie/chir Atemweg	<input type="checkbox"/> keine <input type="checkbox"/> 12-Kanal-EKG <input type="checkbox"/> Funk-EKG-Übermittlung <input type="checkbox"/> Kapnographie <input type="checkbox"/> Notfallpacer <input type="checkbox"/> Spritzenpumpe (n) <input type="checkbox"/> Fiberoptische Intubationshilfen <input type="checkbox"/> Transportinkubator <input type="checkbox"/> invasive RR-Messung <input type="checkbox"/> Ultraschall (Sono/Echo) <input type="checkbox"/> Sonstige
B Atemunterstützung	Lagerungs- / Rettungstechnik
<input type="checkbox"/> keine <input type="checkbox"/> Spontanatmung <input type="checkbox"/> Demand-Ventil (100% O2) <input type="checkbox"/> unterst. Spontanatm. CPAP/NIV <input type="checkbox"/> Kontrollierte Beatmung <input type="checkbox"/> Thoraxdrainage	<input type="checkbox"/> keine <input type="checkbox"/> OK-Hochlagerung <input type="checkbox"/> Flachlagerung <input type="checkbox"/> Schocklagerung <input type="checkbox"/> stabile Seitenlage <input type="checkbox"/> stützender Transport <input type="checkbox"/> Spineboard <input type="checkbox"/> Schaufeltrage <input type="checkbox"/> Vakuummatratze <input type="checkbox"/> Reposition <input type="checkbox"/> Verband
C Zugang	Medikamentengabe durch RA
<input type="checkbox"/> keine <input type="checkbox"/> PVK durch RA <input type="checkbox"/> PVK durch Arzt ■ <input type="checkbox"/> IO-Punktion <input type="checkbox"/> andere Punktion <input type="checkbox"/> transnasale Applikation	<input type="checkbox"/> Epinephrin <input type="checkbox"/> Amiodaron <input type="checkbox"/> Analgetikum <input type="checkbox"/> Glukose <input type="checkbox"/> Diazepam <input type="checkbox"/> Nitrospray <input type="checkbox"/> Sonstige
E Spezielle Maßnahmen	
<input type="checkbox"/> keine <input type="checkbox"/> Kühlung (aktiv) <input type="checkbox"/> aktiver Wärmeerhalt <input type="checkbox"/> Entbindung ■ <input type="checkbox"/> Krisenintervention <input type="checkbox"/> Sonstige spezielle Maßnahmen	<input type="checkbox"/> β2-Sympathomimetikum inhalativ <input type="checkbox"/> kein NA erreichbar

Abb. 2 ◀ ABCDE-Maßnahmen. (Mit freundl. Genehmigung des Deutschen Ärzte-Verlages)

Integration aktueller inhaltlicher und didaktischer Veränderungen in der Notfallmedizin

Einführung ABCDE-Schema

Die Patientenversorgung erfolgt sowohl im Trauma-Management als auch im Rahmen der Reanimation strukturiert nach dem international umfassend eingeführten ABCDE-Schema. Ausbildungskonzepte wie ATLS® oder ETC-Konzepte des ERC orientieren sich an diesem Schema. Der MIND₃ bildet demzufolge eine Neuordnung der diagnostischen und therapeutischen Maßnahmen entsprechend dem ABCDE-Schema ab.

War die HWS-Immobilisation bisher unter den Lagerungsmaßnahmen subsummiert, findet sich diese Maßnahme im MIND₃ im Datenfeld „Atemwegssicherung“ und ist auch im DIVI-Notfallprotokoll an entsprechender Stelle platziert. Das DIVI-Notfallprotokoll ordnet damit Diagnostik und Therapie strikt nach ABCDE-Schema. So soll den Notärzten und dem Rettungsdienstfachpersonal auch in der Dokumentation verdeutlicht werden,

dass die Patientenversorgung optimalerweise nach dem an den Vitalfunktionen orientierten klaren Schema Airway/Spine – Breathing – Circulation – Disability – Environment ablaufen sollte.

