

VERBANDSMITTEILUNGEN

DIVI-Notarzteinsatzprotokoll - Version 4.0*)

- Korrigierte Fassung -

Hp. Moecke, D. Dirks, H.-J. Friedrich, H. J. Hennes, C. Lackner, M. Messelken, C. Neumann, F.-G. Pajonk, M. Reng, U. Schächinger und Th. Violka

1991 hat Herr Prof. Dr. *H. N. Herden* im Auftrag der Deutschen Interdisziplinären Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin (DIVI) das bundeseinheitliche Notarzteinsatzprotokoll vorgestellt (3). 1994 folgte das bundeseinheitliche Rettungsdienstprotokoll der DIVI (4). Beide Protokolle haben sich in den vergangenen Jahren in zahllosen Rettungsdienstbezirken erfolgreich durchgesetzt. Inzwischen existieren sogar Übersetzungen in andere Sprachen.

1997 hat die DIVI den Auftrag erteilt, die Erfahrungen aus der Anwendung des DIVI-Notarzteinsatzprotokolls in eine neue Version (Version 4.0) einfließen zu lassen. Die Überarbeitung des Protokolls war davon geleitet, die Grundstruktur unverändert zu lassen und lediglich Details zu optimieren. Um den minimalen Notarztdatensatz (MIND) (1) bilden zu können, wurde insbesondere der Mainz Emergency-Evaluation-Score (MEES) (2) integriert. Für die Punktwertberechnung des MEES, der innerhalb des MIND berechnet wird, gelten die folgenden Regeln:

Der MEES setzt sich aus sieben codierten/klassifizierten, mit jeweils bis zu 4 Punkten bewerteten Teilen zusammen:
systolischer Blutdruck, Herzfrequenz, Atemfrequenz, periphere Sauerstoffsättigung, Schmerz, Herzrhythmus und Bewußtsein.

Tabelle 2: Herzfrequenz (MIND „KHF1“)

Kodierung im DIVI 4.0-Protokoll	Punktwert für MEES
3.2 Meßwerte – HF	
60 bis 100	4
50 bis 59 oder 101 bis 130	3
40 bis 49 oder 131 bis 160	2
kleiner 40 oder größer 160	1

Tabelle 3: Atemfrequenz (MIND „KAF1“)

Kodierung im DIVI 4.0-Protokoll	Punktwert für MEES
3.2 Meßwerte – Atemfrequenz	
12 bis 18	4
8 bis 11 oder 19 bis 24	3
5 bis 7 oder 25 bis 30	2
kleiner 5 oder größer 30	1

Tabelle 1: Systolischer Blutdruck (MIND „KRRSYS1“)

Kodierung im DIVI 4.0-Protokoll	Punktwert für MEES
3.2. Meßwerte – systol. RR	
120 bis 140	4
100 bis 119 oder 141 bis 159	3
80 bis 99 oder 160 bis 229	2
kleiner 80 oder größer 229	1

Tabelle 4: periphere Sauerstoffsättigung (MIND „KSAOZ1“)

Kodierung im DIVI 4.0-Protokoll	Punktwert für MEES
3.2 Meßwerte – SpO₂	
96 bis 100	4
91 bis 95	3
86 bis 90	2
kleiner 86	1

*) Ersetzt den Abdruck in Heft 7/8 1999 (Anästh. Intensivmed. 1999, 40: 603-606), in dem bedauerlicherweise fehlerhafte Darstellungen aufgetreten sind.

