

2-2009  
16. Jahrgang,  
3. Quartal

Herausgegeben von:

H. Adam, Leipzig  
K. W. Fritz, Dannenberg  
K. Hankeln, Bremen  
A. Holzgreve, Berlin  
W. Kox, Berlin  
W. Kuckelt, Bremen  
Ch. Lehmann, Greifswald  
A. E. Lison, Bremen  
G. Litscher, Graz  
M. Möllmann, Münster  
R. Moosdorf, Marburg/L.  
P. Reinke, Berlin  
F. Salomon, Lemgo  
R. Scherer, Duisburg  
W. Schirmeister, Gera  
W. Schregel, Krefeld  
C. Spies, Berlin  
T. Standl, Solingen  
S. Vogt, Marburg/L.  
H. D. Volk, Berlin



PABST SCIENCE PUBLISHERS  
Eichengrund 28, D-49525 Lengerich  
Telefon 05484-97234, Telefax 05484-550  
E-mail: pabst.publishers@t-online.de  
Internet: www.pabst-publishers.de  
Konto: 709772404  
BLZ: 26580070

**Erscheinungsweise:** 4 x jährlich

**Preise:**

Abstractband vom Internationalen Symposium Intensivmedizin und Intensivpflege: 15,00 Euro

**sonstige Einzelhefte:** 7,50 Euro

**Jahresabonnement:** 30,- Euro

(incl. MwSt. und Versand)

**Verlagsredaktion:** Erika Wiedenmann

**Herstellung, Administration:** Claudia Döring

**Druck:** KM Druck, D-64823 Groß-Umstadt

ISSN 0941-4223

Listed in EMBASE/Excerpta Medica

## Inhaltsverzeichnis

3 Grußwort  
*Oberbürgermeister Dr. Arthur König*

4 Grußwort  
*M. Wendt, Ch. Lehmann*

### 5 Programm

## Abstracts Referenten

- 8 *K. Zacharowski:* Ärzte (und Pflege) mit Grenzen – Individualisierte Medizin in Großbritannien
- 9 *J. Krafczyk, K. Fendrich, W. Hoffmann:* Individualisierte Medizin – Was ist das?
- 11 *S. Fleßa:* Individualisierte Medizin – Wie teuer ist das?
- 13 *J. Thonack:* Wie viel Medizin verträgt ein alter Patient?
- 14 *K. Engelhard:* Anästhesie beim Hochbetagten – POCD, PORC und andere Gefahren
- 15 *H.-G. Wollert:* Herzchirurgie – Hochleistungsmedizin im Spannungsfeld von chirurgisch Möglichem und individuellem Schicksal
- 19 *F. Feyerherd:* Ärzte und Pflege ohne Grenzen: Medizin in Entwicklungsregionen – sinnvolle Hilfe oder Tropfen auf den heißen Stein
- 22 *M. Zach:* Im Land der blauen Bohnen?! Einsatz in Palästina
- 23 *L. Engelmann:* Grenzen der Infusionstherapie beim Patienten auf der Intensivstation
- 24 *T. W. L. Scheeren:* Monitoring von Risikopatienten – Was kann? Was muss?
- 25 *N. Schwabbauer:* Atemunterstützung oder Intubation – Eine schwierige Gratwanderung!
- 26 *M. Blanckenfeldt:* Intensiv(e) Pflege bei Sterbenden im Hospiz
- 28 *L. Fischer:* Kardiopulmonale Reanimation im Alter – Wann anfangen, wann aufhören? – Rechtliche und ethische Aspekte
- 29 *J.-T. Gräsner:* Reanimationsregister der DGAI – Stimmen Wunsch und Wirklichkeit überein?
- 32 *S. Schäfer:* „Wer rastet, der rostet.“ Bewegungstherapie in Prävention und Rehabilitation

- 33 *M. Schenk, J. Friederichs, R. Beckmann, T. Jehser, H. Christof Müller-Busch*: The impact of a multimodal pain therapy concept including complementary anthroposophical medicine in patients with severe chronic pain
- 33 *B. Noack*: Die Balint-Gruppe – Was ist das?
- 34 *H. Zinke*: Gesprächsführung mit Angehörigen Sterbender – eine Einführung
- 35 *D. Bernheim*: Entspannungstechniken
- 35 *M. Sander*: Häodynamisches Monitoring und Management
- 36 *H. Kern*: Standards in der Intensivmedizin
- 47 *H.-J. Hannich*: Psychosoziale Begleitung Schwerstkranker und Sterbender
- 51 *Neidel, Leimert, Kirsch, Lorenz, Mucha, Koch, Schackert*: Spinale AV-Fisteln – eine seltene Erkrankung des älteren Patienten – Empfehlungen zum perioperativen Procedere
- 52 *Neidel, Leimert, Denz, Kirschner, Schackert, Koch*: Der ältere Patient bei großen chirurgischen Eingriffen – eine interdisziplinäre Analyse anhand von etablierten Scoresystemen
- 53 *U. Rendenbach, J. Rendenbach*: Recht am Pflegebett
- 54 *U. Wiesmann, H.-J. Hannich*: Ethische Prinzipien im Umgang mit älteren Patienten
- 58 *D. Pavlovic, C. Lehmann*: Euthanasia: A good, ancient word
- 60 *H. Petermann*: Der gute Tod – der Tod in Würde: Die Frage am Lebensende
- 65 *U. Rendenbach*: Darf ein Mensch sterben – oder muss er solange leben wie möglich?
- 68 Autorenverzeichnis
- 69 Autorenindex

### Ethik / Freie Beiträge

- 38 Einführung Ethik
- 38 *T. Fischer, M. Gadebusch Bondio*: „Life sciences meet Humanities“ – Das Greifswalder Department für Ethik, Theorie und Geschichte der Lebenswissenschaften (DEtGeLWi)
- 39 *H. Bettin, M. Gadebusch Bondio*: Greifswalder Ansätze zur Ethik in der Medizin – ein Rückblick in die jüngere Vergangenheit
- 44 *H.-J. Hannich*: Sterben und Tod als Grenzerfahrung – eine kulturalanthropologische und phänomenologische Betrachtung

## Modernes Antiquariat



**50-90%** Preisvorteil für Bücher aus:

Belletristik, Mathematik, Medizin, Musik, Philosophie, Politik, Psychologie, Recht, Religion, Soziologie, Wirtschaft und Zeitgeschichte.

Bücher zum Teil Raritäten in bibliophiler Ausstattung.

➔ *Mehr als 200 Bücher neu eingestellt!*

Versandkostenfrei bei Bestellwert über 20,- Euro, bei geringerem Bestellwert Versandkostenpauschale von 2,- Euro.

[www.modernes-antiquariat.net](http://www.modernes-antiquariat.net)

## Grußwort des Oberbürgermeisters zum 7. Greifswalder Sommersymposium ALPHA 2009

Sehr geehrte Damen und Herren,

ich begrüße Sie zum nunmehr 7. Sommersymposium. Das Greifswalder Sommersymposium ist eine interessante, fachlich anspruchsvolle und zukunftsorientierte Veranstaltung und darüber hinaus eine Anerkennung für den Gesundheitsstandort Greifswald.

Ich habe es mir bislang nicht nehmen lassen, dieses Sommersymposium alljährlich mitzueröffnen, auch wenn ich für diesen oder jenen regelmäßigen Teilnehmer damit bereits zu einem guten Bekannten geworden bin. Aber das Thema Gesundheit/Gesundheitswirtschaft ist eines der ganz wichtigen in unserer Stadt.

Wenn die Greifswalder Bevölkerung, die Bewohner des Umlands und auch Einwohner der Region Vorpommern auf die Kompetenz, das Fachwissen und die Erfahrungen der im Universitäts-Klinikum tätigen Ärzte, Schwestern, Pfleger und der anderen Beschäftigten vertrauen und eine moderne patientengerechte medizinische Versorgung in Anspruch nehmen können, so ist dies ein nicht hoch genug einzuschätzender Vorteil, denn diese Qualität ist insbesondere in den ländlichen Bereichen der Region Vorpommern bereits heute keine Selbstverständlichkeit mehr.

Das Thema „Erfolgreich altern“ stand in diesem Jahr auch im Mittelpunkt der „5. Nationalen Branchenkonferenz Gesundheitswirtschaft“, die Anfang Mai in Rostock/Warnemünde stattgefunden hat. Rund 600 nationale und internationale Experten aus Wirtschaft, Wissenschaft, Politik und Sport haben auf der zweitägigen Konferenz die zunehmende Bedeutung des demografischen Wandels als Wirtschaftsfaktor analysiert sowie dessen Chancen diskutiert.

Im Vorfeld hat der Ministerpräsident unseres Landes, Herr Selling, auf die vom Land Mecklenburg-Vorpommern eingeleiteten Veränderungen im Gesundheitswesen für die ältere Bevölkerung – wie die Erarbeitung eines neuen Krankenhausplans und Geriatrieplans – hingewiesen und betont, dass wir mehr Geriatrie und weniger Geburtshilfe brauchen. Mecklenburg-Vorpommern ist von der Abwanderung junger Menschen besonders betroffen. Gleichzeitig entscheiden sich viele ältere Menschen aus anderen Bundesländern dafür, ihren Lebensabend hier zu verbringen. Einer Studie der Universität Greifswald zufolge waren in den vergangenen Jahren die meisten Zuzüge bei den 55- bis 70-Jährigen zu verzeichnen. Sie sind in der Regel fit und aktiv und bereit, in die eigene Gesundheit zu investieren.

In Greifswald sind gegenwärtig 19% der Bevölkerung älter als 65 Jahre – das sind über 10.000 Personen. Bis 2030 wird dieser Anteil voraussichtlich auf 23% ansteigen. Nahezu 6.000 Personen – das sind 10% der Bevölkerung – leben gegenwärtig mit unterschiedlichen Behinderungen oder benötigen Hilfe für die Erledigung der täglichen Aufgaben. Wir haben uns das Ziel gesetzt, noch behindertenfreundlicher und barrierefreier zu werden, um Menschen mit Behinderungen

ein möglichst langes selbstbestimmtes Leben zu ermöglichen. Die Angebote der Hilfen bei Pflegebedürftigkeit sind vielfältig und reichen von ambulanten Pflegediensten bis zu stationären Einrichtungen.

Im vergangenen Jahr wurde unsere Stadt im Rahmen eines Modellprojektes „Aktiv im Alter“ unter bundesweit insgesamt 600 Bewerbern als einzige im Land Mecklenburg-Vorpommern vom Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend prämiert. Greifswald wurde vor allem deshalb ausgewählt, weil es hier bereits ein großes Angebot für Senioren gibt. Am Beispiel unserer Stadt soll anderen Kommunen gezeigt werden, wie durch ein funktionierendes Netzwerk der zahlreichen Vereine und Verbände, Selbsthilfegruppen, Sportvereine, Bildungseinrichtungen, Krankenkassen und weiteren Leistungserbringer ein gemeinsamer Beitrag zur Fürsorge und Pflege der Menschen im höheren Alter geleistet wird.

Regelmäßig werden in Zusammenarbeit mit dem Greifswalder Seniorenbeirat die Probleme der älteren Generation diskutiert, das betrifft z.B. die Planung der Altenhilfe, altengerechtes Wohnen und Bauen sowie Bildungs- und Kulturangebote. Dies ist keine Selbstverständlichkeit und hierin unterscheidet sich der Gesundheitsstandort Greifswald in positiver Weise von anderen Städten und Regionen. Einen ganz erheblichen Anteil daran hat auch das erfolgreiche Wirken des Vereins Vernetzte Gesundheit. So fand das diesjährige Vitalitätsevent, das als regelmäßig wiederkehrende Gesundheitsmesse unter dem Motto „Vital ein Leben lang“ fest etabliert wurde, große Resonanz bei über 1.000 Besuchern. Gerade viele älteren Menschen nutzten sportliche Angebote zum Ausprobieren und Mitmachen oder besuchten Vorträge von Fachreferenten zu solchen Themen, wie Schlafstörungen und gesunde Ernährung.

Welchen hohen Stellenwert das Thema „Gesundheit“ in unserer Stadt hat, machte die Greifswalder Bürgerschaft im November 2008 mit dem Beschluss über „Gesundheitsziele für Greifswald“ deutlich und setzte damit erneut ein politisches Zeichen.

Schlagzeilen wie „Stadt will Gesundheit fördern“ oder „In Greifswald wächst die Klinik der Zukunft“ sprechen für unsere Stadt. Erst im Februar dieses Jahres wurde das Greifswalder Modell der deutschlandweit einzigartigen Partnerschaft des Klinikums Greifswald, der BDH-Klinik Greifswald und des Berufsbildungswerkes Greifswald zum zweiten Mal ausgezeichnet. Im bundesweit ausgetragenen Innovationswettbewerb „365 Orte im Land der Ideen“ ist Greifswald gerade wegen dieser bemerkenswerten Kooperation öffentlicher und privater Leistungsanbieter einer der ausgewählten Orte in Deutschland, an dem zukunftsorientierte Ideen entwickelt, gefördert und aktiv umgesetzt werden. Das Greifswalder Modell zeigt, wie Akutklinik, Rehabilitationsklinik und eine berufliche Rehabilitationseinrichtung vernetzt auf kurzem Weg zusammenarbeiten und damit eine komplexe berufliche, medizinische und soziale Rehabilitation gewährleisten. Ich kann Ihnen an dieser Stelle versichern, dass die Universitäts- und Hansestadt Greifswald ihr kommunales Handeln auch weiter auf die Stärkung der Gesundheitsregion Greifswald und Vorpommern richten wird. Die Schwerpunkte werden insbesondere die Sicherung und der Ausbau eines breiten und qualitativ hochwertigen Angebotes an medizini-

schen Dienstleistungen, die Gesundheitsprävention, die Kinderbetreuung und Familienförderung, die Seniorenpolitik sowie die Förderung von Belangen von Menschen mit Behinderungen bilden.