Einführung M-NACA

Für die Schweregradklassifizierung der Einsätze wurde bisher der NACA-Score verwendet [14]. Die immer wieder vorgebrachte Kritik im Hinblick auf die Subjektivität der Schweregradeinschätzung mit diesem Score hat die Arbeitsgruppe zum Anlass genommen, den NACA nicht mehr im MIND₃ zu führen. Stattdessen wird aus den erfassten Daten zu Vitalparametern und Diagnosen rechnergestützt nach festgelegtem Algorithmus der M-NACA ermittelt und für Auswertungen zur Verfügung gestellt. Der Münchener M-NACA ist hinsichtlich seiner Aussagekraft validiert worden. Ferner ist im M-NACA auch der Zeitpunkt der Zustandserfassung definiert; dieser liegt vor der Behandlung durch den Rettungsdienst [15, 16].

Erweiterung/Aktualisierung der Dokumentationsinhalte

Obwohl der MIND₃ einen starken Fokus auf eine inhaltliche Straffung und Kürzung des Datensatzes legt, ist die Erweiterung einiger Datenfelder notwendig. So werden die Maßnahmen des Atemwegsmanagements im MIND₃ deutlich differenzierter dargestellt als bisher. Difficult-Airway-Management und das Atemwegsmanagement in der Reanimationssituation sind so auch mit Zuordnung der Maßnahmen zu den einzelnen Situationen wesentlich genauer abbildbar.

Im notfallmedizinisch relevanten Diagnosespektrum wurde die Detailtiefe vergrößert und um die in den letzten Jahren stark im Rettungsdienst an Bedeutung zugenommenen Infektionserkrankungen ergänzt. Aufwändige Hygienemaßnahmen lassen sich dokumentieren und auch einsatztaktische Weiterentwicklungen wie etwa der „Transport Schwergewichtiger“ wurden in die Dokumentation integriert.

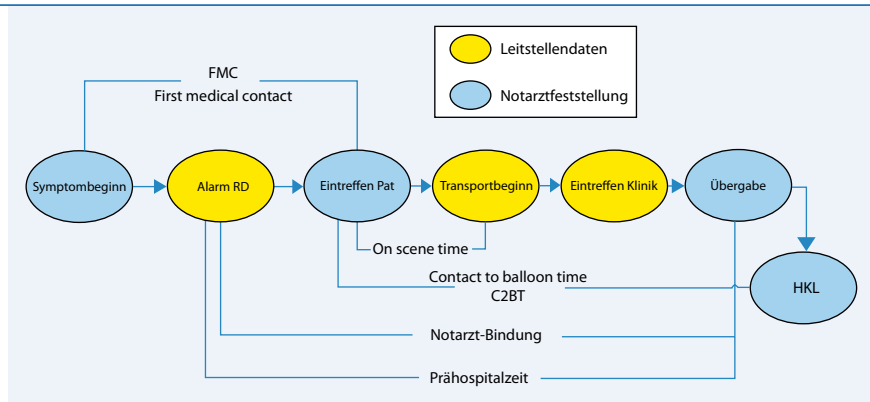


Abb. 3 ▲ Darstellung der Zeitstempel. (Mit freundl. Genehmigung des Deutschen Ärzte-Verlages) RD Rettungsdienst, Pat Patient, HKL Herzkatheterlabor

MIND₃ – Perspektiven für die Zukunft

Mit den einsatzrelevanten Besonderheiten sollen in Zukunft nur noch diejenigen Merkmale erfasst werden, die infolge technischer oder organisatorischer Probleme direkte Auswirkungen auf den Prozess und das Ergebnis des Einsatzes aufzeigen. Als Beispiel werden Schwerlasttransporte oder ein erhöhter Hygieneaufwand bei Infektionstransporten genannt.

Ein Kernpunkt für das Qualitätsmanagement ist der Indikator Delta-MEES

Ein Kernpunkt für das Qualitätsmanagement ist der Indikator Delta-MEES, an dem die durch notärztliche Intervention erreichte Zustandsänderung festzumachen ist. Die Performance des Notarztsystems kann dagegen an kritischen Zeitintervallen wie vom „First Medical Contact“ bis zur Übergabe an die weiterbehandelnde Klinik analysiert werden. Festzuhalten ist: Dort wo die auf Dokumentation und Datenerfassung basierenden Qualitätsmanagementsysteme etabliert sind und arbeiten, hat sich die Versorgungsqualität verbessert [17, 18]. Daher wird dem in der Notfallmedizin besonders kritischen „First Hour Quintett“ Myokardinfarkt, Schlaganfall, schwere Atemnot, schweres Trauma und Kreislaufstillstand sowie dem Atemwegsmanagement im MIND₃ entsprechende Bedeutung beigemessen.