Tabelle 5: Schmerz (MIND „SCHMERZ1“)

Kodierung im DIVI 4.0-Protokoll	Punktwert für MEES
3.2 Meßwerte - Schmerz	
Schmerz 01 = kein oder Bewußtseinslage 01 = narkotisiert	4
Schmerz 02 = leicht	3
Schmerz 03 = stark	2

Tabelle 6: Herzrhythmus (MIND „HKG1“)

Kodierung im DIVI 4.0-Protokoll	Punktwert für MEES
3.3 Meßwerte - EKG	
01 = Sinusrhythmus oder 11 = Schrittmacherrhythmus	4
03 = AV-Block II ^o (Wenckebach) oder 04 = AV-Block II ^o (Mobitz) oder Extrasystolen (01,02,03,04)	3
05 = AV-Block III ^o oder 06 = schmale QRS-Tachykardie oder 07 = breite QRS-Tachykardie	2
08 = Kammerflattern/-flimmern oder 09 = EMD oder 10 = Asystolie	1

Tabelle 7: Bewußtsein (MIND „GCS“)

Kodierung im DIVI 4.0-Protokoll	Punktwert für MEES
3.1 Neurologie - GCS	
15 Punkte	4
12 bis 14 Punkte	3
8 bis 11 Punkte	2
kleiner 8 Punkte	1

Der Gesamtpunktwert des MEES für den ersten Zeitpunkt (MEES 1) ergibt sich durch Addition der sieben Teile. Die Berechnung für den zweiten Zeitpunkt erfolgt analog. Fehlt ein Teil, so wird die Summe nicht berechnet. Die Häufigkeit der fehlenden MEES-Werte kann als Indikator für die Dokumentationscompliance herangezogen werden.

In der Rubrik „Erstdiagnose“ wurden psychiatrische Notfälle als eigenständiger Hauptpunkt hinzugenommen und die häufigsten psychiatrischen Notfälle codiert (5). Besonders hingewiesen werden soll auf die

Frage nach dem Vorliegen eines Suizidversuchs. Die Feststellung und Dokumentation dessen hat gravierende Auswirkungen auf die weitere Patientenversorgung.

Bei der Kodierung der Datenfelder wurde darauf geachtet, daß die Feldinhalte zwischen den verschiedenen Versionen des DIVI-Notarzteinsatzprotokolls vergleichbar bleiben.

Die Datenstruktur wurde so gewählt, daß sie leicht in Tabellen von Datenbank oder Dateisystemen gespeichert werden können.

Für die Erstellung des MIND braucht man Mapping-Funktionen und kleinere Berechnungs-Makros sowie einige Informationen, die evtl. über einen gesonderten Erfassungsdialog erfaßt werden können, da sie nicht im DIVI-Protokoll vermerkt sind.

(Infos hierüber durch PD Dr. H.J. Friedrich
e-mail: friedr@imbs.mu-luebeck.de)

Da in vielen Rettungsdienstbereichen EDV-Lösungen zur Erfassung des DIVI-Notarzteinsatzprotokolls (Version 2.5) installiert sind, werden für die nächsten Jahre beide Versionen des Protokolls eingesetzt werden können.

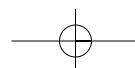
Um eine breite Anwendung des Protokolls zu ermöglichen, haben die DIVI und die Autoren auch für diese Version auf Urheberrechte verzichtet, soweit die Nutzung der geschützten Inhalte nicht kommerziellen Zwecken dient.

Literatur

1. Friedrich HJ, Messelken M: (1996) Der minimale Notarztdatensatz (MIND). Anästh Intensivmed 37: 352358
2. Hennes HJ, Reinhardt TH, Dick W: (1992) Beurteilung des Notfallpatienten mit dem Mainz Emergency Evaluation Score. Notfallmedizin 18: 130136
3. Herden HN, Moecke HP: (1991) Bundeseinheitliches Notarzteinsatzprotokoll. Anästh Intensivmed 33: 166169
4. Moecke HP, Schäfer J, Herden HN, Dörges V, Friedrich HJ: (1994) Das Bundesinheitliche Rettungsdienstprotokoll Empfehlung der DIVI. Intensivmedizin 29: 450455
5. Pajonk FG, Biberthaler P, Cordes O, Moecke HP: (1998) Psychiatrische Notfälle aus Sicht von Notärzten. Anästhesist 47: 588594.