Wir bemühen uns, die Gesundheitsförderung in alle Entwicklungsprozesse der Stadt zu integrieren. Das gilt zum Beispiel für die Städtebauentwicklung und den Stadtumbau in den großen Wohngebieten, aber auch für die Entwicklung von Ganztagschulen oder die Qualitätssicherung in der Kinder-tagesbetreuung.

Der Gesundheitsstandort Greifswald bietet neben zahlreichen Beratungsstellen, Selbsthilfegruppen, Tages- und Begegnungsstätten ein leistungsfähiges Versorgungsnetzwerk aus Haus- und Fachärzten, Zahnärzten, Apotheken, Kliniken, Tageskliniken und Rehabilitations- und Pflegeeinrichtungen bestmögliche Voraussetzungen für Patienten im höheren Alter. Kaum eine andere Stadt in Mecklenburg-Vorpommern hat eine derartig gute Versorgungsdichte und medizinische Infrastruktur.

Ich bin mir sicher, Ihr Symposium wird erneut einen Beitrag zur besseren Versorgung der Betreuung älterer Menschen

leisten. Bei den Initiatoren dieser Veranstaltung bedanke ich mich.

Unser ehrgeiziges Ziel, Greifswald zum Gesundheitszentrum im Norden zu entwickeln, kann nur mit Ihnen und Ihren Mitarbeitern erreicht werden.

Dem Symposium wünsche ich viel Erfolg und einen guten Verlauf.

Ich gehe davon aus, dass Sie einen angenehmen Aufenthalt in unserer Universitäts- und Hansestadt haben, und hoffe, dass auch ein wenig Zeit bleibt, um vorpommersche und Greifswalder Gastfreundlichkeit zu genießen. Ich kann Ihnen versichern, es lohnt sich.



Dr. Arthur König  
Oberbürgermeister der Universitäts- und Hansestadt Greifswald

---

## Grußwort zum 7. Greifswalder Sommersymposium ALPHA 2009

### Sehr geehrte Teilnehmerinnen und Teilnehmer des 7. Greifswalder Sommersymposiums ALPHA 2009,

sechs Jahre ALPHA-Symposien ("Akutmedizinische Leitlinien für Patienten im Höheren Alter") – das heißt sechs Jahre Leitlinienentwicklung in Anästhesie und Intensivmedizin und in den mitveranstaltenden Disziplinen Chirurgie und Innere Medizin für die zahlenmäßig größte Gruppe im modernen Krankenhaus – die älteren Patienten. Immer unter der Prämisse, diese Patienten so gut wie möglich in einer notwendigen, von allen Seiten (Patient, Familie, Arzt, Pflege) befürworteten, akutmedizinischen Phase zu begleiten.

Aber was, wenn sich der Behandlungsvertrag nicht erfüllen lässt, unvorhergesehene Komplikationen bei den meist multimorbiden Patienten auftreten, das Leben vor seinem letzten, unabdingbar dazugehörigen Abschnitt steht – dem Sterben? Bisher wurde dieses Thema auf den einschlägigen Fachkongressen der Anästhesie und Intensivmedizin eher am Rande – wenn überhaupt – behandelt. Deshalb haben wir uns in diesem Jahr auf die Fahnen geschrieben, dieses Thema in den Mittelpunkt zu stellen. Und dies aus gutem Grund: Mit der Individualisierten Medizin, d.h. einer auf pharmakogenetischen Untersuchungsbefunden des Individuums basierenden Therapie, einem Gebiet, auf dem die Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald deutschlandweit ein Vorreiter ist, sind neue Türen aufgestoßen worden. Dies verlangt von uns abermals oder auch erstmals Antworten auf drängende Fragen, wie: Wie weit können wir heute tatsächlich medizinisch ge-

hen? Wie weit wollen wir gehen – d.h. es geht um Fragen der Lebensqualität bei erweiterter medizinischer Behandlung und last but not least: Wer soll das bezahlen?

Der diesjährige Kongress-Untertitel "Individualisierte Medizin: Ärzte – und Pflege – ohne Grenzen?" erschien uns in vielerlei Hinsicht passend, handelt es sich hierbei doch um eine Gratwanderung mit vielfältigen möglichen Grenzüberschreitungen. Die Entscheidung, ob, wann und wie oft diese Grenzen überschritten werden, sollte allerdings nicht auf den Schultern der Ärzte und Pflegekräfte allein liegen. Neben dem Patienten als Individuum ist die gesamte Gesellschaft gefragt, Stellung zu beziehen.

Gerade wegen des grenzüberschreitenden Themas haben wir die Innovation des letzten ALPHA-Kongresses beibehalten und werden alle Vortragssitzungen sowohl für Ärzte als auch Pflegekräfte gemeinsam gestalten. Dazu kommen die seit Jahren beliebten und stark frequentierten Workshops. Ebenso werden wir wieder mit einer Podiumsdiskussion an die interessierte Öffentlichkeit treten.

Eine weitere Neuerung aus dem Jahr 2008 – den **Beratungstag Arztstrafrecht (beta)** – wollen wir auch in 2009 neu auflegen. Im Rahmen dieser Veranstaltung wird es wieder möglich sein, wichtige juristische Fragen der täglichen Arbeit und von Ausnahmesituationen mit spezialisierten Anwälten zu diskutieren.

Wir freuen uns, dass Sie den Weg in die Hansestadt Greifswald gefunden haben, und begrüßen Sie recht herzlich bei uns. Wir sind uns sicher, dass das 7. Greifswalder Sommersymposium "ALPHA 2009" und der 2. Beratungstag Arztstrafrecht (beta '09) für Sie zu interessanten und anregenden Veranstaltungen werden.

Prof. Dr. M. Wendt  
Prof. Dr. Ch. Lehmann

## PROGRAMM

7. Greifswalder Sommersymposium

„Akutmedizinische Leitlinien für  
Patienten im höheren Alter“

# ALPHA 2009



„Individualisierte Medizin im Alter –  
Ärzte – und Pflege – ohne Grenzen?“

28. – 29. 8. 2009

Hansestadt Greifswald

### Veranstalter

Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin, Klinik für Chirurgie, Zentrum für Innere Medizin der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald in Kooperation mit:

- Klinik für Anästhesiologie, Hanse-Klinikum Stralsund
- Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin, Klinikum Karlsburg

### Kongresspräsidium

Prof. Dr. M. Wendt, Greifswald  
Dr. J. Werner, Stralsund  
Dr. B. Müllejans, Karlsburg  
Prof. Dr. C. D. Heidecke, Greifswald  
Prof. Dr. R. Ewert, Greifswald

### Organisationskomitee

Prof. Dr. Ch. Lehmann, Greifswald  
Jana Simon, Greifswald  
Th. Feyerherd, Greifswald  
Ines Scheer, Greifswald

### Kongress-Sekretariat

Frau Sandra Pantermehl  
Tel.: 03834-865860, Fax: 865854  
Mail: alpha@uni-greifswald.de

### Zeitpunkt

28. – 29.8.2009 (Fr + Sa)

### Ort

Alfried-Krupp-Wissenschaftskolleg  
Baderstr. 1, D-17487 Greifswald  
Eingang: Martin-Luther-Straße

### Sprache

deutsch

### Rahmenprogramm

- Karzerführung (28.8.09, 15.30 Uhr)
- Stadtrundgang (29.8.09, 11.30 Uhr)
- Hospizführung (Tag der offenen Tür, max. 15 Teilnehmer) (29.8.09, 13.00 Uhr)

### Zielgruppe

Anästhesisten, Intensivmediziner, Internisten, Chirurgen, Hausärzte, Pflege

### Kooperation

Society for the Advancement of Geriatric Anesthesia (USA), Deutsche Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin, Deutsche Gesellschaft für Gerontologie und Geriatrie, Arbeitsgemeinschaft der Wissenschaftlichen Medizinischen Fachgesellschaften

### Publikation

Pabst Science Publishers

### Teilnahmegebühren

Chefärzte, Oberärzte	80,00 €
Assistenzärzte, niedergelassene Ärzte	40,00 €
Pflegekräfte, Studenten	10,00 €

### Zimmerreservierung

Fremdenverkehrsverein der Hansestadt Greifswald und Land e.V., Rathaus/Markt, D-17489 Greifswald,  
Tel.: 03834 - 521380, Fax: 521382  
Greifswald-Information@t-online.de

## Programm

### 28.8.2009

- 13.00 - 13.10 Eröffnung des Symposiums  
(Wendt / Kroemer / König)
- 13.10 - 13.45 Einleitungsvortrag "Ärzte (und Pflege) mit  
Grenzen – Individualisierte Medizin in  
Großbritannien"  
(Zacharowski / Frankfurt a.M.)

### Gemeinsame Vortragssitzungen mit der Pflege

#### Individualisierte Medizin – Therapie ohne Grenzen!?

(Vorsitz: Wendt / Greifswald, Scheer / Greifswald)

- 14.00 - 14.15 Individualisierte Medizin – Was ist das?  
(Hoffmann / Greifswald)
- 14.25 - 14.40 Individualisierte Medizin – Wie teuer ist  
das?  
(Fleßa / Greifswald)
- 14.50 - 15.05 Wie viel Medizin verträgt ein alter Patient?  
(Thonack / Greifswald)
- 15.15 - 15.30 Wie viel individuelle Pflege ist realistisch?  
(Schack / Greifswald)

#### Anästhesiologische und chirurgische Grenzen

(Vorsitz: Müllejans / Karlsburg, Eckardt / Karlsburg)

- 16.00 - 16.20 Anästhesie beim Hochbetagten – POCD,  
PORC und andere Gefahren  
(Engelhard / Mainz)
- 16.30 - 16.50 Herzchirurgie – Hochleistungsmedizin im  
Spannungsfeld von chirurgisch Möglichem  
und individuellem Schicksal  
(Wollert / Karlsburg)
- 17.00 - 17.20 Wo bin ich? – Psychiatrische Probleme in  
der postoperativen Phase – Was tolerieren?  
Was behandeln?  
(Freyberger / Greifswald)

### Abendvortrag

(Moderation: Lehmann / Greifswald)

- 18.00 - 18:45 Ärzte und Pflege ohne Grenzen: Medizin  
in Entwicklungsregionen – sinnvolle Hilfe  
oder Tropfen auf den heißen Stein?  
Feyerherd / Greifswald: Kamerun  
Im Land der blauen Bohnen?!  
Zach / Greifswald: Palästina
- ab 19.00 Uhr Get-together-Party

### 29.8.2009

#### Limitationen in der Intensivmedizin?

(Vorsitz: Baetgen / Plau am See, Chinnow / Rostock)

- 09.00 - 09.15 Grenzen der Infusionstherapie beim Pa-  
tienten auf der Intensivstation  
(Engelmann / Leipzig)
- 09.25 - 09.40 Monitoring von Risikopatienten –  
Was kann? Was muss?  
(Scheeren / Rostock)
- 09.50 - 10.05 Atemunterstützung oder Intubation – eine  
schwierige Gratwanderung  
(Schwabbauer / Tübingen)
- 10.15 - 10.30 Intensiv(e) Pflege bei Sterbenden im Hos-  
piz  
(Blanckenfeld / Greifswald)

#### Notfallmedizin mit Erfolgsgarantie?

(Vorsitz: Rehfeld / Stralsund, Steinke / Stralsund)

- 11.00 - 11.20 Kardiopulmonale Reanimation im Alter –  
Wann anfangen, wann aufhören? – Recht-  
liche und ethische Aspekte  
(Fischer / Greifswald)
- 11.30 - 11.50 Betreuung von Angehörigen bei Todesfäl-  
len  
(Reinecke / Poseritz)
- 12.00 - 12.20 Reanimationsregister der DGAI –  
Stimmen Wunsch und Wirklichkeit über-  
ein?  
(Gräsner / Kiel)

## Brennpunkt Schmerztherapie

(Vorsitz: Scheltz / Bad Doberan, Grewe / Bad Doberan)

- 13.15 - 13.35 Wer schreit denn da? – Der Schenkelhals!  
(Rumpel-Sodoma / Berlin)
- 13.45 - 14.05 Wer rastet, der rostet – Bewegungstherapie  
in Prävention und Rehabilitation  
(Schäfer / Greifswald)
- 14.15 - 14.35 The impact of a multimodal pain therapy  
concept including complementary anthropo-  
sophical medicine in patients with severe  
chronic pain  
(Schenk / Berlin)
- 14.45 - 15.00 Resümee und Verabschiedung  
(Wendt / Greifswald)

## Workshops (max. 15 Teilnehmer)

29.08.2009

- 09.00 - 09.45 Workshop 1 – Die Balintgruppe – Was ist  
das?  
(Noack / Greifswald)
- 10.00 - 10.45 Workshop 2 – Gesprächsführung mit An-  
gehörigen Sterbender – eine Einführung  
(Zinke / Greifswald)
- 11.00 - 11.45 Workshop 3 – Entspannungstechniken  
(Bernheim / Greifswald)
- 12.00 - 12.45 Workshop 4 – Hämodynamisches Monito-  
ring und Management  
(Sander / Berlin)
- 13.15 - 14.45 Workshop 5 – Standards in der Intensiv-  
medizin  
(Kern / Berlin)

## Öffentliche Vorlesung (Samstag, 29.8.2009)

- 16.00 - 17.00 Podiumsdiskussion:  
"Medizin im Alter – Was ist heute möglich?  
Wie weit können wir gehen? Wie weit wol-  
len wir gehen? Wie kann ich es selbst be-  
stimmen?"  
(Wollert, Rendenbach, Lehmann, Scheer)

## Sponsoren

- Abbott
- APO Bank
- Astra Zeneca
- Autohaus Eggert
- Autohaus Greif
- B. Braun
- B+P
- Baxter
- Bayer Vital
- Becton Dickinson
- biosyn
- BMW Autohaus Leschitzki
- Brahms
- Bristol-Myers Squibb
- Coloplast
- CSL Behring
- Dr. F. Köhler Chemie
- Dräger
- Edwards
- Essex
- Fisher & Paykel
- Fresenius
- Gambro Hospal
- GlaxoSmithKline
- Hanse Medizintechnik
- Hill-Rom
- Janssen-Cilag
- Karl Storz
- KCI
- Lilly
- Mercedes Autohaus Boris Becker
- MSD
- Mundipharma
- Nycomed
- Pabst Science Publishers
- Pall
- Pfizer
- P. J. Dahlhausen
- Prostrakan
- Pulsion
- Ratiopharm
- Sanofi Aventis
- Serumwerk Bernburg
- Teleflex
- Tracoe
- Wyeth

## Abstracts Referenten

### Ärzte (und Pflege) mit Grenzen – Individualisierte Medizin in Großbritannien

K. Zacharowski

Der National Health Service (NHS; sog. nationaler Gesundheitsdienst) ist das staatliche Gesundheitssystem im Vereinigten Königreich. Im Jahr 1948 wurde der NHS aufgrund des sogenannten Beveridge-Reports gegründet. Beveridge veröffentlichte 1942 den Bericht *Social Insurance and Allied Services*, der als Grundlage der sozialen Sicherungssysteme diente. Die Finanzierung wird durch Steuergelder – und nicht wie in anderen Ländern durch eine Sozialversicherung – gewährleistet. Dieses Gesundheitssystem garantiert jeder im Vereinigten Königreich wohnhaften Person medizinische Versorgung beim *General Practitioner* (Hausarzt) und *Specialist* (Consultant im Krankenhaus). Selbstverständlich genießen EU und EWR-Reisende im Notfall eine kostenlose medizinische Versorgung.

