

Notfall Rettungsmed 2007 · [jvn]:[afp]–[alp]
DOI 10.1007/s10049-007-0983-7
Online publiziert: 21. November 2007
© Springer Medizin Verlag 2007

Redaktion

H. Moecke, Hamburg
J. Schallhorn, Hamburg

C. K. Lackner¹ · K. Burghofer¹ · H. Moecke²

¹ Institut für Notfallmedizin und Medizinmanagement,
Klinikum der Universität München

² Institut für Notfallmedizin Hamburg, Asklepios Klinik Nord - Heidberg

Krankenhausnetzwerke im Terror- und Katastrophenfall

Für die Fußballweltmeisterschaft 2006 wurden, induziert durch die staatlichen Vorgaben, umfangreiche Maßnahmen zur Vorbereitung auf einen Massenanfall von Verletzten getroffen [2, 6, 10, 11]. Im Rahmen dieser Vorbereitungen wurde eine Vielzahl von Alarmierungskonzepten nochmals überdacht, reformiert oder sogar komplett neu konzipiert. Dies beinhaltet zumeist auch die Überprüfung der Leistungsfähigkeit potenzieller Zielkliniken.

Im Großraum München wurde von der Berufsfeuerwehr München zusammen mit einer Gruppe von Notärzten ein Wellenkonzept entwickelt [2, 10]. Ziel hiervon war, bei einem Massenanfall von Verletzten eine möglichst ressourcengerechte Verteilung der Patienten im Großraum München zu ermöglichen. Nach entsprechender Abfrage der tatsächlichen Leistungskapazitäten der individuellen Kliniken wurde für die betreffende Rettungsleitstelle und die einsatztaktischen Verantwortlichen vor Ort ein Konzept erarbeitet, das den Zielkliniken nach dem Eintreffen der ersten Patienten ein ausreichendes Intervall für die Erstdiagnostik und Ersttherapie gewährt, bevor die nächste Welle von Patienten vom Rettungsdienst an die Klinik transportiert wird. Ausgenommen waren hier natürlich Patienten/Verletzte, die nicht über den Rettungsdienst die Kliniken erreichen. Das Konzept wurde vor der Weltmeisterschaft 2-mal getestet und hat sich in diesen realitätsnahen Übungen grundsätzlich bewährt [10, 11].

Vergleichbare Konzepte entstanden auch in anderen Ballungsräumen, jeweils adaptiert auf die entsprechenden örtlichen/

regionalen Gegebenheiten und die individuellen Profile der Zielkliniken [6].

Strukturwandel in der Krankenhauslandschaft

Die Krankenhauslandschaft in Deutschland befindet sich derzeit in einem fundamentalen Umbruch. Die „Diagnoses Related Groups“ (DRG), das fallbasierte neue Vergütungssystem für Kranken-

hausleistungen, bedingen seit ihrer Einführung einen umfassenden und dynamischen Strukturwandel. Grundsätzlich ist hierbei anzumerken, dass sämtliche Krankenträger derzeit vor vergleichbaren Problemen stehen [1, 5, 7, 9].

Während die Erlössituation seit Jahren stagniert, steigen die Kosten jährlich um etwa 2–4%. Somit entsteht ohne korrigierende Maßnahmen am Jahresende ein Aufwandsdefizit. Seit Jahren ist der In-

Hier steht eine Anzeige.

 Springer

Notfall Rettungsmed 2007 · [jvn]:[afp]–[alp] DOI 10.1007/s10049-007-0983-7
© Springer Medizin Verlag 2007

C.K. Lackner · K. Burghofer · H. Moecke

Krankenhausnetzwerke im Terror- und Katastrophenfall

Zusammenfassung

Die Einführung des fallbasierten neuen Vergütungssystems für Krankenhausleistungen hat v. a. bei kleineren Kliniken bereits zur Abwendung von der Akut- und Notfallmedizin geführt. Dies hat für den Rettungsdienst zur Folge, dass diese nicht oder nicht mehr als Zielkliniken zur Verfügung stehen. Zur Versorgung einzelner Polytraumatisierter ist die momentane Krankenhausstruktur sicherlich ausreichend. Bei einem Massenanfall von Verletzten im Terror- oder Katastrophenfall ist eine adäquate Versorgung flächendeckend jedoch nur noch fraglich gesichert.

