

Intensivtransport-Protokoll

Empfehlung der DIVI und des Bayerischen Staatsministeriums des Innern

Die Deutsche Interdisziplinäre Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin (DIVI) hat seit 1991 Empfehlungen zur Dokumentation im Rettungsdienst ausgesprochen. Das DIVI-Notarzteinsatzprotokoll (2) und das DIVI-Rettungsdienstprotokoll (4) sind bundesweit auf breite Akzeptanz gestoßen.

Die Dokumentation muß kontinuierlich daraufhin überprüft werden, ob sie die gesteckten Ziele erfüllt. Deshalb wurde gerade die überarbeitete Version des DIVI-Notarzteinsatzprotokolls vorgestellt (5) und die Überarbeitung des DIVI-Rettungsdienstprotokolls in Auftrag gegeben.

Durch die Veränderungen in der Krankenhausmedizin in den vergangenen 15 Jahren hat kontinuierlich die Zahl der Patienten, die unter intensivmedizinischen Bedingungen transportiert werden müssen, zugenommen. Für diese Patienten wurden neue Transportmittel, wie der Intensivtransportwagen, der Intensivtransporthubschrauber und spezielle Ausrüstungen für Flächenflugzeuge, entwickelt, um das medizinische Leistungsangebot auch während der Transportphase auf intensivmedizinischem Niveau halten zu können. Die medizinischen Anforderungen an den sicheren Transport von Intensivpatienten sind in den vergangenen Jahren wiederholt beschrieben worden (1, 5).

Die medizinischen Leistungen bei dem Transport dieser Intensivpatienten werden in den vorhandenen Dokumentationsempfehlungen der DIVI (Tab. 1) nur unvollständig abgebildet.

Parallel wurde deshalb im Jahr 1999 durch eine Arbeitsgruppe des Bayerischen Staatsministeriums des Innern und eine Arbeitsgruppe der DIVI (Tab. 1/Tab. 2) die Arbeit an diesem Themenkomplex aufgenommen. Nachdem die beiden Arbeitsgruppen vom gemeinsamen Ziel Kenntnis genommen hatten, wurden die Aktivitäten gebündelt. Als Ergebnis liegt eine Empfehlung des Bayerischen Staatsministeriums des Innern und der DIVI vor, die inhaltlich identisch ist (Abb. 1).

In der Abbildung 2 sind die allgemeinen Verlaufsbeobachtungen (AVB) für den Intensivtransport beschrieben. Die Numerierung ist nicht fortlaufend. Mit den Ziffern 50-59 wurden Beobachtungen codiert, die in die Reihenfolge der NARB des DIVI-Notarzteinsatzprotokolls nicht zu integrieren waren. Damit wird erreicht, daß ein Vergleich dieser Informationen zwischen DIVI-Notarzteinsatzprotokoll und DIVI-Rettungsdienstprotokoll erleichtert wird, da in beiden Protokollen beschriebene AVBs die gleiche Codierung haben.

Die vorliegende Dokumentationsempfehlung ist für das gesamte Spektrum der Transportmittel für Intensivpatienten geeignet. Für den Langstrecken-

transport ist ein Verlängerungsblatt vorgesehen, auf dem die medizinische Dokumentation über nahezu unbegrenzte Zeit fortgeführt werden kann.

Ziel des DIVI-Intensivtransport-Protokolls ist primär, durch ein strukturiertes Dokumentationsinstrument detaillierte Informationen über den Transportverlauf dem aufnehmenden Krankenhaus zur Verfügung zu stellen.

Es gibt aber auch dem ärztlichen Leiter des Intensivtransportdienstes die Möglichkeit, jeden einzelnen Einsatz im Rahmen des Qualitätsmanagements zu monitorisieren.