Die aus Steuermitteln finanzierte, staatlich organisierte Einheitsversicherung mit Basisleistungen erfasst alle Bürger. Im direkten Gegensatz steht der deutsche Sozialstaat, der seine Wurzeln in der Bismarckschen Sozialgesetzgebung hat. Die Leistungen der Krankenversorgung in Deutschland werden aus Beiträgen finanziert, deren Höhe vom Arbeitseinkommen abhängt.

#### Chronologische Milestones im englischen Gesundheitssystem

Am 5 Juli 1948 wurde das Park Hospital in Manchester vom damaligen Gesundheitsminister Aneurin Bevan eröffnet. Es war das erste Mal, das unter einer Organisation Krankenhäuser und die dazugehörigen Menschen (Ärzte, Pflegeberufe, Apotheker, Zahnärzte etc.) zusammenkommen und eine Dienstleistung erbringen – **die nichts kostet**.

1952 werden Verschreibungsgebühren (5p) eingeführt ebenso eine *Flatrate* für Zahnbehandlungen von £1. Im Jahre 1965 wurden die Verschreibungsgebühren abgeschafft und 1968 wieder eingeführt.

1954 wird der Zusammenhang zwischen Rauchen und Krebs etabliert. In den 40er Jahren begann der britische Forscher Sir Richard Doll seine Untersuchungen zu Lungenkrebs, da die Krankheitszahlen alarmierend in die Höhe schossen. Er untersuchte diese Patientengruppe in 20 verschiedenen Krankenhäusern in London und erkannte zu seiner großen Verwunderung, dass Rauch von Kohlefeuern, Autoabgase oder Teer wohl eine Rolle in der Erkrankung spielen. Diese Ergebnisse publizierte er zusammen mit Sir Austin Bradford Hill im *British Medical Journal* und warnte, dass Raucher eine höhere Chance hätten als Nicht-Raucher, an Lun-

genkrebs zu erkranken. Doll gab selber das Rauchen auf und erreichte das stolze Alter von 92 Jahren.

1954 wird eingeführt, dass Kinder ihre Eltern (“hospitalisierte kranke Eltern”) täglich im Krankenhaus besuchen dürfen. Zuvor durften Sie nur eine Stunde am Samstag und Sonntag ihre Eltern sehen. Hier ist insbesondere hervorzuheben, dass die Pädiater Sir James Spence aus Newcastle und Alan Moncrieff von Great Ormond Street in London diesen Weg geebnet haben. Beide Ärzte haben frühzeitig erkannt, dass eine Trennung der Kinder von ihren Eltern traumatische Effekte haben kann.

1958 werden landesweit die Polio- und Diphtherie-Impfung eingeführt. Einer der Schlüsselziele des NHS war und ist die Erhaltung der Gesundheit und nicht nur die Behandlung von Krankheiten. Vor 1958 gab es bis zu 8.000 Poliofälle im Jahr und mehr als 70.000 Diphtherie-Erkrankungen (und hieraus resultierend mehr als 5.000 Tote).

1960 wird die erste Niere von Michael Woodruff transplantiert.

1961 wird die Antibabypille im NHS eingeführt (kostenlos)! 1967 wird nach dem Salmon Report die Ausbildung „Senior Nurse“ neu überdacht!

1968 wird die erste Herztransplantation für einen britischen Staatsbürger durchgeführt.

1978 wird das erste Retortenbaby der Welt (Louise Brown) geboren.

1981 werden beeindruckende Zahlen vorgelegt: Die Kindersterberate im ersten Lebensjahr konnte von 160 im 19. Jahrhundert auf 11 pro 1000 Geburten gesenkt werden. Ein weiterer Beweis der NHS-Erfolgsstory!

1990 kommt es zu einschneidenden Änderungen im NHS. Zum ersten Mal bekommen die Gesundheitsträger eigene Budgets und damit auch Verantwortung.

1991 werden die sog. NHS-Trust eingeführt (insgesamt 57), um mehr Effektivität und Verantwortung im Regionalbereich zu erzielen.

1998 wird *NHS Direct* eingeführt, ein 24 Stunden/7 Tage/Woche-Gesundheitstelefon, was von speziell ausgebildeten Krankenschwestern betrieben wird.

2000 werden sog. *NHS Walk-in Centres* gegründet. Diese erlauben an 365 Tagen im Jahr kompetente Hilfe in Fragen Gesundheit/Krankheit.

2004 werden die sog. *Patient Choice Pilots* eingeführt, d.h. jeder Patient, der länger als 6 Monate auf eine Operation wartet, bekommt die Möglichkeit, an einem anderen Krankenhaus den Eingriff durchführen zu lassen.

#### Fallbeispiel koronare Herzerkrankung und Bypass-Operation

Mr. Heart stellt sich beim Hausarzt (GP) vor und gibt an, nach körperlicher Arbeit ab und zu Luftnot und ein unangenehmes Ziehen in der linken Schulter zu verspüren. Der

Hausarzt führt ein EKG durch und untersucht den Patienten. Da der Patient beschwerdefrei ist, wird dieser nach Hause geschickt (mit Aspirin in der Tasche) und ein Termin beim *Specialist* ausgemacht. Dieser *Specialist (Consultant in Cardiology)* ist in England nur im Krankenhaus angesiedelt. Nach ca. 8 Wochen begibt sich der Patient in die Herzambulanz des Krankenhauses NHS Trust Circumflexum. Der Kardiologe erhebt die Anamnese und sieht die Herzkatheteruntersuchung für indiziert an. Ein Termin wird ausgemacht, der Patient wird medikamentös bei Verdacht auf koronare Herzerkrankung mit einem Beta-Blocker und einem Lipidsenker versorgt. Nach 3 Monaten stellt sich Mr. Heart vor, die Koronarangiographie zeigt eine 60%ige Stenose des RIVA und der RCA, eine subtotale Stenose des D1 und eine filiforme Stenose des RCX an. Die Indikation zur Bypassoperation wird gestellt und Mr. Heart an die Kollegen der Herzchirurgie verwiesen. Dort bekommt er einen Termin zur Vorstellung (nach ca. 2 Monaten) und einen Operationstermin nach weiteren 2 Monaten. Die Operation verlief erfolgreich, Mr. Heart nahm eine Rehabilitation nach 5 Tagen Krankenhausaufenthalt wahr. Und wie geht es Ihnen in Deutschland, meine Damen und Herren?

## Individualisierte Medizin – Was ist das?

J. Krafczyk, K. Fendrich, W. Hoffmann

### Hintergrund/Einleitung

Individualisierte Medizin ist ein Schlüsselthema für die künftige Entwicklung der Gesundheitsversorgung. Der medizinische Fortschritt führt zu einem immer differenzierteren Verständnis der Ursachen von Erkrankungen. Wichtige biomedizinische und technisch-analytische Entwicklungen der letzten zwei Jahrzehnte (z. B. Genomsequenzierung, Massenspektrometrie) haben die Voraussetzungen geschaffen, dass neben der Verbesserung konventioneller, einheitlicher Diagnose- und Therapieverfahren eine zunehmende Individualisierung der Medizin als Strategie für das Gesundheitssystem möglich wird. Neben der angestrebten Erhöhung der Behandlungseffizienz und der Verbesserung der Lebensqualität der Patienten birgt eine individualisierte Medizin auch ökonomisch betrachtet einiges Potential. Höhere Anfangskosten für spezifische Diagnostik werden langfristig durch eine effektivere und damit Ressourcen schonende Therapie kompensiert.

Mecklenburg-Vorpommern weist eine Reihe von spezifischen Problemlagen auf: die Abnahme und rasche Alterung der Bevölkerung, die Zunahme der Morbidität und Veränderungen im Krankheitsspektrum hin zu chronischen Erkrankungen und Multimorbidität (1), die hohe Prävalenz von Risikofaktoren (2), der zunehmende Haus- und Fachärztemangel in ländlichen Gebieten (3), die nachhaltige Finanzierung der stationären und ambulanten Versorgung unter den Bedingungen des von den gesetzlichen Krankenkassen gefor-

derten Schuldenabbaus und sich rasch ändernder gesetzlicher Rahmenbedingungen.

Alle diese Faktoren stellen große Herausforderungen für die Sicherstellung einer flächendeckenden, wohnortnahen medizinischen Versorgung in hoher Qualität und Verfügbarkeit dar. Um diesen zu begegnen, sind Gesundheitsforschung und Gesundheitswirtschaft in Mecklenburg-Vorpommern prioritäre Entwicklungsbereiche. Mit den im Hochschulentwicklungsplan der Universität Greifswald festgelegten Forschungsschwerpunkten „Community Medicine und Individualisierte Medizin“ und „Molekulare Biologie und Medizin“ sowie der Ausrichtung der strategischen Entwicklungsplanung des Universitätsklinikums wurden wichtige Voraussetzungen für die Erforschung und Umsetzung individualisierter Medizin geschaffen.

### Ziele

Die veränderten Rahmenbedingungen des Gesundheitssystems und steigende Anforderungen an Effektivität und Effizienz der Versorgung erfordern die Erforschung und Etablierung neuer, individualisierter Diagnose- und Therapiestrategien. Doch was ist individualisierte Medizin?

Eine einheitlich anerkannte Definition liegt bisher noch nicht vor (4). Deutlich wird jedoch, dass eine schematische und streng standardisierte Medizin der speziellen Situation chronisch kranker und multimorbider Patienten häufig nicht gerecht wird. Für einen wachsenden Anteil der Patienten decken Leitlinien nur einzelne Segmente des gesamten Krankheitsgeschehens ab. Ihre kritiklose Anwendung kann zu Unter-, Über- oder Fehlbehandlungen führen und ist überdies auch unter Effizienzgesichtspunkten häufig nicht optimal. Eine zunehmend individualisierte Medizin bedeutet, jeden Patienten nach seinen individuellen Bedarfen zu behandeln, beispielsweise durch die für ihn persönlich am besten geeigneten Medikamente. Das Erkennen sowohl genetischer als auch verhaltens- und umweltbedingter Faktoren ermöglicht die Beurteilung des individuellen Risikos eines Patienten für wichtige Krankheiten und kann somit zu einer besseren Prävention von Erkrankungen durch eine auf den einzelnen Patienten zugeschnittene Beratung und Vorsorge beitragen. Das erfordert ein breites Spektrum an zuverlässigen Informationen über den Patienten.

Die Umsetzung ist jedoch außerordentlich komplex. Eine individualisierte Diagnostik und Therapie muss zunächst ebenso konsequent auf der gesamten verfügbaren medizinischen Evidenz aufsetzen, wie dies bisher bei der Entwicklung von evidenzbasierten Leitlinien angestrebt wurde. Über die Anwendung standardisierter Leitlinien hinaus werden in der individualisierten Medizin jedoch zusätzlich die Gesamtheit aller einzelnen Erkrankungen eines Menschen, deren Zusammenwirken, die Auswirkungen der verschiedenen Therapien der einzelnen Erkrankungen auf die jeweils übrigen Erkrankungen, die Interaktionen verschiedener therapeutischer Strategien bei einem Patienten, Aspekte der Compliance und der individuellen Kompetenzen, Risikofaktoren und Ressourcen eines Patienten betrachtet. Zentrale Herausforderung ist nun, Konzepte und Strategien der individualisierten Medizin in effektive, in der realen Versorgungssituation praktikable

und gesundheitsökonomisch effiziente diagnostische und therapeutische Verfahren umzusetzen.

Entscheidendes Zielkriterium für die erfolgreiche Individualisierung eines diagnostischen und therapeutischen Regimes ist jedoch, dass es bei der großen Mehrheit der betroffenen Menschen tatsächlich zu einer Verbesserung des kurz-, mittel- und langfristigen Behandlungsergebnisses gegenüber der bisherigen, standardisierten Therapie führt. Dieser Nachweis kann nur auf der Basis repräsentativer, ergebnisbezogener Evaluationsstudien auf der Bevölkerungsebene erbracht werden. Die Entwicklung einer individualisierten Medizin erfordert somit die Integration grundlagenwissenschaftlicher Erkenntnisse, klinischer Forschungsergebnisse und versorgungsepidemiologischer Analysen auf der Ebene der Bevölkerung.