Der technologische Fortschritt eröffnet in der Dokumentation prähospitalen Notfälle zunehmend Möglichkeiten in Richtung zeitnaher Online-Datenerfas-

sung [19, 20]. Trotzdem muss konstatiert werden, dass die meisten Notarztsätze in naher Zukunft papiergestützt und ohne weitere Datenerfassung dokumentiert werden.

Überwiegend werden DIVI-Notarztprotokolle nicht ausgewertet, sondern nur abgehftet. Das sollte sich in Zukunft mit dem MIND₃ ändern, denn ohne inhaltliche Auseinandersetzung mit dem dokumentierten und EDV-technisch erfassten Einsatzgeschehen kann die Qualität der rettungsdienstlichen Versorgung nicht bewertet werden. Die im „Eckpunktepapier“ genannten Daten müssen in Zukunft evaluiert werden und die Ergebnisse auf evidenzbasierten Anspruch und Wirklichkeit geprüft werden [21].

Nicht zuletzt durch die in den Baden-Württemberg-Auswertungen zutage getretenen Defizite bei der Erstversorgung der Patienten mit STEMI wird diagnostischen Maßnahmen wie dem 12-Kanal-EKG im Rahmen von QM-Prozessen die erforderliche Bedeutung beigemessen. Mit diesem Ergebnis wurde in der Folge der Gesamtversorgungsprozess für Patienten mit akutem Koronarsyndrom angegangen und schrittweise verbessert [22].

Die Autoren und Mitglieder der Arbeitsgruppe MIND₃ erwarten eine rasche Verbreitung entsprechend adaptierter Dokumentationssysteme, um den in Baden-Württemberg erfolgreich praktizierten Ansatz einer flächendeckenden externen Qualitätssicherung auf eine noch breitere Basis zu stellen. Dazu ist es mehr als bisher erforderlich, Notfalleinsätze elektronisch zu dokumentieren und validierte Daten von proprietären EDV-Systemen

in den universellen MIND₃-Datensatz zu überführen.

Auf der Basis des MIND₃ könnte eine nationale Datenbank analog zur Aufgabenstellung des „National Emergency Medical Services Information System (NEMESIS)“ aufgestellt werden [23]. Dieses System publiziert erste Ergebnisse zum Atemwegsmanagement, die nicht nur in Europa überraschen [24].

Korrespondenzadresse

Dr. M. Messelken

Klinik für Anästhesiologie, operative Intensivmedizin und Schmerztherapie, Kliniken des Landkreis Göppingen gGmbH
73006 Göppingen
m.messelken@kae.de

Interessenkonflikt. Der korrespondierende Autor weist auf folgende Beziehung hin: Beratung Fa. Datapec bei Entwurf DIVI NADOK Live Protokoll.