Korrespondenzadresse:

Dr. med. Heinzpeter Moecke
Leitender Arzt Institut für Notfallmedizin
des LBK Hamburg
Rübenkamp 148
D-22291 Hamburg.



Verbandsmitteilungen

NOTARZTEINSATZPROTOKOLL Empfehlung der DIVI 98								Version 4.0
AOK	LKK	BKK	IKK	VdAK	AEV	Knapschaft	UV	
Name, Vorname des Versicherten								/ /
geb. am								/ /
Kassen-Nr. Versicherungs-Nr. Status								/ /
Vertragsarzt-Nr. VK gültig bis Datum								/ /
Geschlecht 01 <input type="radio"/> m 02 <input type="radio"/> w 00 <input type="radio"/> unbekannt Geburtsjahr -monat								/ /
Notarzt: 01 <input type="radio"/> Innere 02 <input type="radio"/> Chirurgie 03 <input type="radio"/> Anästhesie Ausbildung: 01 <input type="radio"/> AIP 02 <input type="radio"/> Arzt in WB 00 <input type="radio"/> Fehlfahrt (Einsatzabbruch/kein Patient) 04 <input type="radio"/> Pädiatrie 99 <input type="radio"/> Andere Fachrichtung 03 <input type="radio"/> Facharzt								/ /
1. Rettungstechnische Daten								/ /
Standort Rettungsmittel Einsatznummer								/ /
Typ: 01 <input type="radio"/> NEF 02 <input type="radio"/> NAW 03 <input type="radio"/> RTH 04 <input type="radio"/> ITH 05 <input type="radio"/> ITW 06 <input type="radio"/> RTW 07 <input type="radio"/> KTW								/ /
Einsatzdatum: Alarm: Einsatzort: Ankunft: Abfahrt: Übergabe: Einsatzbereit: Ende: km (gesamt):								/ /
Transportziel: Rettungs-Ass.: Notarzt:								/ /
2. Notfallgeschehen / Anamnese / Erstbefund (Beschwerdebeginn, Unfallzeitpunkt, Vormedikation, Vorbehandlung)								/ /
3. Erstbefund Zeitpunkt								/ /
3.1. Neurologie unauffällig 00 <input type="radio"/>								/ /
Glasgow-Coma-Scale								/ /
Augen öffnen spontan 4 auf Aufforderung 3 auf Schmerzreiz 2 kein 1								/ /
beste verbale Reaktion konversationsfähig 5 orientiert 4 desorientiert 3 inadäquate Äußerung (Wortschatz) 3 unverständliche Laute 2 keine 1								/ /
beste motor. Reaktion auf Aufforderung 6 auf Schmerzreiz gezielt 5 normale Beugeabwehr 4 abnorme Abwehr 3 Strecksynergismen 2 keine 1								/ /
Summe								/ /
Bewußtseinlage								/ /
narkosiert/sediert 01 <input type="radio"/> 02 <input type="radio"/> 03 <input type="radio"/> 04 <input type="radio"/>								/ /
orientiert 01 <input type="radio"/> 02 <input type="radio"/> 03 <input type="radio"/> 04 <input type="radio"/>								/ /
getrübt 01 <input type="radio"/> 02 <input type="radio"/> 03 <input type="radio"/> 04 <input type="radio"/>								/ /
bewußtlos 01 <input type="radio"/> 02 <input type="radio"/> 03 <input type="radio"/> 04 <input type="radio"/>								/ /
Extremitäten-bewegung								/ /
normal 3 re 3 li 3 Arm 2 Bein								/ /
leicht vermindert 3 re 3 li 3 Arm 2 Bein								/ /