### Vorgehen

Mit der seit 1997 durchgeführten, populationsbezogenen Study of Health in Pommerania (SHIP) verfügt der Standort Greifswald über ideale Voraussetzungen. Die SHIP, deren Durchführung dem Institut für Community Medicine unterliegt, untersucht an 4.310 zufällig aus der Allgemeinbevölkerung Vorpommerns gezogenen Personen die Prävalenz und Inzidenz häufiger Risikofaktoren, subklinischer Veränderungen und manifester Erkrankungen (SHIP-0). Von 2002 bis 2006 fand das erste 5-Jahres-Follow-up statt (SHIP-1). Ein weiteres Follow-up begann im Juli 2008 (SHIP-2). Derzeit wird die Studienpopulation um 5.000 zusätzliche Probanden erweitert (SHIP-TREND). Besondere Merkmale von SHIP sind das breite inhaltliche Spektrum der Untersuchungen und die hohe Qualität der standardisierten Datenerhebung. Sie ermöglicht einen einzigartigen Blick auf aktuelle und zukünftige Gesundheitsprobleme.

Seit 2006 arbeitet die Universität Greifswald in Kooperation mit der Siemens AG mit Unterstützung des Landes Mecklenburg-Vorpommern in einem Center of Knowledge Interchange (CKI) an innovativen Forschungsprojekten. Ein Fokus ist die individualisierte Medizin als umfassende Entwicklungsstrategie in Forschung, Lehre und praktischer Krankenversor-

gung. Durch das von der Siemens AG und dem Land Mecklenburg-Vorpommern komplementär finanzierte Kooperationsprojekt mit einer Laufzeit von drei Jahren wurden die SHIP-Untersuchungen zur umfassenderen Charakterisierung der Probanden um folgende Module erweitert:

- Genotypisierung: genomweite SNP-Analyse mittels Genchips zu Erforschung erblich bedingter Wirkungszusammenhänge
- Metabolom-Bestimmung: detaillierte Analyse von Stoffwechselprodukten in Blut- und Urinproben mit neuesten Laborverfahren
- Ganzkörper-MRT-Untersuchung: funktionelle Bildgebung.

Ziel ist es, die bevölkerungsbezogene Datenbasis durch eine interfakultäre Zusammenarbeit weiter auszubauen und die gewonnenen Informationen mittels leistungsfähiger Informationstechnologien in medizinisch nutzbares Wissen zu verwandeln. Mit dem Greifswalder Ansatz zur Individualisierten Medizin (GANI\_MED) wird eine Forschungsinfrastruktur aufgebaut, in der Experten der Medizinischen Fakultät und weiterer Fakultäten der Universität Greifswald mit nationalen und internationalen Wissenschaftlern und Partnern aus der medizintechnischen und pharmazeutischen Industrie kooperieren, um die komplexen Zusammenhänge zwischen verschiedenen Risikofaktoren, subklinischen und manifesten Erkrankungen zu erforschen und Algorithmen für individualisierte diagnostische und therapeutische Strategien zu entwickeln.

### Ausblick

Entscheidend für die klinische Umsetzung der individuellen diagnostischen und therapeutischen Strategien in konkrete Versorgungskonzepte ist der Nachweis der Wirksamkeit für die betreffenden Patienten. Für die wirtschaftliche Nutzung ist zudem die Berücksichtigung der gesundheitsökonomischen Effizienz notwendig. Dieser Nachweis kann nicht im Kontext der Grundlagenforschung erbracht werden, sondern erfordert eine möglichst realitätsnahe Erprobung an repräsentativen Patientenkollektiven für wichtige bevölkerungsbe-

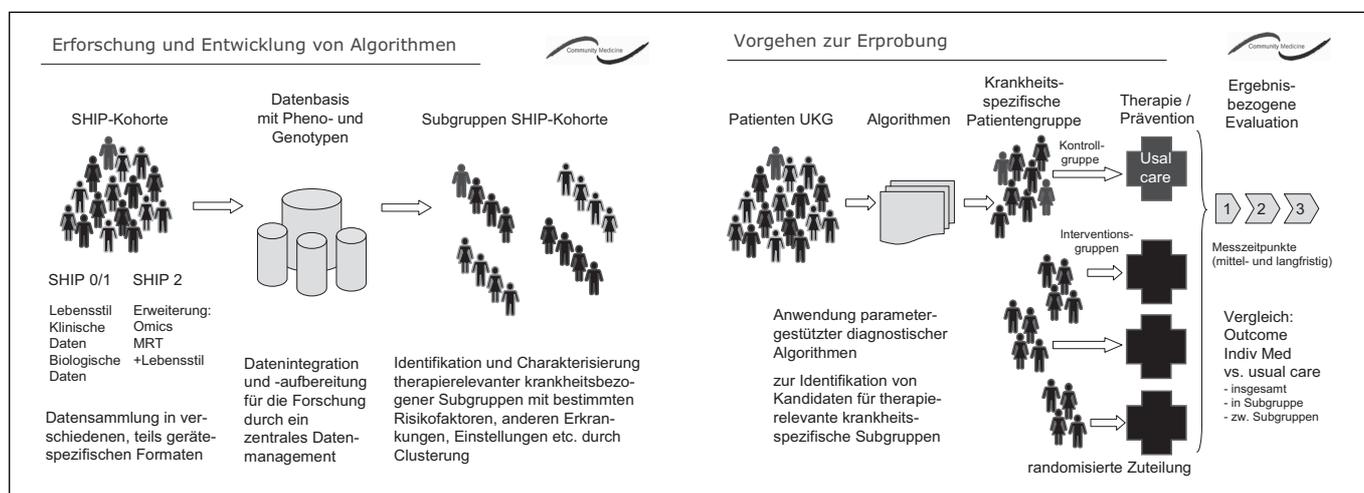


Abb. 1: Vorgehen zur Erforschung, Entwicklung und Erprobung von diagnostischen und therapeutischen Algorithmen

zogene Erkrankungen. Die Kollektive sollen unmittelbar aus den Patienten des Universitätsklinikums Greifswald und des Kreiskrankenhaus Wolgast auf der Basis eines schriftlichen Einverständnisses nach ausführlicher Information und Aufklärung jedes Patienten („informed consent“) rekrutiert und über mehrere Jahre nach der Entlassung aus dem Universitätsklinikum Greifswald nachverfolgt werden. Da Greifswald für Vorpommern der einzige universitäre Maximalversorger ist, kann durch die Rekrutierung der stationären Patienten für viele Erkrankungen jeweils ein großer Teil der Gesamtheit aller in der Bevölkerung vorhandenen Patienten erreicht werden (Modellregion Versorgungsforschung Vorpommern). Damit bestehen deutschlandweit einmalige Voraussetzungen für eine Verknüpfung des Kohortenansatzes mit der Nutzbarmachung von Patientendaten aus der Krankenversorgung.

Zusammenfassend bietet sich ein ideales Umfeld nicht nur für die Entwicklung innovativer Versorgungskonzepte auf der Basis versorgungsepidemiologischer Forschung, sondern gleichzeitig für einen raschen Transfer von Ergebnissen und Erfahrungen aus Modellprojekten. Erfolgreiche Lösungsansätze haben große Chancen, in zahlreiche neue und alte Bundesländer „exportiert“ zu werden, die sich in naher Zukunft ähnlichen Herausforderungen stellen müssen.

## Literatur

1. Fendrich K, Hoffmann W (2007) More than just aging societies: the demographic change has an impact on actual numbers of patients. *Journal of Public Health* 15 (5): 345-351
2. Völzke H, Alte D, Neuhauser H, Moebus S, Löwel H, Kohlmann T, Hoffmann W, Biffar R, John U (2007) Risikopopulation Vorpommern. *Ärztblatt Mecklenburg-Vorpommern* 2: 49-53
3. Siewert U, Fendrich K, Hoffmann W (2008) Forschungsbericht: Analyse und Prognose der ambulanten Versorgungssituation sowie von Patientenzahlen in Mecklenburg-Vorpommern bis zum Jahr 2020. Greifswald: Ernst-Moritz-Arndt-Universität / Institut für Community Medicine.
4. Willich SN (2009) Individualmedizin – Utopie oder Chance? *Deutsches Ärzteblatt* 106 (10): A 450-2

## Individualisierte Medizin – Wie teuer ist das?

### S. Fleßa

Da der Begriff individualisierte Medizin bislang noch nicht allgemeinverbindlich definiert ist, kann auch eine Analyse der Kosten dieses Konzeptes nur sehr vorläufige Antworten geben. Der Begriff der Kosten ist hierbei vielschichtig. Im engeren Sinne stellen die Kosten einer Krankheit, einer Intervention oder Methode den monetär bewerteten Ressourcenverbrauch dar. Die individualisierte Medizin verursacht Kosten, da sie Personal, Material, Räume, Geräte und Zeit in Anspruch nimmt. Im weiteren Sinne sind alle negativen Auswirkungen als Kosten zu verstehen, so z.B. auch der krankheitsbedingte Verlust an Lebensqualität.

Die Kosten des Gesundheitswesens der Bundesrepublik Deutschland betragen im Jahr 2007 etwa 253 Mrd. Euro, d.h. etwa 3070 Euro pro Kopf bzw. 10,4% des Bruttosozialproduktes (Statistisches Bundesamt 2009). Deutschland gehört damit im weltweiten Vergleich zu den Ländern mit den teuersten Gesundheitssystemen. Entscheidend ist jedoch, dass die Gesundheitsausgaben eine Tendenz zum exponentiellen Wachstum haben, wenn sie nicht beschränkt werden. Gesundheitsgüter sind deshalb – mehr oder weniger transparent – rationiert und Preise fixiert.

Über die Gründe für den Anstieg der Gesundheitsausgaben ist in den letzten Jahren viel publiziert und noch mehr diskutiert worden. Die zwei wichtigsten Einflussfaktoren sind hierbei der technische Fortschritt und die demografische Alterung. Technischer Fortschritt kann entweder ein Verfahrens- oder ein Produktfortschritt sein. Ersterer zeichnet sich dadurch aus, dass eine bestehende Problemlösung intelligenter, effizienter und effektiver erstellt wird. Dies hat für den Einzelfall meist eine Kostenreduktion zur Folge, die jedoch in der Regel durch eine Mengenausweitung überkompensiert wird. Der Produktfortschritt impliziert, dass eine neue Problemlösung generiert wird, die bislang ungestillte Bedürfnisse erfüllt. Dadurch entstehen in jedem Fall höhere Kosten.

Die individualisierte Medizin kann sowohl eine Verfahrens- und als auch eine Produktinnovation darstellen. Krankheiten, die bislang nicht oder nicht ausreichend behandelbar sind, werden durch neue Methoden einer Kuration zugeführt. In diesem Fall treten die Kosten der individualisierten Medizin zusätzlich zu den bisherigen Kosten auf, d.h., die individualisierte Medizin ist in jedem Fall kostentreibend. Gleichzeitig kann die individualisierte Medizin bisherige Behandlungsmethoden ersetzen. Hier ist ein Kostenvergleich sinnvoll, wobei auch dann, wenn die Innovationstechnologie kostensparend erscheint, unter Umständen die individualisierte Medizin zu einem Kostenschub führen kann, wenn es zu einer Anwendung in breiteren Bevölkerungsgruppen kommt.

Die zweite Ursache für den Anstieg der Kosten im Gesundheitswesen ist die demografische Entwicklung. Ökonomisch relevant ist hierbei die Frage, ob die Lebenszeitkosten eines Patienten durch eine Verschiebung des Todeszeitpunktes ansteigen, konstant bleiben oder sinken. Abbildung 1 zeigt die jährlichen Krankheitskosten pro Kopf in Abhängigkeit vom Lebensalter. Es zeigt sich ein progressiver Anstieg gegen Ende des Lebens. Abbildung 2 zeigt die Entwicklung der jährlichen Krankheitskosten für die Ausgangslage, bei der der Patient im Alter A stirbt, sowie für zwei Szenarien, bei denen der Patient im Alter B stirbt. Der Kostenverlauf  $C_1$  stellt den Fall dar, dass die zusätzlichen Lebensjahre zu keiner wesentlichen Erhöhung der Lebenskosten führen, da die Progression der Kosten hinausgeschoben wird. Nach wie vor fallen die hohen Kosten vor allem im letzten Lebensjahr an, während in den gewonnenen Jahren zuvor die Kosten relativ gering sind. Dieser Kompressionsthese steht eine Expansionsthese gegenüber ( $C_2$ ), nach der die Gesundheitskosten mit zunehmender Lebenserwartung erheblich ansteigen, und zwar nicht nur im letzten Lebensjahr. Die Gesamtlebenszeitkosten ergeben sich als Integral der Kostenkurven, wobei  $C_2$  deutlich höhere Kosten aufweist als  $C_1$ .