Das DIVI-Intensivtransport-Protokoll ermöglicht in einer EDV-gestützten Analyse, größere Kollektive von Intensivtransporten auszuwerten. Dazu wird von der DIVI ein definierter Datensatz bereitgestellt, der für Interessenten im Internet abrufbar ist (www.agswn.de). Dabei können neben organisatorischen auch medizinische Fragestellungen beantwortet werden. Wie auch beim DIVI-Notarzteinsatzprotokoll und beim DIVI-Rettungsdienstprotokoll handelt es sich beim DIVI-Intensivtransport-Protokoll um eine Summendokumentation der medizinischen Maßnahmen. Das bedeutet, daß automatisiert nicht geprüft werden kann, ob auf Veränderungen des physiologischen Zustandes des Patienten während der Transportphase sach- und zeitgerecht entsprechend medizinischer Leitlinien reagiert wurde. Solche Fragestellungen müssen weiterhin der individuellen Prüfung der einzelnen Protokolle oder der Auswertung von Zusatzprotokollen überlassen werden.

Die Aussagefähigkeit von EDV-gestützten Analysen des DIVI-Intensivtransport-Protokolls hängt ganz wesentlich von der Datenqualität ab. Dies zu garantieren, liegt in der Verantwortlichkeit der ärztlichen Leiter der Intensivtransportdienste.

Mit der Einführung des DIVI-Intensivtransport-Protokolls ergibt sich auch die Frage nach einer überregionalen EDV-Auswertestelle, die möglichst bundesweit die anonymisierten Protokolle im Rahmen des externen Qualitätsmanagements analysiert. Eine solche Institution sollte unabhängig von den Durchführenden sein.

Tabelle 1: Mitglieder der Arbeitsgruppe Dokumentation Intensivtransport der DIVI

Moecke Hp. (Vorsitz)
 Altemeyer K.-H., Hennes H.J., Lackner Chr. K., Messelken M.,
 Ruppert M., Schlechtriemen Th., Weinlich M.

<p><u>Atemwege, Gasaustausch</u></p> <p>01 Dekonnektion 02 Tubus verlegt / abgknickt 03 Akzidentelle Extubation 04 Nicht vorhergesehene schwierige Intubation 05 Intubation nicht möglich 06 Fehlintubation 07 Einseitige Intubation 09 Laryngospasmus 10 Bronchospasmus 11 Aspiration 12 Hypoxämie 13 Hypokapnie 14 Hyperkapnie 15 Andere respiratorische Störungen</p> <p><u>Herz-Kreislauf-System</u></p> <p>18 Hypotension 19 Hypertension 20 Arrhythmie 21 Tachykardie 22 Bradykardie 23 Hypovolämie 26 Kreislaufstillstand 29 Venenzugang nicht möglich 30 Andere Störungen des Herz-Kreislauf-Systems 31 Katheterdislokation / - funktionsunfähig 32 Arterieller Zugang nicht möglich 33 Oligurie / Anurie</p> <p><u>Allgemeine Reaktionen</u></p> <p>40 Anaphylaktisch-allergische Reaktion 42 Hypothermie 48 Andere allgemeine Reaktionen</p> <p><u>Zentrales Nervensystem</u></p> <p>60 Krampfanfall 61 Verwirrheitszustand 62 Verschlechterung neurologischer Status 64 Andere zentrale neurologische Störungen</p>	<p><u>Medizintechnik</u></p> <p>66 Beatmungsgerät 67 Intensivrespirator 68 EKG-Überwachungsgerät 69 Blutdruckmessung / Oszillometrie 50 Blutdruckmessung invasiv 70 Externer Schrittmacher 51 Interner Schrittmacher 71 Defibrillator 72 Pulsoximetrie 73 Intubationsbesteck 74 Medikamentenzufuhr (Infusionssysteme/Pumpen) 75 Andere Störungen Medizintechnik 76 Kapnometrie 77 Stromversorgung 52 Gasversorgung 53 IABP 54 BGA-Gerät 55 Temperaturmessung 56 Inkubator 57 Absaugung 58 Drainage</p> <p><u>Läsionen</u></p> <p>78 Fehl-/Mehrfachpunktion Gefäße 79 Zähne 80 Gefäße 81 Muskel / Weichteile 82 Haut 83 Atemwege 84 Augen 85 Epistaxis 86 Pneumo-/Hämatothorax 87 Nerven 88 Verletzung durch HDM 89 Andere Läsionen</p> <p><u>Organisation</u></p> <p>90 Übernahmeprobleme im abgebenden Krankenhaus 91 Patient nicht transportfähig 92 Fehlerhafte Einsatzmeldung 93 Nächstgelegenes, geeignetes Rettungsmittel nicht verfügbar 94 Zielkrankenhaus nicht aufnahmebereit für den Patienten 96 Zusätzlich erforderliche Rettungsmittel waren nicht zeitgerecht verfügbar 98 Sonstige 99 Transportabbruch patientenbedingt 59 Transportabbruch technisch bedingt</p>
<p><u>AVB-Zeitpunkt</u></p> <p>0 Transportabklärung / Anfahrt 1 Versorgung im abgebenden Krankenhaus 2 Transport 3 Übergabe</p>	<p><u>AVB-Relevanz</u></p> <p>0 ZEK ohne Auswirkung auf den klinischen Zustand 1 ZEK klinisch bedeutsam, aber ohne Einfluß auf den weiteren Krankheitsverlauf 2 ZEK klinisch bedeutsam mit Einfluß auf den weiteren Krankheitsverlauf 3 ZEK klinisch bedeutsam mit zusätzlicher Schädigung des Patienten, die Tod oder Dauerschaden zur Folge hat</p>

