

## Leitthema

Notfall Rettungsmed 2007 · 10:171–174  
 DOI 10.1007/s10049-007-0893-8  
 Online publiziert: 14. März 2007  
 © Springer Medizin Verlag 2007

R. Bingisser<sup>1</sup> · O. Gratzl<sup>2</sup> · D. Scheidegger<sup>3</sup>

<sup>1</sup> Notfallstation, Universitätsspital Basel

<sup>2</sup> Neurochirurgie, Universitätsspital Basel

<sup>3</sup> Anästhesie, Universitätsspital Basel

# Schnittstelle Notaufnahme

## Interdisziplinäre Perspektiven

### Redaktion

W. Dick, Mainz

S. Reiter-Theil, Basel

### Präklinische Phase

Im Notarzteinsatz sind Therapieentscheidungen aufgrund des Zeitmangels und der meist unvollständigen Informationen generell schwierig zu treffen. Das Ziel der präklinischen Notfallmedizin ist dabei immer, den Patienten möglichst rasch in ein geeignetes Krankenhaus zu bringen. Daher werden Patienten „nach bestem Wissen und Gewissen“ maximal therapiert und dann zügig zur stationären Weiterversorgung transportiert, um dort nach eingehender Diagnostik und Rücksprache mit Angehörigen und Fachkollegen verschiedener Disziplinen entscheiden zu können.

Ethische Fragen nehmen in der präklinischen Phase aufgrund der Umstände selten großen Raum ein.

### Klinische Phase

Auch in der Notaufnahme, die im Basler Universitätsspital interdisziplinär als „Notfallstation“ geführt wird, gibt es wie an den meisten anderen Orten im Krankenhaus keine klaren und einfachen Kriterien, nach denen über die Art und das Ausmaß von sinnvoller weitergehender Diagnostik und Therapie entschieden werden könnte. Die Aufgabe ist nicht unbedingt leichter als am Unfallort, aber der Zeitdruck ist deutlich geringer.

Es wäre ein Leichtes, stets alles Machbare zu tun. Was in der präklinischen Phase bei der geringsten Unsicherheit Standard ist, wird jedoch bereits an der

Schnittstelle zur klinischen Phase oft zu einer quälenden Frage, wo auch weltanschauliche Gegensätze unter den Teammitgliedern zu Tage treten können. Jede Entscheidung erfordert auch Mut, insbesondere da alle wissen, dass dort, wo wirklich entschieden wird, auch Fehlentscheidungen passieren können. Dies ist der zweite Grund, weshalb es sinnvoller scheint, lebenswichtige Entscheidungen dort zu treffen, wo Teams aus verschiedenen medizinischen Fachdisziplinen zusammenarbeiten.

#### ■ Eine breit abgestützte Entscheidungsfindung verringert die Chancen von Fehlentscheidungen.

Drittens können in der Notfallstation zusätzliche Informationen den Entscheidungsprozess unterstützen.

### Entscheidungsrelevante Zusatzinformationen

Primär geht es darum, den mutmaßlichen Willen der Patienten, die zu uns kommen, oft nicht ansprechbar oder nicht urteilsfähig sind, nach bester Möglichkeit zu eruieren. Entscheidend sind oft kurze, aber intensive Gespräche mit Hausärzten, Angehörigen oder Heimpersonal. Als Basler Spezialität besteht zudem die Möglichkeit, jederzeit bei der Notrufzentrale der Medizinischen Gesellschaft einen deponierten Patientenwillen zu erfragen. Diese Art der Zusatzinformationen sehen wir als noch wichtiger an, als die Resultate

der verschiedenen angeordneten Untersuchungen, da diese lediglich eine Wahrscheinlichkeit auf ein Weiterleben in mehr oder weniger Gesundheit abschätzen lassen. Entscheidungen einzig aufgrund von medizinischen Grundlagen zu treffen, ist eher fragwürdig, da sie großen Unschärfen unterliegen und den Patientenwillen nicht mit einschließen.