Obwohl die Kostenentwicklung Objekt zahlreicher Studien war, gibt es bislang keine eindeutige Aussage, ob die Kosten

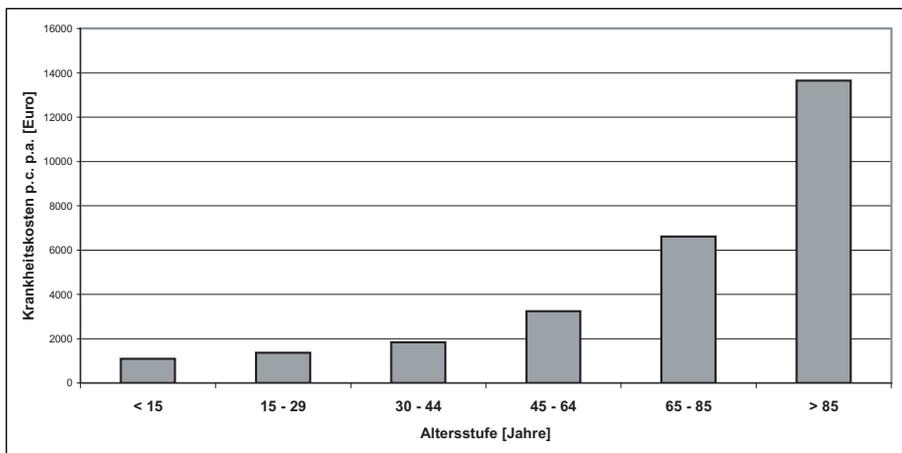


Abb. 1: Krankheitskosten und Lebensalter

Quelle: eigene Berechnung in Anlehnung an Bundeszentrale für politische Bildung (2009)

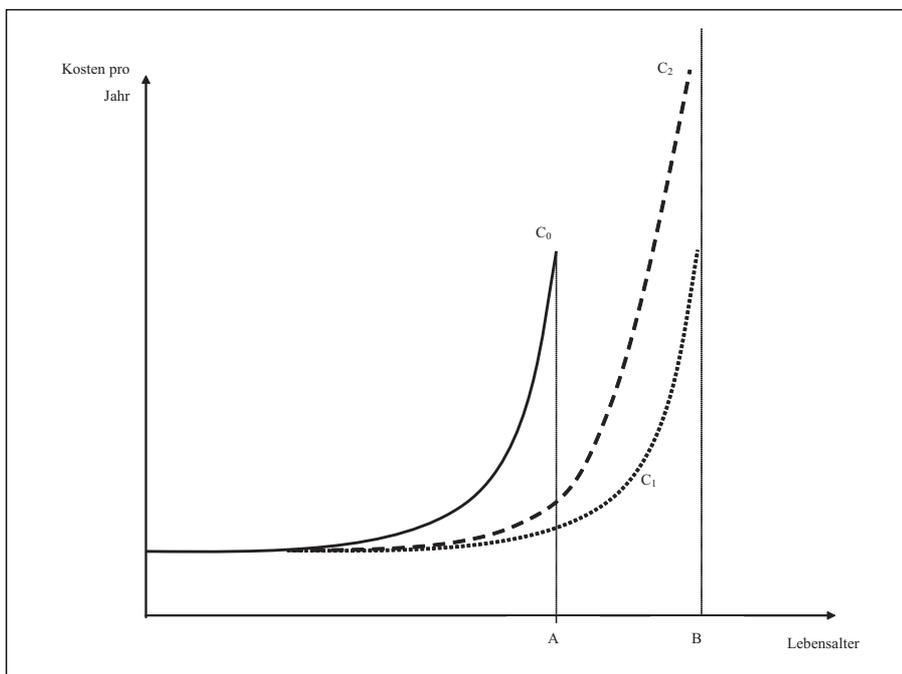


Abb. 2: Kompressions- und Expansions- these

Quelle: eigene Darstellung

tatsächlich progressiv steigen. In Kombination mit dem technischen Fortschritt ergibt sich jedoch eine Tendenz zur Expansionsthese, da die Innovationen die Möglichkeit eröffnen, den Todeszeitpunkt weiter hinauszuzögern, und selbst wiederum Kosten verursachen. Es ist deshalb relativ wahrscheinlich, dass die individualisierte Medizin gesamtwirtschaftlich eher kostentreibend sein wird.

Bislang liegen nur wenige Studien vor, die begrenzte Teilprobleme der individualisierten Medizin analysieren. Es handelt sich ausnahmslos um ökonomische Analysen pharmakogenomischer Innovationen, wobei die meisten beschriebenen Praxisfälle Patienten im höheren Alter ausklammern. Eines der bekannteren Beispiele ist eine Studie von Meckley und Veenstra (2006) zum Nutzen genetischer Tests bei Gabe von Thiazid-Diuretika. Da Hypertoniepatienten mit der Gly460Trp-Variante im  $\alpha$ -Adducin-Gen mit einer höheren Wahrscheinlichkeit einen Nutzen von Thiazid-Diuretika haben als Patienten ohne diese Variante, ist abzuwägen, ob vor

der Gabe von Thiazid-Diuretika ein genetischer Test zur Bestimmung der Variante durchgeführt wird.

Die Kostenschätzungen ergaben erwartete Kosten pro Patient pro Jahr in Höhe von 17.311 US\$ für die Screeningalternative und 19.145 US\$ für die Alternative ohne Screening und Diuretika. Folglich beträgt die Kostendifferenz 1.834 US\$. Eine Sensitivitätsanalyse zeigte, dass dieses Differenz im schlechtesten Fall 140 US\$, im besten Fall 5174 US\$ ausmacht. Folglich ist das Screening nach  $\alpha$ -Adducin Gly460Trp-Varianten bei Hypertoniepatienten für die Krankenkassen in jedem Fall lohnend (dominant) und sollte als Standardtechnologie verankert werden.

Vegter, Boersma et al. (2008) weisen darauf hin, dass viele pharmakogenomische Innovationstechnologien dominant sind, d.h. zu absoluten Kosteneinsparungen gegenüber der Standardtechnologie führen. Sie zeigen aber auch auf, dass die meisten Studien keine Sensitivitätsanalysen durchführen, so dass eine wirkliche Risikoabschätzung derzeit schwierig

ist. Es ist nicht auszuschließen, dass der Einsatz der pharmakogenomischen Innovationstechnologie in einigen Fällen zu höheren Kosten führt. Die Krankenkassen können folglich nicht grundsätzlich davon ausgehen, dass die Pharmakogenomik Kosten spart.

Hierbei tritt das in der Gesundheitsökonomik häufig anzutreffende Problem auf, dass der Nutzen in Form gewonnener Lebensqualität, reduzierter Morbidität und Mortalität nicht den Krankenkassen zukommt, die ihn finanzieren. Vielmehr profitieren das Individuum und die Gesellschaft (in Form von Reduktion indirekter Kosten) von den erhöhten Ausgaben der Krankenkassen, während diese selbst kaum Vorteile davon haben.

Zusammenfassend können wir festhalten, dass eine abschließende ökonomische Bewertung der individualisierten Medizin derzeit nicht möglich ist. Die bestehenden Studien weisen darauf hin, dass die Kosten pro Fall sinken, jedoch können durch die Ausweitung der Fallzahl und die mögliche Verlängerung der Lebensdauer der Patienten die Gesamtkosten steigen. Es ist deshalb sehr bedeutend, dass zukunftsweisende Studien wie z.B. GANIMED eine ökonomische Analyse inkludieren. Nur so können wir die effizienten Methoden herausfinden, ausreichend budgetieren und letztlich mit gegebenen Ressourcen die bestmögliche Versorgung der Bevölkerung sicherstellen – gerade auch angesichts einer alternierenden Gesellschaft.

## Literatur

1. Bundeszentrale für politische Bildung. (2009). „Jährliche Krankheitskosten pro Person nach Alter.“ Retrieved 22.5.2009, from <http://www.bpb.de/files/EV8R3B.pdf>
2. Meckley LM, Veenstra DL (2006) Screening for the alpha-adducin Gly460Trp variant in hypertensive patients: a cost-effectiveness analysis. *Pharmacogenet Genomics* 16 (2): 139-47
3. Statistisches Bundesamt (2009) „Gesundheitsausgaben.“ Retrieved 14.5.2009, 1998, from <http://www.destatis.de/jetspeed/portal/cms/Sites/destatis/Internet/DE/Navigation/Statistiken/Gesundheit/Gesundheitsausgaben/Tabellen.psm1>
4. Vegter S, Boersma C et al. (2008) Pharmacoeconomic Evaluations of Pharmacogenetic and Genomic Screening Programmes. *Pharmacoeconomics* 26 (7): 569-587

## Wie viel Medizin verträgt ein alter Patient?

*J. Thonack*

Unsere Gesellschaft spricht vom demographischen Wandel. Es gibt immer mehr alte Menschen, und die Erkrankungen nehmen dementsprechend zu. Die Schlussfolgerung lautet: Mehr Medizin, mehr Geld und mehr Pflege. In der Gesamtheit der gesellschaftlichen Entwicklung ist diese Schlussfolgerung richtig, jedoch welche Bedürfnisse hat der einzelne alte Mensch im Jahr 2010 oder 2025?

Jede Lebensperiode hat ihre spezifische Wirkung auf unsere Lebensgestaltung. Sie stellt uns Aufgaben, die uns herausfordern, und bringt auch Verluste. Die Natur nimmt bei jedem Individuum einen anderen Verlauf. Durch den medizinischen Fortschritt hat man in den vergangenen Jahrzehnten enorme Verbesserungen in der medizinischen Versorgung erreicht (Notfallbehandlungen, Antibiose, Heilung einzelner Tumore etc.). Sind dadurch unrealistische Erwartungen bei den Menschen entstanden? Erwartet der Mensch nun, dass die Medizin jedes gesundheitliche Problem löst, oder ist es eher umgekehrt, dass der Mensch den Eingriff in seine Autonomie skeptisch sieht?

Wie erfolgreich ist die Medizin mit ihren Verfahren und Methoden? Evidence based medicine steht im Vordergrund. Sind ausreichende Beweise für die Wirkung von Verfahren und Methoden belegt? Ist eine number needed to treat von 8, 15 oder 80 bei einem Verfahren gut oder schlecht? Auf welchen Ergebnissen beruhen die Standards, und wann wurden diese festgelegt? All dies sind Fragen, die die Wissenschaft beantworten muss, insbesondere für den einzelnen Patienten und nicht für Menschengruppen.

Der alte Patient ist durch seine Lebensgeschichte ein Unikat. Der soziale Status, die Religion, der Familienstand, der Beruf, der Bildungsstand sind nur einige Aspekte, die man im Blick haben sollte.

Wenn man eine hausärztliche Praxis in Mecklenburg/Vorpommern betritt, trifft man Patienten aller Altersklassen an. Alte Patienten überwiegen, jedoch auch unter ihnen findet man Menschen, die seit Jahren nicht in medizinischer Betreuung waren. Der Hausarzt muss also bei jedem Patienten eine individuelle Strategie der medizinischen Betreuung entwickeln. Der medizinische Fortschritt hilft nur eingeschränkt. Die Compliance als entscheidendes Kriterium über den Erfolg oder Misserfolg einer medizinischen Anwendung spielt in der Hausarztpraxis eine große Rolle. Das Arzt-Patienten-Verhältnis ist die Grundlage des Erfolges. Persönlichkeit und Kommunikationsfähigkeit des Hausarztes sind Voraussetzungen für seine Glaubwürdigkeit.

Nimmt sich der Arzt ausreichend Zeit für den einzelnen Patienten, so kann der Patient sehr viel Medizin vertragen. Dabei steht jedoch nicht das pharmazeutische Präparat oder die Operationstechnik im Vordergrund, sondern das Hören auf Ängste, Unsicherheiten und Fragen seitens des Patienten. Durch Aufklärung und Erläuterung der notwendigen Behandlung durch den Hausarzt und die gemeinsame Festlegung des weiteren Vorgehens bekommt der Patient ein Mitspracherecht und kann sich am Entscheidungsprozess beteiligen. Dies trägt wesentlich zum Gesamterfolg von ambulanter und stationärer Medizin bei.

Leider sind die Rahmenbedingungen für eine gute patientenorientierte individualisierte Medizin in Deutschland nicht gegeben. Die Probleme, die durch die Zunahme der alten Patienten in unserer Gesellschaft entstehen, werden mit dem medizinischen Fortschritt allein nicht gelöst werden. Eine Lösung muss gesamtgesellschaftlich gesucht werden, d. h. Verbesserung des Bildungsstandes, Abbau sozialer Ängste und Anerkennung des natürlichen Alterungsprozesses. Erst wenn man diesen Aspekten flächendeckend in Deutschland mehr Aufmerksamkeit schenkt, kann der alte Patient einer sicheren Zukunft entgegengehen.

## Anästhesie beim Hochbetagten – POCD, PORC und andere Gefahren

K. Engelhard

### Einleitung

Der steigende Anteil an über 65-Jährigen in der Bevölkerung spiegelt sich in der zunehmenden perioperativen Betreuung von alten Menschen in der Anästhesie wider. In einem Krankenhaus mit allen operativen Disziplinen liegt der Anteil geriatrischer Patienten bei über 20 %. Zur optimalen Versorgung alter Patienten muss der Anästhesist genaue Kenntnisse über die altersphysiologische Veränderung der einzelnen Organsysteme und deren Einfluss auf die Pharmakokinetik und Pharmakodynamik haben. Neben der Tatsache, dass alte Patienten häufig Begleiterkrankungen haben, die das perioperative Risiko per se erhöhen, sind geriatrische Patienten durch das Auftreten von postoperativen kognitiven Defiziten und die veränderte Kinetik der Anästhetika gefährdet.

### Postoperative kognitive Defizite

Postoperative kognitive Defizite (POCD) entstehen innerhalb der ersten postoperativen Tage und können über Monate und Jahre fortbestehen. Das zentrale Symptom des POCD stellt immer die Störung der Aufmerksamkeit dar. Denkvorgänge sind verlangsamt, Äußerungen können unlogisch und abschweifend sein. Manche Patienten sind verunsichert und neigen zu einem eher aggressiven Verhalten. Trotz ihres normalerweise transienten Charakters erhöhen POCD das Risiko, eine permanente geistige Funktionseinschränkung im Sinne einer Demenz zu entwickeln (1).

Störungen der kognitiven Leistungsfähigkeit nach einem operativen Eingriff sind ein seit langem bekanntes Phänomen, welches vor allem ältere Patienten betrifft. Die Morbidität und Mortalität älterer Patienten wird durch postoperative kognitive Störungen erhöht, da es in der Initialphase zu verzögerter Mobilisation, erhöhter Selbstgefährdung und Verlängerung des stationären Aufenthaltes kommt. Auf lange Sicht mindern kognitive Dysfunktionen die Lebensqualität, da sie zu ausgeprägten depressiven Verstimmungen und zum Verlust der Selbstständigkeit führen können und das Auftreten demenzieller Entwicklungen begünstigen (1).

Neben der Embolisation kleiner zerebraler Gefäße durch im Blut fortgeleitete Partikel, wie sie insbesondere in der Kardiochirurgie und bei Gelenkersatz auftreten, scheint ein zerebrales cholinerges Defizit und/oder ein Überschuss monoaminerges Neurotransmitter (Dopamin, Noradrenalin, Serotonin) eine der bestbelegten Hypothesen für das Auftreten von POCD zu sein (2,3). So korrelieren Hirnleistungsstörungen mit der Plasmakonzentration von Anticholinergika, Katecholaminen oder Serotonin (4). Das cholinerge System des Vorderhirns und des Hirnstamms ist essentiell für die Aktivierung und Funktion des zerebralen Kortex und ermöglicht kognitive Funktionen und Gedächtnisleistungen (2). Ein Mangel an Azetylcholin, z.B. als Folge anticholinergischer Medikamente oder zentralnervöser Erkrankungen, kann das Auftreten ko-

gnitiver Störungen fördern. Dieser Effekt wird durch die Gabe eines Cholinesteraseinhibitors teilweise wieder aufgehoben.