Im Großraum München wurde im Vorfeld der FIFA WM 2006 ein Wellenkonzept entwickelt, das bei einem Massenanfall von Verletz-

ten eine möglichst ressourcengerechte Verteilung der Patienten ermöglichen soll. Das Konzept hat sich in realitätsnahen Übungen bewährt, vergleichbare Konzepte entstanden auch in anderen Ballungsräumen. Eine ähnliche Vernetzung von Krankenhäusern verbunden mit einsatztaktischen Planungen und ausreichenden logistischen Vorhalten ist erforderlich, um die Versorgung in einem Großschadensfall zu gewährleisten.

Schlüsselwörter

Katastrophenmedizin · Alarmierungskonzepte · Massenanfall von Verletzten · Netzwerke

Hospital networks in the event of a terrorist act or catastrophe

Abstract

As a consequence of the introduction of the new case-based reimbursement system for hospital services, especially smaller clinics have turned away from providing acute and emergency assistance. The result is that these clinics are not available to the EMS. The current hospital structure certainly suffices for the care of individuals with multiple injuries. However, in the event of mass casualties due to terrorist acts or catastrophes adequate care covering all contingencies is not assured. In preparation for the 2006 FIFA World Cup in metropolitan Munich, a wave concept was

developed, which would enable distribution of mass casualties according to available resources as far as possible. The concept proved successful in exercises and comparable concepts ensued in other metropolitan areas. A similar network of hospitals in conjunction with deployment strategies and sufficient logistical support is necessary to ensure care in the event of large-scale damage.

Keywords

Catastrophe medicine · Alert concepts · Mass casualties · Networks

vestitionsbedarf für die Kliniken gleichmäßig hoch, gleichzeitig sind die Investitionsmittel der Länder, die de facto ausgeschüttet werden, jedoch rückläufig. Daneben führt ohne konzises Management das DRG-System in vielen Krankenhäusern zu einer Ertragslücke.

— In der Summe kann man von einer schleichenden Arrodierung des Systems sprechen.

Betrachtet man dies insbesondere aus dem Blickwinkel der Notfall- und Akutversorgung, so hat sich eine Vielzahl von kleineren Kliniken bereits aktiv von diesem Versorgungssegment abgewendet. Die aktive Hinwendung von Kliniken zur Elektivmedizin hat zur Folge, dass diese für den Rettungsdienst – weder im Einzel- noch im Massenanfall von Verletzten – als Zielkliniken zur Verfügung stehen [5, 7, 9]. Der Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen hat in seinem aktuellen Gutachten aus dem Jahr 2007 zur „Kooperation und Verantwortung“ diese Entwicklung im Trend klar artikuliert [9].

Folgen für die Versorgung

Wie reagieren die Krankenhausträger grundsätzlich auf diese Veränderung?

Seit Jahren ist eine zunehmende Privatisierung erkennbar. Viele der bisherigen kommunalen Träger legen ihre Klinikstrukturen entweder gesamt oder auf Seiten der Klinikverwaltung in die Hände privater Träger. Dies durchbricht häufig schwierige Entscheidungsprozesse hinsichtlich der Notwendigkeit der Restrukturierung, was mitunter bis zum Trägerwechsel zwar kommunalpolitisch mehrheitsfähig, jedoch nicht immer sachgerecht gestaltet wurde. Der Übergang in der Trägerschaft führt zumeist zu einer Konzentration und Akzentuierung des Profils der tatsächlichen Dienstleistungen sowie zu Fusionierungen innerhalb bereits bestehender Netzwerke und damit zum Abbau kostentreibender Redundanzen.