### Gefahren der prognosebasierten Entscheidungsfindung

In einer prospektiven Studie in Basel wurde untersucht, ob ein erfahrener Neurochirurg oder ein erfahrener Neuroradiologe innerhalb der ersten 24 h fähig wäre, das Outcome von Schädel-Hirn-Verletzten Patienten vorauszusagen [1, 3]. Dem Neurochirurgen standen alle bisher erhobenen Befunde, die klinische Untersuchung, das CT-Bild, sowie, falls vorhanden, die Hirndruckmessung zur Verfügung. Der Neuroradiologe kannte lediglich die Anamnese und den klinischen Befund zur Zeit der Computertomographie. Beide benützten für ihre Prognose die Glasgow Outcome Scale. Die Patienten wurden 2 Jahre nach dem Unfall von einer anderen Gruppe von Ärzten nachkontrolliert, die Resultate waren dabei ernüchternd:

Nur bei 59%, bzw. 56% der Patienten lagen der Neuroradiologe, resp. der Neurochirurg mit ihrer Outcome-Einschätzung richtig. In der korrekt prognostizierten Gruppe waren nicht überraschend auch all diejenigen Patienten, die entweder ei-

ne extrem schwere Verletzung aufwiesen oder sich schon nach 24 h wieder völlig erholt hatten. Bei den übrigen 40–45% der Patienten waren die vorausgesagten zu den wirklichen Verläufen stark diskordant. In der genaueren Analyse der Daten zeigte sich, dass der Neuroradiologe eher zu optimistische Voraussagen machte, während der Neurochirurg viel pessimistischere klinische Verläufe voraussagte. Diese Studie, die auch in den neuesten Guidelines der Behandlung von schweren Schädel-Hirn-Trauma Patienten zitiert wird, zeigt die Schwierigkeiten, die selbst ein Spezialist hat, wenn er innerhalb weniger Stunden über das weitere Schicksal eines Patienten der Notfallstation mitentscheiden sollte.

### Schnittstelle Notfallstation

Bei der Revision der präklinisch getroffenen Entscheidungen in der Notfallstation kommt es also gelegentlich dazu, dass eine am Unfall- oder Erkrankungsort eingeleitete Therapie auf Grund neuer Erkenntnisse zum Patientenwillen, zur Problemursache oder zur Prognose übertrieben erscheint und sinnvollerweise wieder sistiert werden sollte. Iserson hat 1996 in den „*Annals of Emergency Medicine*“ über den Unterschied im Umgang mit einem Therapieentzug („withdrawal“) respektive dem Nichteinsetzen einer Therapie („withholding“) zwischen einer Behandlung inner- oder außerhalb des Krankenhauses publiziert [2]: Wenn sich ein Patient während seiner Hospitalisation verschlechtert, ist es für die Betreuenden und die Angehörigen viel schwieriger, eine begonnene Therapie aktiv abbrechen, als auf eine erneute Eskalation mit zusätzlichen medizinischen Maßnahmen zu verzichten. Dies stellt klinische Notfallmediziner oft vor das Problem, dass sie einen Therapieentzug nur gegen eigene innere Widerstände durchführen können, auch wenn ihre ethischen und medizinischen Überlegungen genau dies erfordert hätten.

Für die präklinischen Notärzte, welche den initialen positiven Therapieentscheidungen fällen mussten, ist der Therapieentzug auf der Notfallstation noch schwieriger zu akzeptieren. Wenn das Notarztssystem nämlich eingesetzt wird, wäre es für die betreffenden präklinischen Notärzte wie

auch für die direkte Umgebung schwierig zu verstehen, warum nach Eintreffen der vermeintlichen Hilfe auf lebenserhaltende Sofortmaßnahmen verzichtet würde. Daher muss am Unfallort mit der nötigen Therapie begonnen werden und der Patient möglichst rasch in das entsprechende Krankenhaus gebracht werden.

Die Missverständnisse an der Schnittstelle Notfallstation beruhen denn nach unserer Beobachtung oft auf dem Druck zur Therapie maxima in der präklinischen Phase und umgekehrt auf dem Druck zur Therapie minima in der klinischen Phase. Diesen Druckversuchen der jeweiligen Umgebung zu widerstehen, ist bei Vorhandensein von klar kommunizierten Standards deutlich einfacher.

### Standard in der präklinischen Phase

Notärzte sollten bei der Entscheidungsfindung nicht versuchen, sich in die Rolle des Patienten zu versetzen und daraus Schlüsse ziehen, was sie möchten, wenn sie an deren Stelle wären. Bei einer aktuellen Studie von Norris in der Zeitschrift „*Chest*“ wurden „homeless people“ in den USA gefragt, ob sie, bei Aussicht auf ein lebenslanges Koma, eine schwere Demenz oder eine lebenslange Bettlägerigkeit, trotzdem intubiert und mechanisch beatmet und/oder reanimiert werden möchten [7]. Als Vergleichsgruppe wurden Ärzte gefragt, was sie in einer solchen Situation für sich selbst entscheiden würden. Die Obdachlosen zeigten überraschenderweise viel häufiger den Wunsch, dass sogar bei den beschriebenen schlechten Prognosen eine Intubation und/oder eine Reanimation durchgeführt würde. Am stärksten war dieser Wunsch bei den nicht-weißen, auf der Straße lebenden Menschen.