Im Alter reduziert sich der Anteil des Gehirns am intrakraniellen Volumen von 95 % auf 80 %, wobei das Volumen des dritten Ventrikels verdreifacht sein kann. Die Komplexität der dendritischen Vernetzung und die Anzahl an neuronalen Synapsen sind ebenfalls reduziert. Die Aktivität aller Neurotransmittersysteme des Gehirns nimmt im Alter ab. Dies gilt auch für das mit dem kognitiven Defizit assoziierte cholinerge System (5). So werden die Cholin-Azetyl-Transferase, die Bindung von Azetylcholin an muskarinerge Rezeptoren und die cholinerge Innervation im Nucleus caudatus quantitativ und qualitativ reduziert. Inwieweit diese physiologische Abnahme der cholinergen Reserve die Störungen der kognitiven Leistungsfähigkeit im Alter bedingt, kann derzeit noch nicht abschließend beurteilt werden. Allerdings können delirante Zustände durch Azetylcholinesterase-Inhibitoren günstig beeinflusst werden und das Fortschreiten einer Demenz (M. Alzheimer) abgemildert werden (6).

Das höhere Alter ist der wichtigste Risikofaktor für das Auftreten von POCD. Da ältere Patienten sich weniger flexibel an eine neue Umgebung anpassen – häufig fehlen Brille und Hörgerät im Krankenhaus – fördern Hospitalisierung mit Deprivation und Immobilisation das Auftreten von POCD (7). Darüber hinaus nehmen geriatrische Patienten häufiger Medikamente ein, um alterstypische Erkrankungen zu behandeln. Insbesondere psychoaktive Stoffe sind anticholinerg wirksam und werden häufig bei Patienten mit Altersdepression eingesetzt (z.B. trizyklische Antidepressiva, Neuroleptika) (8,9). Medikamente, die bei Morbus Parkinson verabreicht werden, besitzen anticholinerge und dopaminerge Eigenschaften und gelten ebenfalls als risikosteigernd. Es konnte eine positive Korrelation zwischen der perioperativen Serumkonzentration anticholinerg wirksamer Medikamente und der Inzidenz deliranter Zustände nach einer Operation gefunden werden (3). Langwirksame Benzodiazepine, Antibiotika, nicht-Opiat-Analgetika, Kortikosteroide und Digitalis haben zwar keine direkte anticholinerge Wirkung, werden aber dennoch mit kognitiver Dysfunktion in Verbindung gebracht (10).

Ein weiterer Faktor, der die Entstehung einer POCD beim alten Patienten beeinflusst, ist die „kognitive Reserve“, welche die Kompensationsfähigkeit des Gehirns gegenüber schädigenden Noxen beschreibt. Die kognitive Reserve ist individuell unterschiedlich ausgeprägt und von der Hirngröße, der synaptischen Vernetzung und dem Vorliegen von redundanten neuronalen Netzwerken abhängig (11,12). So können alte, multimorbide Patienten mit geringer kognitiver Reserve bereits bei sehr geringen Noxen (z.B. vorübergehender Flüssigkeitsmangel, Hospitalisation) eine Hirnleistungsstörung entwickeln, während bei Patienten ohne Prädisposition eine ausgeprägte Noxe (z.B. Ligatur zerebraler Gefäße, extrakorporale Zirkulation) erforderlich sein wird, um ein kognitives Defizit zu induzieren.

Da es derzeit für die Behandlung der POCD keinen medikamentösen therapeutischen Ansatz gibt, kann nur durch präventive Maßnahmen, d.h. Reduktion aller potentiellen Einflussfaktoren, die Inzidenz dieser relevanten Störung beeinflusst werden.

## PORC

Der Überhang von Muskelrelaxantien (PORC, postoperative residual curarization) ist ein allgegenwärtiges anästhesiologisches Problem, das durch ein adäquates intraoperatives Monitoring der neuromuskulären Funktion reduziert werden könnte. Im Alter bleibt die Rezeptorempfindlichkeit gegenüber Muskelrelaxantien unverändert, so dass man Relaxantien, die über die Hofmann-Elimination abgebaut werden, normal dosieren kann. Renal ausgeschiedene Medikamente (z.B. Pancuronium), hepatisch abgebaute Relaxantien (z.B. Rocuronium), und durch die Plasmacholinesterase gespaltene Muskelrelaxantien (z.B. Mivacurium) werden nur verlangsamt eliminiert und erhöhen daher die Gefahr einer PORC. Um postoperativ pulmonale Komplikationen zu vermeiden, die bei unvollständiger neuromuskulärer Funktion bei alten Patienten gehäuft auftreten, sollte in jedem Fall konsequent eine Relaxometrie durchgeführt und die Pharmakokinetik der Muskelrelaxantien bedacht werden (13).

## Weitere anästhesiologisch relevante Veränderungen

Im Alter reagiert das Gefäßsystem nur abgeschwächt auf die Gabe von Katecholaminen und die Elastizität der Gefäße, inklusive der Windkesselfunktion der Aorta, nimmt ab. Der Atemtrieb ist abgeschwächt und es kommt neben einer Abnahme des laryngealen Schutzreflexes auch zu vermehrten apnoischen Schlafphasen. Dies muss bei der postoperativen Überwachung berücksichtigt werden. Die Gewebemasse von Leber und Niere und die Durchblutung dieser Organe nehmen im Alter ab, so dass die Clearance von hepatisch und renal ausgeschiedenen Medikamenten vermindert ist und somit deren Wirkzeit verlängert ist. Gleichzeitig verringert sich das Gesamtblutvolumen, was zu einer erhöhten Plasmakonzentration führen kann. Da sich auch der Fettanteil erhöht, muss mit einer verlängerten Wirkdauer von lipophilen Medikamenten gerechnet werden. Während durch die im Alter erniedrigte Serumalbuminkonzentration der freie Anteil der an diese Proteine gebundenen Medikamente erhöht ist (z.B. Etomidate), ist die Konzentration der  $\alpha$ -Glykoproteine erhöht, so dass es hier zu einer geringeren Verfügbarkeit der gebundenen Medikamente kommt (z.B. Lidocain). Benzodiazepine, Hypnotika und Opioide sollten bei geriatrischen Patienten niedriger dosiert werden, um unerwünschte Nebenwirkungen zu vermeiden. Auch die minimale alveoläre Konzentration volatiler Anästhetika ist im Alter um etwa 30 % reduziert.

## Literatur

1. Wacker P, Nunes P, Cabrita H, Forlenza O (2006) Post-operative delirium is associated with poor cognitive outcome and dementia. *Dement Geriatr Cogn Disord* 21: 221-227
2. Perry E (1998) Cholinergic mechanisms and cognitive decline. *Eur J Anaesth* 15: 768-773
3. Tune L, Carr S, Cooper T, Klug B, Golinger R (1993) Association of anticholinergic activity of prescribed medications with postoperative delirium. *J Neuropsychiatry Clin Neurosci* 5: 208-210

4. Tune L, Holland A, Folstein M, Damlouji M, Gardner T, Coyle J (1981) Association of postoperative delirium with raised serum levels of anticholinergic drugs. *Lancet* 318: 651-653
5. Perry E (1980) The cholinergic system in old age and Alzheimer's disease. *Ageing* 9: 1-8
6. Thal L, Ferguson J, Mintzer J, Raskin A, Targum S (1999) A 24-week randomized trial of controlled-release physostigmine in patients with Alzheimer's disease. *Neurology* 52: 1146-1152
7. Galanakis P, Bickel H, Gradinger R (2001) Von Gumpenberg S, Förstel H: Acute confusional state in the elderly following hip surgery: incidence, risk factors and complications. *Int J Geriatr Psychiatry* 16: 349-355
8. Marcantonio E, Juarez G, Goldman L, Mangione C, Ludwig L, Lind L, Katz N, Cook E, Orav J, Lee T (1994) The relationship of postoperative delirium with psychoactive medications. *JAMA* 272: 1518-1522
9. Benoit A, Campbell B, Tanner J, Stanley J, Wallbridge H, Biehl D, Bradley B, Louridas G, Guzman R, Fromm R (2005) Risk factors and prevalence of perioperative cognitive dysfunction in abdominal aneurysm patients. *J Vasc Surg* 42: 884-890
10. Moore A, O'Keffe S (1999) Drug-induced cognitive impairment in the elderly. *Drug and Aging* 15: 15-28
11. Mare M, Cibelli M, Grocott H (2008) Taking the lead in research into postoperative cognitive dysfunction. *Anesthesiology* 108: 1-2
12. Silverstein J, Steinmetz J, Reichenberg A, Harvey P, Rasmussen L (2007) Postoperative cognitive dysfunction in patients with preoperative cognitive impairment. *Anesthesiology* 106: 431-435
13. Muravchick S (2000) Preoperative assessment of the elderly patient. *Anesthesiol Clin North America* 18: 71-89, vi

## Herzchirurgie – Hochleistungsmedizin im Spannungsfeld von chirurgisch Möglichem und individuellem Schicksal

*H.-G. Wollert*

Ungeachtet aller derzeit existierender wirtschaftlicher und (standes-) politischer Probleme bzw. Diskussionen kann – zumindest aus Sicht der Herzchirurgie – heute prinzipiell jedem Bürger unseres Landes ein gleich (hohes) Maß an chirurgischer Versorgung angeboten werden. Dies betrifft uneingeschränkt qualitative wie auch quantitative Aspekte der Versorgung, d.h. deutschlandweit ist eine sich an hohen Qualitätsstandards orientierende Herzchirurgie flächendeckend für elektive wie auch für Notfalleingriffe (>10% aller Operationen) verfügbar. Grundlage dieser Situation ist der unmittelbar nach der Wiedervereinigung einsetzende Zuwachs an Versorgungskapazität in den alten, aber insbesondere auch in den neuen Bundesländern, der die damals existierende Unterversorgung beseitigen, Wartelisten für die Operation abbauen und den Patiententourismus (insbesondere nach England und Dänemark) beenden sollte. Im Zuge dieser politisch vehement unterstützten Entwicklung des Gesundheitswesens (in deren Rahmen auch komplementäre Bereiche wie die Rehabilitationseinrichtungen gefördert wurden), entstand eine herzchirurgische Versorgungsstruktur aus universitären, konfessionellen, kommunalen und privaten

Tab. 1: Entwicklung der herzchirurgischen Operationsfrequenz bis 2007

Jahr	Herzoperationen mit HLM	davon			
		Koronarchirurgie	Klappen-chirurgie	Korrektur / Palliation angeborener Herzfehler	sonstige Operationen
1980	11.602	5.020	3.732	2.460	390
1990	38.712	26.094	7.437	3.306	1.875
1991	42.291	28.528	8.226	3.548	1.989
1992	48.953	33.597	9.284	3.827	2.245
1993	56.082	39.466	10.211	3.980	2.425
1994	65.347	47.480	10.933	4.171	2.763
1995	78.184	58.420	12.084	4.503	3.177
1996	87.372	65.888	13.115	4.645	3.724
1997	92.247	69.888	13.482	4.948	3.929
1998	96.889	74.003	14.286	4.570	4.030
1999	96.906	72.656	15.264	4.484	4.502
2000	97.870	72.894	15.590	4.737	4.649
2001	96.593	71.215	15.952	4.504	4.922
2002	96.194	70.185	16.527	4.424	5.058
2003	94.712	68.305	16.800	4.415	5.192
2004	96.340	67.216	18.617	4.471	6.036
2005	91.967	62.023	19.203	4.054	6.687
2006	91.057	59.208	20.066	4.203	7.580
2007	91.618	58.243	21.151	4.438	7.786

Institutionen, die das heutige Bild der Herzchirurgie in Deutschland prägen und allesamt einem bundeseinheitlichen Bewertungsalgorithmus zur Einschätzung der Qualität der chirurgischen Versorgung (BQS) obligat unterliegen (Tabelle 1).

### Herzchirurgie – Hightech-Medizin als Routineeingriff

Operationen am offenen Herzen wurden 2007 ca. 100.000-mal in Deutschland durchgeführt; auch unter Berücksichtigung unterschiedlicher Operationsverfahren und -techniken (mit oder ohne Herz-Lungen-Maschine etc.) kann von einem hohen Maß an Standardisierung und Routine ausgegangen werden. Der häufigste Eingriff – die aortokoronare Bypassoperation zur Behandlung einer koronaren Herzerkrankung – wurde allein in Karlsruhe seit der Inbetriebnahme der Klinik für Herz-, Thorax- und Gefäßchirurgie 1995 mehr als 10.000-fach (bei insgesamt mehr als 15.000 Operationen mit der Herz-Lungen-Maschine) durchgeführt. Durch diese Operationsfrequenzen (trotz der großen Zahl von Mitarbeitern, die an der Behandlung beteiligt sind und dem Einsatz eines umfangreichen Parks an Medizintechnik) wird ein hohes Maß an Routine und Effizienz erzielt.