Diese Entwicklung spiegelt sich durch einen kontinuierlichen Abbau von Krankenhausbetten und Belegungstagen wider, wobei die Fallzahlen im Trend zunehmen, die Verweildauer im Trend abnimmt. Die-

se Entwicklung ist gesundheitspolitisch gewollt, birgt in sich jedoch die Gefahr, dass notwendige Notfallvorhaltungen in strukturarmen Regionen letztlich dem Rotstift zum Opfer fallen. Konsequenz für den Rettungsdienst hiervon ist, dass bisherige Zielkliniken oder Standortkliniken am Akutsegment der Krankenhausdienstleistung nicht mehr teilhaben [1, 5, 9].

➤ Der Strukturwandel hat auch Häuser der Maximalversorgung erreicht

Ein guter Indikator für die umfassende Restrukturierung des Krankenhauswesens ist letztlich auch die aktuelle Krankenhausarchitektur. Konträr zu den Planungen der vergangenen 2 Dekaden liegt der Schwerpunkt in den Krankenhäusern nun auf Funktionsflächen bei vergleichsweise geringer bemessenen Bettenhäusern.

Der Wandel hat inzwischen auch eine Reihe von Häusern der Maximalversorgung erreicht. Faktisch ist die deutsche Krankenhauslandschaft derzeit in einer Situation, dass sich das reale Versorgungsportfolio zwischen 7.30 Uhr und 16.30 Uhr maßgeblich von dem Bereitschaftsdienstintervall (16.30 Uhr bis 7.30 Uhr, Wochenende und Wochenfeiertage) unterscheidet. Betrachtet man die Dimension des Bereitschaftsdienstintervalls über das gesamte Jahr, so nimmt es einen Zeitraum von 70% ein. Dies bedeutet, dass ein Terror- oder Katastrophenfall die Krankenhauslandschaft mit großer Wahrscheinlichkeit im ungünstigeren, mit geringeren Ressourcen ausgestatteten Bereitschaftsintervall trifft.

Möglichkeiten der Vernetzung

Während sich Krankenhäuser, überwiegend induziert durch die privaten Klinikträger, sowohl horizontal mit Kliniken aus der gleichen Trägerschaft als auch vertikal mit anderen Dienstleistungssektoren im Gesundheitswesen vernetzen, bleibt die Vernetzung im Falle der Versorgung mehrerer Schwerverletzter bzw. einem Massenansturm von Verletzten bis dato zumeist der Initiative der verantwortlichen Ärzte oder den medizinischen Fachgesellschaften überlassen [5, 7].

Die Deutsche Gesellschaft für Unfallchirurgie hat vor mehr als einem Jahr da-

mit begonnen, bundesweit eine Struktur an Traumanetzwerken zu initiieren, nachdem der Strukturwandel und in Folge hiervon potenzielle Auswirkungen auf die Schwerverletztenversorgung erkennbar wurden. Hierzu haben Kollegen bereits ausführlich berichtet [3, 4, 8].

Ein nach wie vor ungelöstes Problem sind die in der Realität tatsächlich zur Verfügung stehenden Kapazitäten von Behandlungs-, OP- und Intensivseinheiten für schwerverletzte Patienten. Hierbei steht die Leitstelle, natürlich in Abhängigkeit zum jeweiligen Verletzungsmuster und Gefährdungsgrad des Patienten, vor der Situation, logistische Entscheidungen treffen zu müssen, deren Grundlage häufig nicht ausreichend bekannt ist. Der Disponent muss eine geeignete Zielklinik wählen, ohne dass ihm alle essenziellen Informationen über die aktuell vorhandenen Ressourcen zu diesem Zeitpunkt zur Verfügung stehen. Obwohl es einige viel versprechende Ansätze eines positiven Bettennachweises gibt, sind bis heute aktuelle und verlässliche Informationen über Aufnahmekapazitäten der Schockräume, Ad-hoc-OP-Kapazitäten und Intensivbetten flächendeckend nicht etabliert. Dies bedeutet nicht selten, dass es der organisatorischen Virtuosität der anwesenden Dienstmannschaft obliegt, für die Individualversorgung der Patienten bestmöglich zu handeln [5].