Bei der präklinischen kardiopulmonalen Reanimation ist es manchmal im Nachhinein einfach zu fragen, warum ein Versuch einer Reanimation überhaupt gemacht wurde. Eine Auswertung vieler dieser Reanimationssituationen zeigt retrospektiv, dass sie unnötig oder sogar vom Patienten unerwünscht waren. Dennoch ist der Basler Standard (außer bei klaren Todeszeichen und bei einem schwersten Trauma) der Beginn einer 30-minütigen Reanimation vor Ort. Wenn in dieser Zeit

kein Kreislauf hergestellt werden kann, wird die Reanimation beendet [6].

### Standard in der klinischen Phase

Die intensive Suche nach dem mutmaßlichen Patientenwillen zentriert sich in der frühen klinischen Phase auf den Kontakt mit nahe stehenden Menschen. Diese sind aber oft überfordert, wenn sie spüren, dass Notfallmediziner von ihnen gerne eine Unterstützung bei der Entscheidung für oder gegen lebensverlängernde Maßnahmen hätten. Patientenverfügungen wären auch verbindlicher. Leider ist das Vorhandensein einer solchen Verfügung auf Notfallstationen meist noch nicht bekannt. Obwohl diese Patientenverfügungen in den Medien schon länger ein Thema sind, ist deren Verbreitung immer noch gering. In New York hatten 1997 rund 25% aller Erwachsenen, die auf eine Notfallstation kamen, eine solche Verfügung. Am häufigsten waren sie noch bei älteren Leuten, die einen eigenen Hausarzt hatten. Allerdings werden nur etwa die Hälfte der Hausärzte von ihren Patienten über die Möglichkeit einer solchen Verfügung informiert. 80% der Notfallpatienten haben aber ihren Willen wenigstens persönlich ihren Familien mitgeteilt [4, 5].

### ➤ Nahe stehende Menschen sind bei der Entscheidung für oder gegen lebensverlängernde Maßnahmen oft überfordert

Es ist daher in unserem Umfeld noch sehr häufig, dass bei einem plötzlichen medizinischen Ereignis niemand etwas von einer solchen Verfügung weiß und sie erst im Verlauf der Behandlung oder gar nie eintrifft. Angehörige und Pflegeheimpersonal sind zudem häufig unsicher, ob eine solche Patientenverfügung auch in der aktuellen akuten Situation zutrifft und geben die Entscheidung an den Rettungsdienst, bzw. den Notarzt ab. Diese halten sich im Zweifel an den Standard der Therapie maxima.

### Lösungsansätze für die Schnittstelle zwischen 2 Standards

Die Schnittstelle zwischen Rettungsteam und Notfallstation ist offensichtlich nicht

immer unproblematisch. Obwohl wir in Basel viel Wert darauf legen, die am Unfallort getroffenen Maßnahmen nicht in Frage zu stellen, kommt es auf der interdisziplinären Notfallstation mit den Spezialisten der verschiedenen Fachdisziplinen gelegentlich zu Konflikten. Die medizinische Einschätzung, die Dringlichkeit und die Reihenfolge von zusätzlichen Untersuchungen sind nicht für alle Fachdisziplinen dieselben.

Der Teamleader der Notfallstation muss daher dafür sorgen, dass die Kommunikation zwischen den Disziplinen funktioniert, und dass regelmäßige gemeinsame Besprechungen stattfinden, damit die Arbeit an dieser Schnittstelle laufen optimiert werden kann. Der Teamleader muss auch nach dem Übernahmerapport Ansprechpartner zum Rettungsteam bleiben. Er muss einerseits den Patienten übernehmen, andererseits bei einer Therapieänderung das Rettungsteam über die Gründe informieren.