Literatur

- Herden HN, Moecke H (1991) Bundeseinheitliches Notarzteinsatzprotokoll. *Anaesth Intensivmed* 33:166–169
- Friedrich HJ, Messelken M (1996) Der minimale Notarzt Datensatz MIND. *Notarzt* 12:186–190
- Messelken M, Schlechtriemen T (2003) Der minimale Notarzt Datensatz MIND2. *Notf Rettungsmed* 6:189–192
- Moecke H, Dirks B, Friedrich HJ et al (2000) DIVI emergency medicine protocol, Version 4.0. *Anaesthesist* 49(3):211–213
- Slechtriemen T, Bradschettl G, Stolpe E, Altemeyer KH (2001) Entwicklung eines erweiterten Mindestdatensatz Notfallmedizin für die Luftrettung. *Notf Rettungsmed* 4:76–89
- Bouillon B, Lefering R, Vorweg M et al (1997) Trauma score systems: Cologne Validation Study. *J Trauma* 42:652–658
- Gräsner JT, Fischer M, Altemeyer K et al (2005) Nationales Reanimationsregister. *Notf Rettungsmed* 8:112–115
- Ruchholtz S (2000) Das Traumaregister der DGU als Grundlage des innerklinischen Qualitätsmanagement in der Schwerverletztenversorgung. *Unfallchirurg* 103:30–37
- Graesner JT, Messelken M, Scholz J, Fischer M (2006) Das Reanimationsregister der DGAI. *Anaesth Intensivmed* 47:630–631
- Hennes HJ, Reinhardt T, Dick W (1992) Beurteilung des Notfallpatienten mit dem Mainz Emergency Evaluation Score MEEES. *Notfallmedizin* 18:130–136
- Teasdale G, Jennet B (1974) Assessment of coma and impaired consciousness. A practical scale. *Lancet* 13:81–84
- The Brain Trauma Foundation (2000) Glasgow coma scale score. *J Neurotrauma* 17:563–571
- Harbison J, Hossain O, Jenkinson D et al (2003) Diagnostic accuracy of stroke referrals from primary care, emergency room physicians, and ambulance staff using the face arm speech test. *Stroke* 34:71–76
- Tryba M, Brüggemann H, Echtermeyer V (1980) Klassifizierung von Erkrankungen und Verletzungen in Notarztrettungssystemen. *Notfallmedizin* 6:725–727
- Slechtriemen T, Bradschettl K, Stolpe E et al (2005) Der Münchner NACA Score. *Notf Rettungsmed* 8:109–111
- Slechtriemen T, Bradschettl K, Lackner CK, Altemeyer KH (2005) Validierung des NACA-Score anhand objektiver Parameter. *Notf Rettungsmed* 8:86–108
- Slechtriemen T, Lackner CK, Moecke P et al (2003) Medizinisches Qualitätsmanagement mit Hilfe ausgewählter Zieldiagnosen. *Notf Rettungsmed* 6:175–188
- Messelken M, Fischer M, Dirks B et al (2005) Externe Qualitätssicherung im Rettungsdienst. *Notf Rettungsmed* 8:476–483
- Brammen D, Bleicher W, Branitzki P et al (2010) Specific recommendations and requirements for the implementation of DP systems in emergency medicine. *Anaesth Intensivmed* 51:119–126
- Helm M, Hauke J, Schlechtriemen T et al (2007) Papiergestützte digitale Einsatzdokumentation im Luftrettungsdienst. *Anaesthesist* 56:877–885
- Altemeyer KH, Dirks B, Lackner CK, Schindler KH (2009) Notfallmedizinische Versorgung der Bevölkerung – Eckpunkte aus akutenmedizinischer Sicht. *Anaesth Intensivmed* 50:60–62
- Messelken M, Kehrberger E, Dirks B, Fischer M (2010) The quality of emergency medical care in Baden-Württemberg (Germany): four years in focus. *Dtsch Arztebl Int* 107:523–530
- Dawson DE (2006) National Emergency Medical Services Information System (NEMESIS). *Prehosp Emerg Care* 10:314–316
- Wang HE, Mann NC, Mears G et al (2011) Out-of-hospital airway management in the United States. *Resuscitation* 82:378–385

DINK 2012

09.–11.02.2012, Rhein-Main-Hallen, Wiesbaden

Auch 2012 lädt der 3. Deutsche Interdisziplinäre Notfallmedizin Kongress (DINK) wieder nach Wiesbaden ein. Gemeinsam mit den Vertretern der notfallmedizinisch engagierten und interessierten Fachgesellschaften und Verbände hat das Organisationsteam ein spannendes Kongressprogramm zusammengestellt.

Aktuell steht die Notfallmedizin vor einer Vielzahl von Herausforderungen. So sind die Ergebnisse der Erarbeitung von Leitlinien zu Polytrauma und Schlaganfall sowie das Update der Reanimationsleitlinien wesentliche Highlights dieses Kongresses und gehen nahtlos in die Diskussion zu optimalen Aus-, Weiter- und Fortbildungsaspekten des ärztlichen- und nichtärztlichen Personals über.

Auch werden auf dem DINK aktuelle Entwicklungen und Kontroversen in der Notfallmedizin sowie neue wissenschaftliche Erkenntnisse und Fragestellungen präsentiert und diskutiert. Hierbei werden sowohl präklinische als auch klinische Aspekte, insbesondere für den Bereich der Notaufnahme im Vordergrund stehen.

Das detaillierte Programm und weitere Informationen finden Sie im Internet unter www.dink2012.de

Hier steht eine Anzeige.



Hier steht eine Anzeige.

