

Regionales Netzwerk Intensivmedizin in Baden-Württemberg*

Regional intensive care medicine network in Baden-Württemberg

M. Bürle¹, F. Rinderknecht², G. Geldner¹, M. Fischer², F. M. Brunckhorst³ und J. Martin²

¹ Zentrum für Anästhesie, Intensivmedizin, Schmerztherapie und Notfallmedizin, Klinikum Ludwigsburg (Chefarzt: Prof. Dr. G. Geldner)

² Klinik für Anästhesiologie, operative Intensivmedizin und Schmerztherapie, Klinik am Eichert, Göppingen (Chefarzt: Prof. Dr. M. Fischer)

³ Sekretär der Deutschen Sepsisgesellschaft (DSG) und Koordinator des Kompetenznetzwerkes Sepsis (SepNet), Klinik für Anaesthesiologie und Intensivtherapie, Friedrich-Schiller-Universität Jena (Direktor: Prof. Dr. K. Reinhart)

► **Zusammenfassung:** In den letzten Jahren gab es einen deutlichen Erkenntnisfortschritt in der Diagnose und Behandlung intensivmedizinisch relevanter Krankheitsbilder. Es ist nachweislich möglich, durch die Anwendung dieser evidenzbasierten Maßnahmen Patienten effektiver zu behandeln und so das Outcome zu verbessern. Obwohl das Wissen über diese neuen Maßnahmen vorhanden ist, wurde z.B. in der Prävalenzstudie des SepNet [4] gezeigt, dass nur bei 4% der Patienten mit ALI/ARDS tatsächlich eine Beatmung mit niedrigen Atemzugvolumina eingestellt war. Um eine Hilfestellung bei der Einführung evidenzbasierter Medizin in die tägliche Behandlungsroutine zu geben, ein Qualitätsmanagement aufzubauen, einen Erfahrungsaustausch zu ermöglichen und gemeinsame SOPs zu entwickeln, wurde ein intensivmedizinisches Netzwerk in Baden-Württemberg aufgebaut. Ziel dieses Netzwerkes ist es, eine hohe Behandlungsqualität unter Schonung der eigenen Ressourcen in den Abteilungen zu etablieren.

► **Schlüsselwörter:** Intensivmedizin – Qualitätsmanagement – Qualitätssicherung – Medizinisches Netzwerk.

► **Summary:** In recent years there has been a marked increase in our knowledge of the diagnosis and treatment of diseases relevant to intensive care medicine. It is demonstrably possible through the application of evidence-based measures to treat patients more effectively and so to improve outcome. Although information on these new measures is available, the prevalence study of SepNet [4], for example showed that ventilation with low tidal volume was employed in only 4% of the patients with ALI/ARDS. In order to support the introduction of evidence-based medicine into daily routine care, to establish quality management, to enable an exchange of views, and to develop common SOPs, an intensive medical care network was established in Baden-Württemberg. The aim of this network is to implement high quality treatment in the departments while sparing own resources.

► **Keywords:** Intensive Care Medicine – Quality Management – Quality Assurance – Medical Network.

Einleitung

Der Begriff „Netzwerk“ stammt ursprünglich aus der Computerbranche und bezeichnet einen Verbund aus mindestens zwei Rechnern zum Zweck des Datenaustausches, der Zusammenarbeit und der Nutzung gemeinsamer Ressourcen. Auch in der Medizin existieren Forschungsnetzwerke, wie zum Beispiel das ARDS-Netzwerk (www.ardsnet.org). Dieses akademisch orientierte Forschungsnetzwerk fokussiert auf die optimierte Behandlung von Patienten mit schwerem Lungenversagen. Das bekannteste Projekt einer Netzwerkinitiative ist die ARDS-Network-Study [1], welche die Grundlage für die lungenprotektive Beatmung in der Intensivmedizin darstellt.

Auch das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) fördert Kompetenznetzwerke, die zur Verbesserung von Diagnose und Therapie spezieller Krankheiten aus Kliniken und Forschungsinstituten gebildet wurden. Das Kompetenznetzwerk Sepsis (SepNet) ist dabei das einzige deutsche Netzwerk, welches auf ein intensivmedizinisch relevantes Krankheitsbild fokussiert und im Gegensatz zu den US-amerikanischen Netzwerken auch weitgehend nicht-universitäre Intensivstationen mit einbezieht (www.sepsis-gesellschaft.de). Die ersten S2-Leitlinien zur Diagnose und Therapie der Sepsis wurden von der DSG unter Einbeziehung der Deutschen Interdisziplinären Vereinigung für Intensiv- und Notfallmedizin (DIVI) Ende 2006 verabschiedet und publiziert (www.awmf.uni-duesseldorf.de).