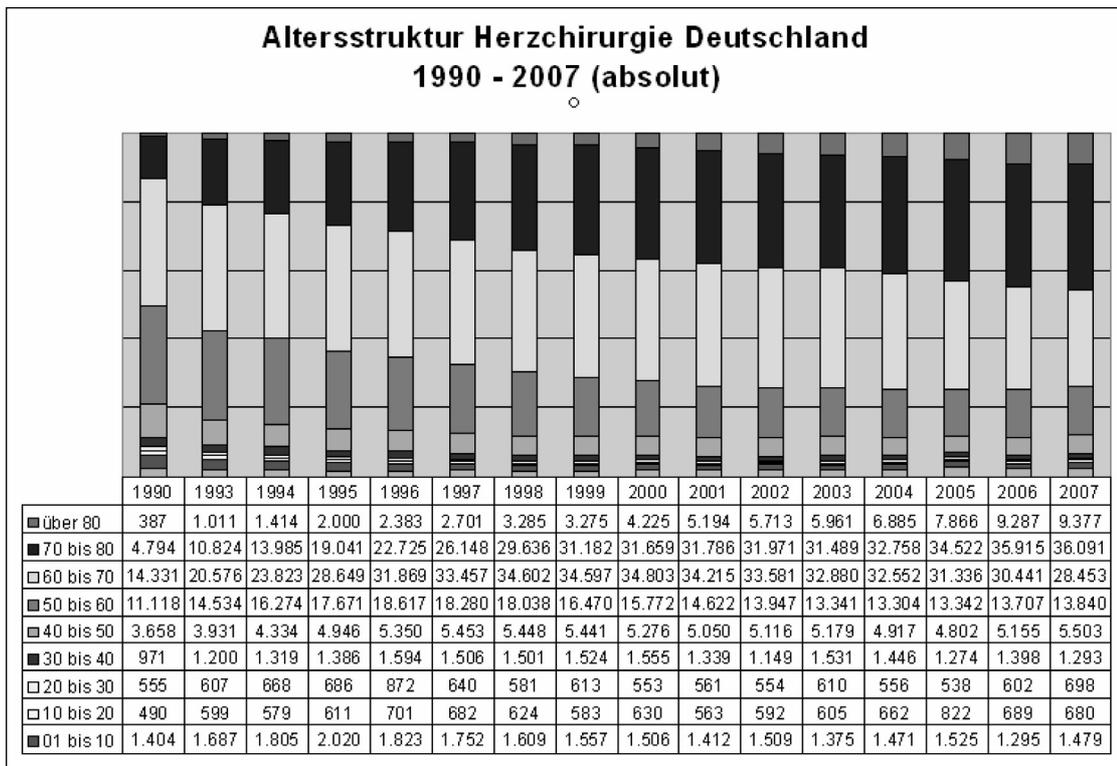
Bedingt durch die sich stetig erhöhende Lebenserwartung, durch den in der Bevölkerung (berechtigterweise) zunehmenden Anspruch auf eine hohe Lebensqualität (bis zum Lebensende) und die Verbesserung interventioneller Techniken und Implantate hat sich der Altersdurchschnitt der Patienten, die zur Operation gelangen, seit dem Beginn der bundeseinheitlichen Erfassung herzchirurgischer Daten ab 1990 von unter 60 Jahren auf 2008 über 70 Jahre erhöht (Tabelle 2 und 3).

Die damit einhergehende Veränderung der Morbiditätsstruktur hat dazu geführt, dass die Mehrzahl der Patienten heute eine oftmals komplexe Morbiditätskonstellation mit zahlreichen relevanten Begleiterkrankungen bei der Aufnahme in das Krankenhaus präsentiert. Funktionsstörungen von Organen (vorzugsweise Niere, Lunge, Herz und Hirn) erfordern operativ wie auch anästhesiologisch und intensivmedizinisch eine im Rahmen des standardisierten Vorgehens auf die konkrete Patientensituation zugeschnittene, gewissermaßen „individualisierte“ Therapie, die insbesondere das in dieser Patientengruppe deutlich erhöhte Komplikationspotential berücksichtigt.

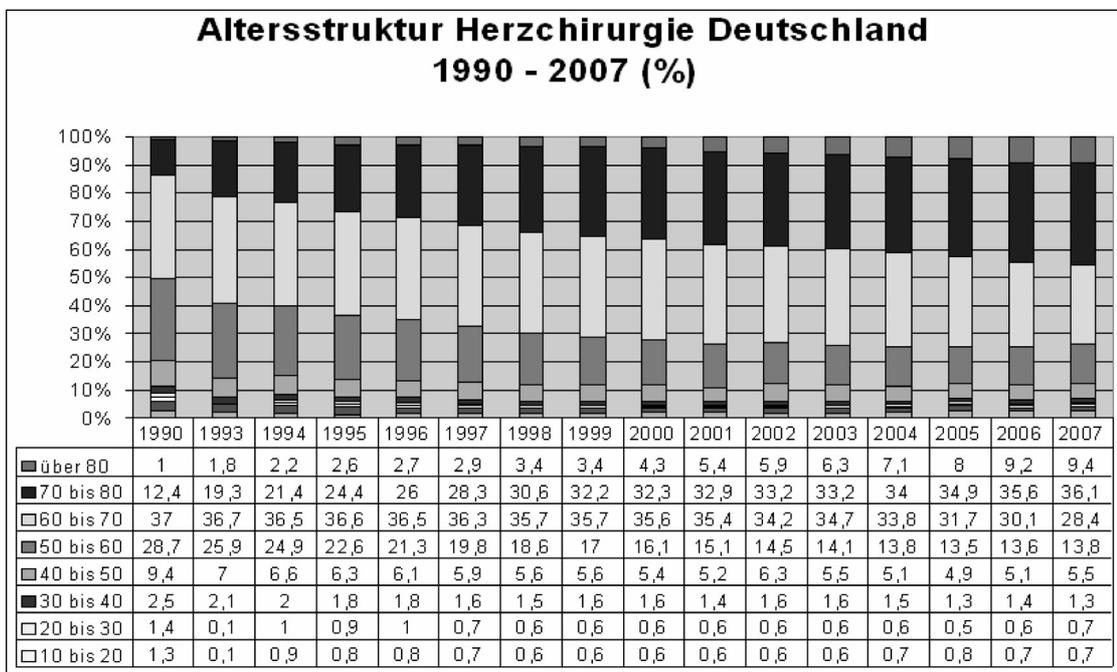
### Herzchirurgie – was operieren?

Der so genannte „einfache“ Patient im herzchirurgischen Spektrum ist eine Rarität geworden. Dies ist für den Betroffenen eine gute Nachricht, bedeutet es doch, dass weniger invasive Maßnahmen zur Behandlung der Erkrankung existieren. Andererseits bedeutet es aber auch, dass sich im Verlaufe der letzten Jahre (und Jahrzehnte) eine Situation herausgebildet hat, in deren Folge heute Patienten die Operationspläne dominieren, für deren Vorstellung zur Operation der betreffende Assistent einer kardiologischen Klinik 1980 die unmittelbare Aufforderung riskiert hätte, die Klinik umgehend zu verlassen (wegen Mangels an Urteilskraft). Heute existieren Beschränkungen (oder „Hemmschwellen“) allein auf Grund des biologischen Alters, nicht des numerischen Alters und auch medizinische Gründe bzw. Krankheitszustände, die eine anderweitig indizierte herzchirurgische Operation verbieten, sind selten. Ungeachtet des technisch Möglichen bzw. operativ „Machbaren“ liegt in diesem Umstand eine der großen medizinischen Herausforderungen unserer Zeit begründet, denn die technische Durchführung von Narkose

Tab. 2: Entwicklung der Altersstruktur der Herzchirurgie in Deutschland von 1990 bis 2007 (absolut)



Tab. 3: Entwicklung der Altersstruktur der Herzchirurgie in Deutschland von 1990 bis 2007 (in %)



und Operation stellt im Regelfalle kein Problem dar. Gerade für Patienten in immer fortgeschrittenem Alter werden heute Operationsverfahren „maßgeschneidert“, die der neuen Qualität der Ko-Morbidität Rechnung tragen. Endovaskuläre

Verfahren zur Behandlung von Aortenerkrankungen oder aber der interventionelle Herzklappenersatz sollen hier nur exemplarisch genannt sein. Inwiefern diese für die hochbetagten bzw. schwer kranken Patienten entwickelten Verfah-

ren auch für die „jungen“ und „gesünderen“ Patienten unter Beibehaltung der derzeit existierenden Qualitätsstandards Anwendung finden können, ist heute noch völlig unklar.

Der „Exitus in tabula“ auf Grund kardiogenen Schocks gehört heute zu den exotischen Verläufen in herzchirurgischen Operationssälen und auch der kurz- oder mittelfristige Ersatz der Funktion eines Organs (wie z.B. der Niere oder Lunge), stellt Intensivmediziner nicht oft vor wirklich schwierige Probleme. Die längerfristige Behandlung postoperativer Patienten ist integraler Teil der Arbeit auf den Intensivstationen. Basierend auf dieser in oft vielen Berufsjahren gesammelten Erfahrung (die durchaus durch einen häufigen erfreulichen postoperativen und intensivmedizinischen Verlauf bestärkt wurde und wird) ist die Indikationsstellung zur Operation gerade in den letzten Jahren immer liberaler geworden. Dies betrifft Kardiologen (in ihrer Indikationsstellung) wie auch Herzchirurgen (in ihrer Akzeptanz derselben) gleichermaßen.

Die krankenhausinternen Abläufe sind heute zwingend durch eine hohe Effizienz gekennzeichnet; die wirtschaftliche Existenz des Leistungserbringers (ungeachtet seiner Trägerschaft) hängt davon entscheidend ab. Präoperative Liegezeiten wie auch der postoperative Verlauf werden zudem durch externe Institutionen (Versicherungsträger, Medizinischer Dienst der Krankenkassen) hinterfragt. So wird der Druck erhöht, Effektivität in den Abläufen zu etablieren und unnötige Kosten zu vermeiden. Für herzchirurgische Patienten bedeutet dies im Regelfalle die Operation einen Tag nach Aufnahme in der Klinik. In der Verantwortung der hier tätigen Ärzte liegt es nun, den Patienten umfassend auf die Operation vorzubereiten sowie bislang ggf. unbekannt (anamnestische oder klinische) Daten zu erfragen bzw. zu erkennen, die sich auf die Operation und das Ergebnis auswirken können. Schwierig, wenn nicht gar unmöglich ist es jetzt für die Genannten, psycho-soziales Problempotential zu identifizieren, was in der überwiegenden Zahl der Patienten die Einbeziehung der Familie in die unmittelbare OP-Vorbereitung implizieren würde. Diese Verantwortung wiegt umso schwerer, da unmittelbar präoperativ der letzte umfassende „check“ erfolgt, anlässlich dessen die therapeutische Strategie insgesamt noch einmal in Frage gestellt werden kann. Dies allein ist schwierig genug.

### **Herzchirurgie – Operation gelungen! Was nun?**

Risiken und Komplikationswahrscheinlichkeiten von Eingriffen lassen sich an Hand verschiedenster Scores (in der Herzchirurgie wird dabei der logistische Euroscore und der STS Score bevorzugt) individuell berechnen; trotz umfangreichen Datenmaterials ist es aber bislang unmöglich, den individuellen Verlauf mit einer hinreichend hohen Sicherheit vorherzusagen. Hierin, wie ggf. auch in einer medizinischen (Akut-) Situation, in der es an Alternativen zum herzchirurgischen Eingriff fehlt, begründet liegt eine der Ursachen, dass Patienten gelegentlich in Extremsituationen zur OP gelangen und bei oberflächlicher Betrachtung der Sachlage die Sinnhaftigkeit des Eingriffes in Frage gestellt wird. Eine solche Diskussion ist, insbesondere wenn Angehörige oder der Patient involviert sind, wenig hilfreich, solange eine reale Chance auf Hil-

fe, wenn nicht gar Heilung besteht. Nicht-medizinische Aspekte, also Gesichtspunkte, die sich nicht ausschließlich mit den medizinischen Therapiemöglichkeiten befassen, sind dabei von untergeordneter Bedeutung. Was jedoch bleibt, ist die Frage nach dem Ziel! Diese Frage ist regelhaft klar zu beantworten bzw. die Antwort darauf ist offensichtlich. Was aber wenn nicht? Liegt ein Patient nach erfolgter Diagnostik (ggf. in mehreren Einrichtungen) mit einem klar formulierten „Dienstleistungsauftrag“ in einer herzchirurgischen Klinik, ist es extrem schwer (wenn nicht gar unmöglich), davon abzuweichen. Patient wie auch Angehörige sind beim Durchlaufen der diagnostischen Institutionen letztendlich dort angelangt, wo sie in einer schwierigen Situation auf eine medizinische Hilfe hoffen. Werden jetzt berechtigte Zweifel an einer realen Behandlungsoption evident, ist eine Überforderung der Betroffenen zu erwarten.

Im Regelfalle gelangt der postoperative herzchirurgische Patient (oftmals bereits extubiert) auf die Intensivstation. Nur wenige Patienten verbleiben länger als zwei bis drei Tage; selten werden Patienten länger als sieben Tage intensivmedizinisch betreut bzw. versterben. Diese Zahlen sind über die letzten Jahre gleich geblieben, obwohl sich die chirurgischen wie auch intensivmedizinischen Leistungen der geänderten Morbiditätsstruktur der Patienten angepasst umfassend entwickelt haben. Doch auch unter diesen so genannten „Langliegern“ sind sehr erfreuliche Langzeitverläufe zu konstatieren, die weit über das subjektiv empfundene Maß (insbesondere der Mitarbeiter) hinausgehen. So konnte in einer aktuellen Dissertation aus unserer Klinik zum Thema „Lebensqualität von Patienten mit protrahiertem Verlauf auf der Intensivstation“ für unsere Klinik berechnet werden, dass deutlich mehr als 50% aller „Langlieger“ in ein Leben mit subjektiv normal eingeschätzter Lebensqualität zurückfinden. Ein Ergebnis, das sicher überrascht, aber mit Zahlen aus dem internationalen Schrifttum korrespondiert. Doch dieser Weg ist lang, schwierig und komplikationsträchtig. Auf eine aktive Mitarbeit der Angehörigen kann dabei nicht verzichtet werden. Dies bedeutet aber auch, dass dem Gespräch mit den Verwandten ein hoher Stellenwert zugesprochen werden muss. Dies gilt vor allem dann, wenn sich therapeutische Maßnahmen als nicht erfolgreich erweisen.