stark vermindert 1 re 1 li 1 Arm 1 Bein								/ /
Pupillenweite								/ /
eng 01 <input type="radio"/> 02 <input type="radio"/> 03 <input type="radio"/> 04 <input type="radio"/> 05 <input type="radio"/> 06 <input type="radio"/> 07 <input type="radio"/> 08 <input type="radio"/> 09 <input type="radio"/> 00 <input type="radio"/>								/ /
mittel 01 <input type="radio"/> 02 <input type="radio"/> 03 <input type="radio"/> 04 <input type="radio"/> 05 <input type="radio"/> 06 <input type="radio"/> 07 <input type="radio"/> 08 <input type="radio"/> 09 <input type="radio"/> 00 <input type="radio"/>								/ /
weit 01 <input type="radio"/> 02 <input type="radio"/> 03 <input type="radio"/> 04 <input type="radio"/> 05 <input type="radio"/> 06 <input type="radio"/> 07 <input type="radio"/> 08 <input type="radio"/> 09 <input type="radio"/> 00 <input type="radio"/>								/ /
entzündet 01 <input type="radio"/> 02 <input type="radio"/> 03 <input type="radio"/> 04 <input type="radio"/> 05 <input type="radio"/> 06 <input type="radio"/> 07 <input type="radio"/> 08 <input type="radio"/> 09 <input type="radio"/> 00 <input type="radio"/>								/ /
nicht beurteilbar 01 <input type="radio"/> 02 <input type="radio"/> 03 <input type="radio"/> 04 <input type="radio"/> 05 <input type="radio"/> 06 <input type="radio"/> 07 <input type="radio"/> 08 <input type="radio"/> 09 <input type="radio"/> 00 <input type="radio"/>								/ /
Keine Lichtreaktion 01 <input type="radio"/> 02 <input type="radio"/>								/ /
Meningismus 01 <input type="radio"/>								/ /
3.2. Meßwerte								/ /
00 <input type="radio"/> keine								Temp.
RR								/ /
HF								/ /
BZ								/ /
Atem-frequenz								/ /
SpO ₂								/ /
et CO ₂								/ /
Schmerz: 01 <input type="radio"/> kein 02 <input type="radio"/> leicht 03 <input type="radio"/> stark 04 <input type="radio"/> entfällt								/ /
3.3. EKG								/ /
00 <input type="radio"/> kein								Temp.
01 <input type="radio"/> Sinusrhythmus								/ /
02 <input type="radio"/> absolute Arrhythmie								/ /
03 <input type="radio"/> AV-Block II° Typ Wenckebach								/ /
04 <input type="radio"/> AV-Block II° Typ Mobitz								/ /
05 <input type="radio"/> AV-Block III°								/ /
99 <input type="radio"/>								/ /
06 <input type="radio"/> schmale QRS-Tachykardie								/ /
07 <input type="radio"/> breite QRS-Tachykardie								/ /
08 <input type="radio"/> Kammerflattern/flammern								/ /
09 <input type="radio"/> elektromechanische Dissoziation								/ /
10 <input type="radio"/> Asystolie								/ /
11 <input type="radio"/> Schrittmacherrhythmus								/ /
Extrasystolen								/ /
01 <input type="radio"/> SVES								/ /