Evidenzbasierte Therapien in der Intensivmedizin

Der Erkenntnisfortschritt in Diagnose und Therapie intensivmedizinisch relevanter Krankheitsbilder er-

* Rechte vorbehalten

► möglichst es, Patienten immer effektiver zu behandeln, das Outcome zu verbessern und gleichzeitig Kosten zu sparen. So konnte für verschiedene Diagnose- und Therapiekonzepte nicht nur eine Mortalitätssenkung, sondern auch eine Verringerung der Intensiv- und Krankenhausverweildauer gezeigt werden. Beispielsweise ist hier die bereits genannte ARDS-Network-Study zu nennen, welche eine signifikante Besserung des Outcomes durch lungenprotektive Beatmung nachweisen konnte [1]. Ebenso konnte in mehreren Studien ein verbessertes Outcome durch die konsequente Einhaltung der sog. „Sepsisbündel“ gezeigt werden [2,3].

Obwohl das Wissen über diese neuen evidenzbasierten Therapiemethoden vorhanden ist, konnte in der Prävalenzstudie des SepNet bei Patienten mit schwerer Sepsis und septischem Schock [4] gezeigt werden, dass nur bei 4% der Patienten mit ALI/ARDS tatsächlich eine Beatmung mit niedrigen Zugvolumina durchgeführt wurde, eine zentralvenöse Sauerstoffsättigung wurde bei 18% der Patienten gemessen und niedrigdosiertes Hydrocortison erhielten nur 30% der Patienten mit septischem Schock. Levy [5] konstatierte in einem Editorial zu den Sepsis Guidelines der Society of Critical Care Medicine (SCCM), dass in der Regel 17 Jahre vergehen, bis evidenzbasierte Therapiemaßnahmen in die klinische Routine implementiert werden.

Um eine Hilfestellung zur Einführung evidenzbasierter Medizin in die tägliche Behandlungsroutine zu geben, wurden vom amerikanischen Institute of Health Care Improvement (IHI) [6] sogenannte „Bündel“ erarbeitet. Ein Bündel ist eine Gruppe von Maßnahmen, die einen Bezug zum jeweiligen Krankheitsprozess haben (Tab. 1).

Tab. 1: Ventilator-Bündel (modifiziert nach: www.ihi.org).

- Oberkörperhochlage 30-45 Grad
- Tägliche Überprüfung auf Extubationsmöglichkeit
- Prophylaxe der tiefen Beinvenenthrombose
- Stressulcus-Prophylaxe
- Low tidal volume ventilation bei Lungenversagen (ALI/ARDS)
- Weaning-Protokoll

Netzwerk Intensivmedizin in Baden-Württemberg

Aufgrund der Erkenntnis, dass nicht nur das Wissen um die Therapien, sondern auch die Einführung in die klinische Behandlungsroutine Schwierigkeiten bereitet, wurde von Intensivmedizinern ein Gründungstreffen für ein regionales Netzwerk initiiert. Unterstützt wird das Netzwerk von der Deutschen Sepsis-

gesellschaft (DSG), dem Kompetenznetzwerk Sepsis (SepNet) der Deutschen Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin (DGAI) und dem Berufsverband Deutscher Anästhesisten (BDA). Angeschrieben und eingeladen wurden Chefärzte und Oberärzte. Von 50 angeschriebenen Kliniken waren 35 Kliniken bei der Auftaktveranstaltung anwesend. Den Teilnehmern wurden die Ziele des Netzwerkes dargelegt (Tab. 2).

Tab. 2: Ziele des Netzwerkes.

- Entwicklung einheitlicher SOPs (inhaltlich)
- Implementierung der SOPs
- Kollegiale Besuche (Audits) und Konsultationen
- Aufbau eines Qualitätsbenchmarkings
- Ökonomie und Budget
- Einbeziehung von Patienten und Angehörigen
- Regelmäßige Treffen

Entwicklung einheitlicher SOPs (inhaltlich)

Innerhalb des Netzwerkes werden gemeinsame SOPs zur Behandlung intensivmedizinischer Krankheitsbilder entwickelt. Diese SOPs müssen dann von den jeweiligen Kliniken an die eigenen Gegebenheiten angepasst werden.

Implementierung der SOPs und Fortbildungen zu den SOPs für Ärzte und Pflege

Die schwierige Implementierung von SOPs mit Teambildung und Changemanagement wird methodisch unterstützt. Hier ist eine enge Kooperation von ärztlichen und pflegerischen Mitarbeitern gefordert, um entsprechende Verhaltensänderungen auf den Stationen zu erreichen.

Kollegiale Besuche (Audits) und Konsultationen

Es werden kollegiale Besuche im Sinne einer Hospitation mit Feedback an die Mitarbeiter der Station durchgeführt. Neben der Begleitung an der Visite werden Akten von Patienten mit typischen Krankheitsbildern (z.B. Sepsis) eingesehen und Einzelgespräche mit Mitarbeitern geführt. Ziel ist es, durch ein strukturiertes Vorgehen und durch das Feedback der externen Besucher den internen Veränderungsprozess zu unterstützen.