Abbildung 2: AVB-Intensivtransport.

Verbandsmitteilungen

Tabelle 2: Mitglieder der Arbeitsgruppe ITH-Protokoll des Bayerischen Staatsministeriums des Innern:

Anding K. (Vorsitz)
 Biller M., Dreßler J., Falk B., Friedrich J., Fromme, Grommek F., Hörmann B., Huf R., Kilburger K., Kollenberger K., Kübel W., Kutz N., Lackner Chr.K., Matzke-Ahl S., Metz C., Pollwein B., Ruppert M., Schlennert M., Schmitz, Sefrin P., Seisenberger A., Speicher A., Stolpe E., Weninger E.

Literatur

1. *Moecke, Hp*: Standards für den Interhospital-Transport von Intensivpatienten, Notfallmedizin 16: 773-778, 1990
2. *Herden, H.-N., Moecke, Hp*: Bundeseinheitliches Notarztsatzprotokoll in Deutschland, Intensivmedizin 29: 103-106, 1992
3. *Moecke, Hp., Döriges, V., Friedrich, H.-J., Herden, H.-N., Schäper, J*: Das bundeseinheitliche Rettungsdienstprotokoll Anästh Intensivmed 35: 167-168, 1994

4. *Moecke, Hp, Dirks, B., Friedrich, H.-J., Hennes, H.-J., Lackner, Chr. K., Messelken, M., Neumann, C., Pajonk, F.-G., Reng, M., Schächinger, U., Viola, Th*: Arbeitsgruppe Dokumentation der Sektion Rettungsdienst der DIVI, DIVI-Notarztsatzprotokoll, Version 4.0, Anästh Intensivmed 41: 46-49, 2000

5. *Polaczek S., Madler, C.*: Transport des Intensivpatienten, Anaesthesist 49: S. 480-491, 2000.

Korrespondenzadresse:

Dr. med. *Hp. Moecke*
 Institut für Notfallmedizin
 Rübenkamp 148
 D-22291 Hamburg

K. Anding
 Leitender Ministerialrat
 Bayerisches Staatsministerium des Innern
 Odeonsplatz 3
 D-80539 München.

Einladung

zur Mitgliederversammlung der Landesverbände Mecklenburg-Vorpommern der DGAI und des BDA

am 15.12.2000, Congress Centrum Hamburg, Saal 3, Beginn 14.00 Uhr,
 im Rahmen der 13. Norddeutschen Anästhesie-Tage.

Tagesordnung

1. Bericht der Landesvorsitzenden DGAI / BDA
2. Wahl der Landesvorsitzenden und deren Stellvertreter für die Amtsperiode 2001/2002
3. Sonstiges.

Im Zusammenhang mit den Wahlen wird auf die Wahlordnung der DGAI und des BDA hingewiesen (Heft 3/99, Seite 163).