Die Rettungsteams sollten in diesen Punkten nicht übergangen werden. In der Hektik bei der Übernahme eines Patienten auf der Notfallstation ist jeder mit seinen Aufgaben so stark beschäftigt, dass das Feedback an das abgebende Rettungsteam dennoch gelegentlich vergessen wird. Die Mitglieder des Rettungsteams, vor allem wenn verschiedene Partner involviert waren, wie Polizei, Feuerwehr und Sanitäter, trennen sich nach dem Einsatz wieder und eine gemeinsame Nachbesprechung findet nicht statt. Die Verarbeitung der Bilder und Erlebnisse sind individuell sehr unterschiedlich. Ein kurzes Debriefing wäre erfahrungsgemäß von der Mehrheit der Rettungsteams erwünscht und findet trotzdem aus Zeitgründen nur in Ausnahmefällen statt. Daher ist es besonders wichtig, dass ein kurzes Gespräch zwischen dem Teamleader der Notfallstation und dem Verantwortlichen des Rettungsteams stattfindet. Dadurch wird das gegenseitige Verständnis gefördert und die emotionale Belastung auf mehrere Schultern verteilt. Leitwert der Basler Notfallstation ist dementsprechend auch „gelebte Wertschätzung“.

### Fazit für die Praxis

**Die Standards der Therapia maxima in der präklinischen Versorgung entspre-**

Notfall Rettungsmed 2007 · 10:171–174 DOI 10.1007/s10049-007-0893-8  
© Springer Medizin Verlag 2007

R. Bingisser · O. Gratzl · D. Scheidegger  
**Schnittstelle Notaufnahme. Interdisziplinäre Perspektiven**

#### Zusammenfassung

Die Notaufnahme des Basler Universitätsspitals wird interdisziplinär als „Notfallstation“ geführt. Das dort praktizierte „Basler Modell“ wird schlaglichtartig beleuchtet. Ethische Fragestellungen, insbesondere die Frage nach dem Sistieren einer Behandlung, sollten frühzeitig und interdisziplinär besprochen werden. Da das Ziel der Versorgung in der präklinischen Phase zumeist der möglichst rasche Transport in ein geeignetes Zielkrankenhaus ist, bietet sich oft erst im Reanimationsraum der Notfallstation erstmals die Chance, diese Fragen überhaupt auszusprechen. Hier können entscheidungsrelevante Zusatzinformationen berücksichtigt werden

wie etwa der mutmaßliche Wille des Patienten, aber auch die Prognose. Die unterschiedlichen Standards der präklinischen und der klinischen Phase können an der Schnittstelle Notfallstation zu Konflikten führen. Hier ist die Kommunikation des Teamleaders mit dem Rettungsteam, aber auch mit den Kollegen der anderen Disziplinen von entscheidender Bedeutung.

#### Schlüsselwörter

Interdisziplinäre Notaufnahme · Präklinische Notfallmedizin · Klinische Notfallmedizin · Ethik

### Emergency department as an interface. Interdisciplinary perspectives

#### Abstract

The emergency department at the University Hospital in Basel is managed as an interdisciplinary “emergency department.” The Basel Model in use is briefly explained. Ethical questions, in particular the question of suspending treatment, should be discussed early in the interdisciplinary team. Since the goal of medical care in the preclinical phase is mostly to enable rapid transfer to a suitable target hospital, the opportunity to pose these questions often first arises in the resuscitation room of the emergency department. Additional information relevant to decision

making can be taken into consideration such as the putative wishes of the patient as well as the prognosis. The different standards in the preclinical and clinical phases can lead to conflicts in the emergency department. Communication between the team leader and the rescue squad, but also with colleagues in other disciplines, can be decisive.

#### Keywords

Interdisciplinary emergency department · Preclinical emergency medicine · Clinical emergency medicine · Ethics

chen häufig nicht den Standards der weiterführenden klinischen Therapie und Diagnostik. In der Notfallstation als Schnittstelle von Präklinik und Klinik ist daher oft ein Überdenken der bisherigen Maßnahmen notwendig, um in Abstimmung mit dem mutmaßlichen Willen des Patienten und nach Abschätzung der Prognose die Therapie fortzuführen oder abzubrechen. Diese Entscheidung sollte interdisziplinär getroffen werden, um Fehlentscheidungen zu minimieren. Der Teamleader der Notfallstation muss hier die Kommunikation zwischen den Fachdisziplinen, aber auch mit dem präklinischen Rettungsteam führen, um die Entscheidungen zu begründen und so Konflikte zu vermeiden.