Qualitätsbenchmarking aufbauen

Geplant ist eine Verpflichtung zur Erfassung einfacher Qualitätsindikatoren (z.B. Zahl der ungeplanten Extubationen, ungeplante Rückverlegung innerhalb von 24-48 Stunden nach Verlegung, Mortalitätsrate, u.a.), die sich aus der Routinedokumentation ableiten lassen. Die Ergebnisse werden dann bei den Netzwerktreffen von den Kliniken dargestellt und besprochen. ►

► Frühzeitige Verlegungen in Zentren

Für spezielle Behandlungsmethoden sollte zum Wohle des Patienten eine frühzeitige Verlegung in ein entsprechendes Zentrum erfolgen, dies wird im Rahmen dieses Netzwerkes erleichtert werden.

Ökonomie und Budget

Das Fallpauschalengesetz zwingt die Intensivmedizin mehr als je zuvor zu einer kostenbewussten und effizienten Behandlung. Für die Kostenberechnung ist es deshalb auch wichtig, die Abbildung der jeweiligen Behandlungsmethoden im DRG-System genau zu kennen und rechtzeitig NUBs (Neue Untersuchungs- und Behandlungsmethoden) zu beantragen. Durch einen News-Service werden die Mitglieder rechtzeitig informiert.

Regelmäßige Treffen

Die Mitglieder des Netzwerkes treffen sich 2-3 mal pro Jahr zu Fortbildungen und Schulungen über neue Behandlungsmethoden, Verfahrensabläufe und Therapiekonzepte. Hierzu sind sowohl Ärzte als auch Pflegekräfte der einzelnen Abteilungen eingeladen.

Teilnahme am Netzwerk

Für eine Teilnahme am Netzwerk ist ein aktives Mitwirken Voraussetzung. Die Teilnehmer verpflichten sich, an der Entwicklung und Schulung von SOPs teilzunehmen, QM-Indikatoren zu erfassen und bei den Treffen darzustellen, an „kollegialen Besuchen“ teilzunehmen und selbst auditiert zu werden.

Da diese Voraussetzungen ein hohes Maß an Vertrauen erfordern, ist es sinnvoll, regionale Netzwerke aufzubauen. Wünschenswert wäre die Bildung weiterer regionaler Netzwerke und die Einrichtung von Treffen auf den jeweiligen Regionaltagen der DGAI.

Fazit

Ziel des Netzwerkes ist es, eine einheitliche Vorgehensweise bei der Behandlung intensivmedizinisch relevanter Krankheitsbilder in den einzelnen Abteilungen einzuführen, einen Erfahrungsaustausch zu ermöglichen und die Zusammenarbeit verschiedener Zentren zu erleichtern. Bereits 2002 konnte durch Dlugacz [7] gezeigt werden, dass sich hierdurch die Qualität und die Effizienz der Behandlungen stetig verbessern lässt.

Weitere Informationen zum Netzwerk Intensivmedizin und zu den geplanten Veranstaltungen erhalten Sie unter

www.netzwerk-intensivmedizin.de

Interessenkonflikt

Der korrespondierende Autor hat für wissenschaftliche Vorträge Honorarzahlungen von den Firmen B.Braun (Melsungen), GlaxoSmithKline (München), Astra Zeneca (Wedel) erhalten. Es wird versichert, dass keine weiteren Verbindungen mit einer Firma, deren Produkt in dem Artikel genannt ist, oder einer Firma, die ein Konkurrenzprodukt vertreibt, bestehen. Die Präsentation des Themas ist unabhängig und die Darstellung der Inhalte produktneutral.

Literatur

1. The Acute Respiratory Distress Syndrome Network. Ventilation with lower tidal volumes as compared with traditional tidal volumes for acute lung injury and the acute respiratory distress syndrome. *N Eng J Med* 2000;342:1301-1308.
2. Rivers E, Nguyen B, Havstad S, Ressler J, Muzzin A, Knoblich B, et al. Early goal-directed therapy in the treatment of severe sepsis and septic shock. *N Eng J Med* 2001;345:1368-1377.
3. Kortgen A, Niederprüm P, Bauer M. Implementation of an evidence-based “standard operating procedure” and outcome in septic shock. *Crit Care Med* 2006;34:943-949.
4. German Competence Network Sepsis (SepNet). Treatment of severe sepsis and septic shock in Germany: the gap between perception and practice-result from the German Prevalence Study. *Infection* 2005;33(Suppl 1):49.
5. Levy MM, Pronovost PJ, Dellinger RD, Townsend S, Resar RK, Clemmer TP, et al. Sepsis change bundles: Converting guidelines into meaningful change in behaviour and clinical outcome. *Crit Care Med* 2004;32(Suppl):595-597.
6. Critical Care. Available at: <http://www.ihi.org/IHI/Topics/CriticalCare/>. Accessed May 18, 2005
7. Dlugacz YD, Stier L, Lustbader D, et al. Expanding a performance improvement initiative in critical care from hospital to system. *Jt Comm J Qual Improv* 2002;28:419-434.

Korrespondenzadresse:

Priv.-Doz. Dr. med. Jörg Martin
Klinik für Anästhesiologie, operative Intensivmedizin und Schmerztherapie, Klinik am Eichert
Kliniken des Landkreises Göppingen gGmbH
Eichertstraße 3
73035 Göppingen
Deutschland
Tel.: +49-7161 64-3453
Fax: +49-7161 64-53453
E-Mail: Joerg.Martin@email.de