02 <input type="radio"/> VES								/ /
03 <input type="radio"/> monomorph								/ /
04 <input type="radio"/> polymorph								/ /
3.4. Atmung								/ /
00 <input type="radio"/> nicht untersucht								Temp.
01 <input type="radio"/> unauffällig								/ /
02 <input type="radio"/> Dyspnoe								/ /
03 <input type="radio"/> Zyanose								/ /
04 <input type="radio"/> Spastik								/ /
05 <input type="radio"/> Rasselgeräusche								/ /
06 <input type="radio"/> Stridor								/ /
07 <input type="radio"/> Atemwegverlegung								/ /
08 <input type="radio"/> Schnappatmung								/ /
09 <input type="radio"/>								/ /
4.2. Verletzungen								/ /
00 <input type="radio"/> keine								Temp.
Schädel-Hirn								/ /
keine 01 <input type="radio"/> 02 <input type="radio"/> 03 <input type="radio"/> 04 <input type="radio"/>								/ /
Gesicht								/ /
01 <input type="radio"/> 02 <input type="radio"/> 03 <input type="radio"/> 04 <input type="radio"/>								/ /
Thorax								/ /
01 <input type="radio"/> 02 <input type="radio"/> 03 <input type="radio"/> 04 <input type="radio"/>								/ /
Abdomen								/ /
01 <input type="radio"/> 02 <input type="radio"/> 03 <input type="radio"/> 04 <input type="radio"/>								/ /
Wirbelsäule								/ /
01 <input type="radio"/> 02 <input type="radio"/> 03 <input type="radio"/> 04 <input type="radio"/>								/ /
Becken								/ /
01 <input type="radio"/> 02 <input type="radio"/> 03 <input type="radio"/> 04 <input type="radio"/>								/ /
Obere Extremitäten								/ /
01 <input type="radio"/> 02 <input type="radio"/> 03 <input type="radio"/> 04 <input type="radio"/>								/ /
Untere Extremitäten								/ /
01 <input type="radio"/> 02 <input type="radio"/> 03 <input type="radio"/> 04 <input type="radio"/>								/ /
Weichteile								/ /
01 <input type="radio"/> 02 <input type="radio"/> 03 <input type="radio"/> 04 <input type="radio"/>								/ /
01 <input type="radio"/> Verbrennung/Verbrühung								Unfallmechanismus
Grades _____ %								/ /
02 <input type="radio"/> Inhalationstrauma								Trauma: stumpf 01 <input type="radio"/> penetrierend 02 <input type="radio"/>
03 <input type="radio"/> Elektrownfall								Sturz > 3 m Höhe 03 <input type="radio"/>
99 <input type="radio"/> andere								Verkehr: Fußgänger angefahren 04 <input type="radio"/>
Zweiradfahrer 05 <input type="radio"/>								PKW/LKW-Insasse 06 <input type="radio"/>
sonst. 99 <input type="radio"/>								/ /
Erstdiagnose								/ /
ICD 1								/ /
ICD 2								/ /
ICD 3								/ /
Informationen über die Auswertung des MIND:								/ /
Institut für Med. Statistik der Universität Lübeck · Tel. 0451/5002788 · Fax 0451/5002999								/ /