### Korrespondierender Autor

**PD Dr. R. Bingisser**

Notfallstation, Universitätsspital Basel  
Petersgraben 2, 4031 Basel  
rbingisser@uhbs.ch

**Interessenkonflikt.** Es besteht kein Interessenkonflikt. Der korrespondierende Autor versichert, dass keine 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. Buchmann B, Kaufmann MA, Scheidegger D, Gratzl O (1992) Does on scene resuscitation affect in hospital „do not resuscitate“ decisions and mortality in severe head injured patients? *J Trauma* 32: 459–463
2. Iserson KV (1996) Withholding and withdrawing medical treatment: an emergency medicine perspective. *Ann Emerg Med* 28: 51–54
3. Kaufmann MA, Buchmann B, Scheidegger D et al. (1992) Severe head injury: should expected outcome influence resuscitation and first day decisions? *Resuscitation* 23: 199–206
4. Llovera I, Mandel FS, Ryan JG et al. (1997) Are emergency departments patients thinking about advance directives? *Acad Emerg Med* 4: 976–980
5. Llovera I, Ward MF, Ryan JG et al. (1999) Why don't emergency department patients have advance directives? *Acad Emerg Med* 6: 1054–1060
6. Mohr M, Kettler D (1997) Ethical aspects of prehospital CPR. *Acta Anaesthesiol Scand* 111: 298–301
7. Norris WM, Nielsen EL, Engelberg RA, Curtis JR (2005) Treatment preferences for resuscitation and critical care among homeless people. *Chest* 127: 2180–2187

I. Welk, M. Bauer (Hrsg.)

### OP-Management: praktisch und effizient

Heidelberg: Springer, 2006, 206 S., 57 Abb., (ISBN 978-3-540-32925-1), geb., 49,00 EUR

„Man muss systematisch Verwirrung stiften – das setzt Kreativität frei. Alles, was widersprüchlich ist, schafft Leben!“ Es ist das erklärte Ziel der Herausgeber des Buches, dieser in vielen deutschen Operationssälen vorherrschenden Maxime des Malers Salvadore Dali Einhalt zu gebieten und stattdessen Wege zu einem „effektiven und effizienten OP-Management“ aufzuzeigen.

Beide Herausgeber sind in der Anästhesie verwurzelt, verfügen aber über einige für ihr Unternehmen erforderliche Zusatzqualifikationen: M. Bauer ist Facharzt für Anästhesie am Universitätsklinikum Kiel, Diplom-Betriebswirt, Master of Health und Leiter des Kieler Master-Studiengangs „Hospital Management“; Ina Welk ist Fachkrankenschwester für Anästhesie und Intensivmedizin und pflegerische Zentrumsleitung am Universitätsklinikum Kiel; sie besitzt die Zusatzqualifikation im Studiengang Sozial- und Gesundheitsmanagement und war als OP-Koordinatorin in 2 Kliniken tätig.

Das Buch ist in 4 Sektionen aufgeteilt: Sektion I befasst sich mit dem Krankenhausmarkt, dem deutschen Entgeltsystem, Qualitätsmanagement und Risikomanagement. Mit Sektion II und III unterscheiden die betriebswirtschaftlich geschulten Herausgeber fein zwischen effektivem und effizientem OP-Management: „Effektiv durch (neudeutsche) „skills“ (Sektion II) beschreibt Controlling, Kostenkomponenten und -treiber in der Anästhesiologie, Steuerung durch Kennzahlen, Personalmanagement und Konfliktmanagement; „effizient durch Kompetenz“ (Sektion III) hingegen Implementierung des OP-Managements, die dabei auftretenden Umsetzungsprobleme und prozessorientierte Maßnahmen. Sektion 4, „OP-Management praktisch“, führt von der Theorie in die Praxis mit den Kapiteln Wege zur Investitionsentscheidung, Informationstechnologische Unterstützung in der Praxis sowie „Standard operating procedures“ und klinische Behandlungspfade. Die 4 Sektionen umfassen somit insgesamt 15 Kapitel, in denen sich die einzelnen Autoren, auch Randgebiete streifend, von den wichtigsten Grundlagen zielstrebig auf die

praktische Umsetzung der vorhandenen Erkenntnisse hinbewegen. Obwohl ein Mehrautorenbuch, sind die Kapitel einheitlich und übersichtlich strukturiert, der Text auch für den betriebs- und gesundheitsökonomischen Laien sehr gut verständlich geschrieben. Fazit: Das Buch ist eine kurz gefasste Liebeslehre für Anästhesisten, Operateure und Fachpflegekräfte; die den alltäglichen Kampf im OP beschreibt und Wege zu seiner Überwindung aufzeigt - ein Muss für alle Anfänger auf diesem Gebiet, die Veränderungen zum Besseren nicht scheuen und ihre (berufliche) Zukunft selbst gestalten wollen!

*R. Larsen (Homburg/Saar)*