Fazit für die Praxis

Die Einführung der DRG muss zu einer zunehmenden Netzwerkstruktur zwischen den Kliniken verschiedener Versorgungsstufen führen. Die derzeitige Anzahl der in der Bundesrepublik Deutschland existierenden Krankenhäuser ist zur Versorgung polytraumatisierter Patienten sicherlich ausreichend. Dies gilt, abgesehen von den Verdichtungsräumen, nicht (mehr) für den Terror- oder Katastrophenfall. Durch die strategische Abwendung von der ressourcenintensiven Vorhaltung von Akutkapazitäten hin zu einer betriebswirtschaftlich leichter zu führenden Elektivmedizin kommt es zu einer zunehmenden Bedrohung der ausreichenden Flächendeckung im Bereich der Notfallversorgung von (polytraumatisierten) Patienten, insbesondere bei einem Massenansturm von Verletzten. Hierzu wäre es erforderlich, vor

einem Massenansturm von Verletzten ausreichende einsatztaktische und krankenhaushausstrategische Planungen zu realisieren und logistische Vorhaltungen zu alimentieren, um eine für den Patienten sichere Versorgung gewährleisten zu können. Nicht zuletzt durch die DGU-Traumanetzwerkbildung wurden Gespräche und Abstimmungsmaßnahmen hierfür initiiert. Eine ausreichende Vorhaltung für den Massenansturm von (schwerverletzten) Patienten ist in der strukturarmen Fläche derzeit kaum (mehr) realisierbar.

Korrespondenzadresse

Prof. Dr. C.K. Lackner
Institut für Notfallmedizin und
Medizinmanagement,
Klinikum der Universität München
Schillerstraße 53, 80336 München
christian.lackner@med.uni-muenchen.de

Literatur

1. Deutsche Krankenhausgesellschaft <http://www.dkgev.de/dkgev.php/cat/35/title/Pressemitteilungen>
2. Kanz KG, Hornburger P, Kay MV et al. (2006) mSTART-Algorithmus für Sichtung, Behandlung und Transport bei einem Massenansturm von Verletzten. Notfall Rettungsmed 9: 327–332
3. Kühne CA, Ruchholtz S, Sauerland S, Wydhay C, Nast-Kolb D (2004) Personelle und strukturelle Voraussetzungen der Schockraumbehandlung Polytraumatisierter. Eine systematische Literaturübersicht. Unfallchirurg 107: 851–861
4. Kühne CA, Ruchholtz S, Buschmann C et al., Initiative Traumanetzwerk der DGU (2006) Polytraumaversorgung in Deutschland – eine Standortbestimmung. Unfallchirurg 109: 357–366
5. Lackner C, Altemeyer K, Dirks B et al. (2007) Auswirkungen der DRGs auf die Notfallversorgung in Deutschland. <http://www.inm-online.de>, <http://www.agswn.de>
6. Latasch L, Jung G, Ries R (2006) Neuere medizinische Versorgungskonzepte bei 1000 und mehr Verletzten. Notfall Rettungsmed 9: 258–263
7. Moecke H, Lackner CK (2007) Bundesarbeitsgemeinschaft Zentrale Notaufnahme. <http://www.bag-zna.de>
8. Ruchholtz S, Kühne CA, Siebert H et al. (2007) Traumanetzwerke der DGU Polytraumaversorgung in Deutschland – Etablierung, Organisation und Qualitätsmanagement. Unfallchirurg 110: 373–385
9. Sachverständigenrat zur Begutachtung der Entwicklung im Gesundheitswesen (2007) Kooperation und Verantwortung – Voraussetzungen einer zielorientierten Gesundheitsversorgung; Gutachten 2007. <http://www.svr-gesundheit.de/Startseite/Langfassung.pdf>
10. Schäuble W (2007) Bestandsaufnahme der Feuerwehr zur Fußball-WM 2006 – Sichtung, Verteilung, Dekontamination. Notfall Rettungsmed 10: 397–402
11. Urban B, Kreimeier U, Kanz KG, Lackner CK (2007) Bestandsaufnahme der Krankenhäuser zur Fußball-WM 2006. Notfall Rettungsmed 10: 414–417