5. Verlauf Puls: 300 RR: 280 Defi: ✓ Intub: ↓ HDM: ↓ Transport T-T		6. Maßnahmen 6.1. Herz/Kreislauf 00 <input type="checkbox"/> keine 01 <input type="checkbox"/> Herzdruckmassage 02 <input type="checkbox"/> Defibrillation/Kardioversion Joule Anzahl: _____ Joule letzte Defi: _____ 03 <input type="checkbox"/> peripher venöser Zugang Anzahl: _____ Ort/Größe: _____ 04 <input type="checkbox"/> zentral venöser Zugang Anzahl: _____ Ort/Größe: _____ 05 <input type="checkbox"/> intraossär. Zugang, Ort: _____ 06 <input type="checkbox"/> arter. Zugang, Ort/Größe: _____ 07 <input type="checkbox"/> Spritzenpumpe Anzahl: _____ 08 <input type="checkbox"/> Schrittmacher (extern) _____	
6.5. Medikamente Dosis		6.2. Atmung 00 <input type="checkbox"/> keine I/min: _____ 01 <input type="checkbox"/> Sauerstoffgabe 02 <input type="checkbox"/> Freimachen der Atemwege 03 <input type="checkbox"/> Absaugen Intubation: _____ 04 <input type="checkbox"/> oral 05 <input type="checkbox"/> nasal Größe Ch: _____ Beatmung: _____ 06 <input type="checkbox"/> manuell 07 <input type="checkbox"/> maschinell AMV: _____ AF: _____ PEEP: _____ FIO ₂ : _____	
00 <input type="checkbox"/> keine Medikamente 01 <input type="checkbox"/> Analgetika 02 <input type="checkbox"/> Antiarrhythmika 03 <input type="checkbox"/> Antidot 04 <input type="checkbox"/> Antiemetika 05 <input type="checkbox"/> Antiepileptika		06 <input type="checkbox"/> Antihypertensiva 07 <input type="checkbox"/> Bronchodilatantien 08 <input type="checkbox"/> Diuretika 09 <input type="checkbox"/> Glukose 10 <input type="checkbox"/> Katecholamine 11 <input type="checkbox"/> Kortikosteroide	
7. Übergabe 7.1. Zustand 01 <input type="checkbox"/> verbessert 02 <input type="checkbox"/> gleich 03 <input type="checkbox"/> verschlechtert		12 <input type="checkbox"/> Muskelrelaxantien 13 <input type="checkbox"/> Narkotika 14 <input type="checkbox"/> Sedativa 15 <input type="checkbox"/> Vasodilatantien 99 <input type="checkbox"/> Sonstige	
7.2. Meßwerte 00 <input type="checkbox"/> keine RR: _____ / HF: _____ BZ: _____ Atemfrequenz: _____ SpO ₂ : _____ et CO ₂ : _____ Schmerz: 01 <input type="checkbox"/> kein 02 <input type="checkbox"/> leicht 03 <input type="checkbox"/> stark 04 <input type="checkbox"/> entfällt		7.3. EKG 00 <input type="checkbox"/> kein 01 <input type="checkbox"/> Sinusrhythmus 02 <input type="checkbox"/> absolute Arrhythmie 03 <input type="checkbox"/> AV-Block II° Typ Wenckebach 04 <input type="checkbox"/> AV-Block II° Typ Mobitz 05 <input type="checkbox"/> AV-Block III° 99 <input type="checkbox"/> _____ Extrasystolen : 01 <input type="checkbox"/> SVES 02 <input type="checkbox"/> VES 03 <input type="checkbox"/> monomorph 04 <input type="checkbox"/> polymorph	
8. Ergebnis 8.1. Einsatzbeschreibung 01 <input type="checkbox"/> Transport ins Krankenhaus 02 <input type="checkbox"/> Sekundäreinsatz 03 <input type="checkbox"/> Patient lehnt Transport ab 04 <input type="checkbox"/> nur Untersuchung/Behandlung 05 <input type="checkbox"/> Übergabe an anderes Rettungsmittel 06 <input type="checkbox"/> Übernahme von arztbesetztem Rettungsmittel Art: _____ 07 <input type="checkbox"/> Reanimation primär erfolgreich 08 <input type="checkbox"/> Reanimation primär erfolglos 09 <input type="checkbox"/> Tod auf dem Transport 10 <input type="checkbox"/> Todesfeststellung Zeit: _____		8.3. Notfallkategorie 01 <input type="checkbox"/> kein Notfall 02 <input type="checkbox"/> akute Erkrankung 03 <input type="checkbox"/> Vergiftung 04 <input type="checkbox"/> Verletzung Unfall 05 <input type="checkbox"/> Verkehr 06 <input type="checkbox"/> Arbeit 99 <input type="checkbox"/> Sonstiger	
8.2. Ersthelfermaßnahmen (Laien) 01 <input type="checkbox"/> suffizient 02 <input type="checkbox"/> insuffizient 03 <input type="checkbox"/> keine		8.4. NACA-Score 01 <input type="checkbox"/> I geringfügige Störung 02 <input type="checkbox"/> II ambulante Abklärung 03 <input type="checkbox"/> III station. Behandlung 04 <input type="checkbox"/> IV akute Lebensgefahr nicht auszuschließen 05 <input type="checkbox"/> V akute Lebensgefahr 06 <input type="checkbox"/> VI Reanimation 07 <input type="checkbox"/> VII Tod	
9. Bemerkung (z.B. Hausarzt) _____ _____ _____ _____ _____		10. Zwischenfälle/Ereignisse/Komplikationen 00 <input type="checkbox"/> keine 1. _____ 2. _____ 3. _____ Art: _____ Zeitpunkt: _____ Relevanz: _____	