### **Herzchirurgie – Was ist unverzichtbar?**

Unverzichtbar ist die klare Beantwortung der Frage nach dem Ziel der Therapie. In potentiell schwierigen oder gar strittigen Fällen muss der Konsens gefunden werden, bevor der Patient (verbunden mit hohen Erwartungen aller Betroffenen) in eine herzchirurgische Einrichtung zur Operation verlegt wird. Von Beginn an muss dem Patienten wie auch den Angehörigen klar sein, welche Möglichkeiten, aber auch welche Risiken sich mit einer Operation verbinden. Gerade weil die Erwartungshaltung in der Bevölkerung oftmals unverhältnismäßig hoch ist, ist eine frühzeitige Weichenstellung, die auch die Möglichkeit der Ablehnung medizinischer Maßnahmen zulässt, sinnvoll. Es liegt auch in der Verantwortung z.B. des Hausarztes, des Arztes im Pflegeheim und des niedergelassenen Arztes unter Berücksichtigung ganz allgemeiner Aspekte Einfluss auf weitreichende Entscheidungen

zu nehmen. Dies gilt insbesondere dann, wenn detaillierte Kenntnisse über die individuellen Lebensumstände bestehen und über viele Jahre ein Vertrauensverhältnis entstanden ist. Jeder Chirurg wird über solche Informationen dankbar sein. Im unmittelbaren Vorfeld der Operation ist es schwierig, mit dem Patienten oder seinen Angehörigen ein Vertrauensverhältnis aufzubauen. Ungeachtet dessen, ist es (wo immer möglich...) angezeigt, einen adäquaten Kontakt zu den Angehörigen zu entwickeln, der positive wie auch negative Entwicklungen einschließt. Das Vorliegen von Patientenverfügungen ist dabei wünschenswert, da der „vermutliche Wille“ des Patienten hier scheinbar unzweifelhaft formuliert vorliegt. Es muss jedoch dringend davor gewarnt werden, diese Verfügungen streng formell zu handhaben. Die Einbeziehung der Angehörigen darf dabei nicht übergangen werden, sollen schließlich konsensfähige Entscheidungen am Lebensende getroffen werden.

Exemplarisch für die Komplexität dieser Situationen steht der Name Michael DeBakey. Dr. M. DeBakey erkrankte am 31.12.2005 an einer akuten Aortendissektion der Aorta ascendens, einer Erkrankung, die durch ihn klassifiziert und deren chirurgische Behandlung er maßgeblich mit entwickelt hat. Sachkenntnis muss also in diesem speziellen Falle zweifelsohne attestiert werden. Er entschloss sich, solange er selbst entscheiden konnte, für ein konservatives Vorgehen, unterzeichnete aber keine Patientenverfügung, die eine Operation ausschloss. Die weitere Entwicklung des prominenten Falles und ihre medizinisch-ethische Bewertung wurden in zwei Beiträgen des „Deutschen Ärzteblattes“ ausführlich dargestellt. Als sein Zustand sich so verschlechterte, dass nur noch eine Operation sein Leben retten konnte, war M. DeBakey nicht mehr in der Lage, seinen Willen zu äußern. Anhand dieser hochkomplexen Entscheidungsfindung in einem prominenten Fall wird deutlich, wie unverzichtbar das gemeinsame Vorgehen von behandelnden Ärzten und Angehörigen in einer Situation mit existenziellem Charakter (auch bei Vorliegen einer schriftlichen Verfügung) ist.

Das vom Patienten angestrebte Lebenskonzept und damit das individuelle Schicksal des Patienten kann nur im Einvernehmen ergründet und dann umgesetzt werden. Dieser oftmals leidvolle Prozess kann nicht durch ein Formblatt oder ein notariell beglaubigtes Dokument ersetzt werden. Es darf nicht darum gehen Patienten vor Ärzten zu schützen oder aber Ärzte vor Patienten bzw. Angehörigen. Es ist neben allen medizinisch-therapeutischen Optionen Aufgabe ärztlichen Handelns, bei Entscheidungsfindungen in existenziellen Situationen den Betroffenen Hilfestellung zu geben für ein gemeinsames Vorgehen, das ungeachtet des Ausgangs der Bemühungen später von allen Beteiligten nicht in Frage gestellt wird.

## Ärzte und Pflege ohne Grenzen: Medizin in Entwicklungsregionen – sinnvolle Hilfe oder Tropfen auf den heißen Stein

*F. Feyerherd*

Unter vielen Möglichkeiten, medizinische Hilfe in Entwicklungsregionen hineinzutragen, ist ein Erkennen und Behandeln von kraniofazialen Anomalien eine Möglichkeit, neben der Hilfe bei der Behandlung der Grunderkrankung Einfluss und Hilfe für die gesamte Krankenhausstruktur des Hilfelandes oder weitergeführt, auf die gesamte Gesundheitsstruktur der Entwicklungsregion zu nehmen. Kraniofaziale Anomalien sind schwerste Fehlbildungen im Gesicht mit gravierenden Auswirkungen für die Betroffenen. Sie sind genetisch bedingt und bereits vor der Geburt vorhanden. Verformungen des Kopfes, Gesichtsentstellungen, Zusammenwachsen von Fingern und Zehen, Wachstumsstörungen sind typisch für Menschen mit kraniofazialen Anomalien. Sie leiden an erheblichen Funktionsstörungen und aufgrund ihres Aussehens an sozialer Ausgrenzung. Die Behandlung in multidisziplinären Teams, die eine umfassende, über viele Jahre dauernde qualifizierte Behandlung gewährleisten, ist erforderlich. Bei den Operationen, die von besonders qualifizierten Spezialisten durchgeführt werden, werden die funktionalen Behinderungen behoben und die natürliche Form des Gesichtes wieder hergestellt. Die Basis dafür liefert in Deutschland die Deutsche Cleft-Kinder-Hilfe e. V., ein gemeinnütziger Verein, der ausschließlich von Spendengeldern finanziert wird und einen Jahresetat von etwa 1,5 Mill. € zu verwalten hat. Damit ist beispielgebend diese Institution eine Einrichtung, die neben vielen in ihrem caritativen Tun in Entwicklungsregionen eine feste Größe im Konzept sinnvoller Hilfe ist. Gemessen an ihrem Leistungskatalog 2008 sei das einmal dargestellt. **In INDIEN** werden sechs Spaltzentren betreut, in denen Kinder aus ärmsten Verhältnissen behandelt werden. Zwei weitere Zentren wurden bis Ende 2008 und ein neuntes Zentrum im Frühjahr 2009 eröffnet. Die Zentren arbeiten selbstständig und bieten auch eine kieferorthopädische und sprachtherapeutische Behandlung. Die Chirurgen, die die Zentren leiten, wurden von Prof. Krishna Shama Rao ausgebildet, unserem engen Partner vor Ort. **In KAMERUN** führen wir zwei Zentren. Im erst vor einem Jahr aufgebauten südlichen Zentrum kann ein von uns ausgebildeter Kameruner Arzt jetzt schon über 20 Patienten pro Monat operieren. **In PERU** versorgen wir Spaltkinder über den mit unserer Hilfe initiierten peruanischen Verein Qorito. Die beteiligten Chirurgen operieren die Spaltpatienten in Lima sowie im Rahmen von Operationseinheiten in Regionalspitälern des sehr großen Landes. **Auf den PHILIPPINEN** operieren wir in Cagayan de Oro, der Hauptstadt auf der Südinsel der Philippinen. Wir haben zwei Fachärzte, die in einem gut ausgestatteten Krankenhaus Spaltpatienten operieren. Bis Jahresende bauen wir zusätzlich eine Kieferorthopädie auf. **In VIETNAM** gibt es trotz vieler Einsätze von ausländischen Teams noch großen Handlungsbedarf. Wir engagieren uns dort v. a. im Aufbau von Kieferorthopädie und Sprachtherapie sowie in Aufklärungsarbeiten für die

Bevölkerung. In **UGANDA** wird die Ausbildung einheimischer Ärzte zu Spezialisten finanziert. Ein kleines Projekt ist auch in **CHINA** angelaufen, wo wir für Waisenkinder mit Spalten Betreuung und Operation finanzieren. Auf Kamerun, unserem Einsatzort, hat die Deutsche Cleft-Kinder-Hilfe e.V. im Berichtsjahr die erfolgreichen Projekte in Douala im südwestlichen Teil und in Ngaoundéré im nördlichen Teil des 2000 km lang gestreckten Landes weitergeführt und entwickelt. Der kamerunische Arzt Dr. Etienne Nguidjoi operierte in Douala im Rahmen seines „Projet bec-de-lièvre Lore Keller – Traitement gratuit des fentes labiopalatines“ über 180 Cleft-Kinder, während in Ngaoundéré über den jährlichen Einsatz der Universitätsklinik Greifswald und selbstständig durchgeführten Operationen 73 Kindern geholfen werden konnte. Einige dieser Kinder stammen aus dem Nachbarland Tschad. Neben den Operationen finanzierte die Deutsche Cleft-Kinder-Hilfe medizinische Geräte und Instrumente und sorgte für die weitere Entwicklung der Aufklärungsarbeit und der Nachsorge wie Kieferorthopädie. Die Deutsche Cleft-Kinder-Hilfe e.V. hat somit auch 2008 ihren satzungsgemäßen Auftrag der Öffentlichkeitsarbeit erfüllt und umfassende Informationskampagnen durchgeführt. Die Länderschwerpunkte lagen bei der Hilfe für Cleft-Kinder in Indien, Kamerun und den Philippinen. Ein Erfolg der Informations- und Aufklärungsarbeit ist die Verankerung und Verbreiterung des Wissens über Lippen-Kiefer-Gaumenspalten, deren Ursachen, Folgen und Heilungsmöglichkeiten.

In diesem Netzwerk medizinischer Hilfeleistungen in Entwicklungsregionen der Deutschen Cleft-Kinder-Hilfe e. V. ist das „Greifswalder Projekt“, die Kooperation mit einem Distriktkrankenhaus in Ngaoundere, gleichermaßen eingebunden, welches vertraglich durch ein „Medizinisch-Humanitäres Ausbildungs- und Kooperationsprogramm“ im Jahre 2001 begründet wurde. Daran wurde in wesentlichen Punkten das Anliegen festgelegt:

### **Allgemeine Erfahrungen mit Operationseinsätzen im Ausland**

In den Jahren von 1998 bis 2000 nahmen wissenschaftliche MitarbeiterInnen als auch OP- und Narkosepflegepersonal der Kliniken für MKG – Chirurgie/Plastische Operationen und Anästhesie/Intensivmedizin der Medizinischen Fakultät wiederholt an einem operativen Hilfsprogramm „Lippen-Kiefer-Gaumenspalten“ in Hanoi, Hue und Dong Hoi/Vietnam teil. Träger dieses laufenden Operationsprogrammes ist die Deutsch-Vietnamesische Gesellschaft zur Förderung der Medizin in Vietnam e.V./ Würzburg. Seit 1997 wurden von dieser Gesellschaft über 700 Kinder, Jugendliche und Erwachsene mit Gesichtsspalten in Vietnam operiert. Erfahrungen konnten wir sammeln bei der Arbeit in einem Provinzkrankenhaus der Grundversorgung in Dong Hoi (Provinz Quang Binh) und in einem Zentralkrankenhaus der alten Kaiser- und Universitätsstadt Hue in Mittelvietnam. Durch diese Erfahrungen besteht Kenntnis darüber, welcher *Mindeststandard* an Krankenhausinfrastruktur nötig ist, um derartige Spezialeingriffe auszuführen (präoperative Triage, postoperative Überwachung und Pflege, Narkosemöglichkeiten, Krankenhaushygiene).

In allen Einsätzen wurde deutlich, dass sich bei der großen Anzahl anreisender Patienten bzw. Familien die Auswahl insbesondere nach der Dringlichkeit richten muss. Beim Operieren selbst gelten die gleichen ästhetischen und funktionellen Qualitätsmaßstäbe wie bei uns. Zügiges und sorgfältiges Operieren ist unter den gegebenen einfachen Bedingungen in besonderem Maße geboten, um Komplikationen während und nach der Operation zu vermeiden. Die Narkoseführung mit intravenös verabreichten Medikamenten und teilweise erforderliche Handbeatmung der intubierten Patienten erfordern vom Anästhesisten besondere Erfahrung und Aufmerksamkeit. Netzunabhängige und transportable EKG- und Sauerstoffsensoren gewährleisteten einen Mindeststandard an Narkosesicherheit.

In Vietnam werden bei ca. 1 Mio. Neugeborenen jährlich etwa 10.000 Kinder mit LKG-Spalten geboren (Fehlbildungsrate 1: 100). Diese Gesichtsfehlbildung ist dort ca. 5-mal häufiger als bei uns. Es gibt eine riesige Anzahl unversorgter Spaltpatienten im Kleinkind-, Schul- und Erwachsenenalter und damit Fälle, wie man sie in unserem durchstrukturierten Betreuungssystem nicht mehr findet. Aus diesem Grunde besteht der Nutzen, den ich als Operateur aus den Einsätzen ziehen konnte, nicht nur in einer operativen Qualifizierung. Auch für die wissenschaftliche Bearbeitung der Gesichtsspalten im Rahmen der Habilitation konnte ich wesentliche Erkenntnisse zur Embryologie und Gesichtsentwicklung gewinnen.

Vietnam verfügt inzwischen über genügend eigene gut ausgebildete Fachärzte und reichlich Kontakte zu internationalen Hilfsorganisationen aus Japan, den USA, Frankreich, den Niederlanden und Deutschland, die eine Mindestversorgung dieser Patienten nach und nach ermöglichen.

Die Situation in afrikanischen Ländern wie Kamerun stellt sich vergleichsweise völlig anders dar.

Mehrere wissenschaftliche MitarbeiterInnen der Klinik für MKG – Chirurgie verfügen diesbezüglich über persönliche Erfahrungen aus mehrmonatigen Famulanten- und PJ-Einsätzen in Manyemen und Ngaoundere/Kamerun sowie in Namibia. Der intensive persönliche und fachliche Kontakt eines Mitarbeiters der Klinik für MKG zum Krankenhaus Ngaoundere seit seiner Famulatur 1996 ist die Basis für die geplante Intensivierung der Beziehungen zu diesem Distriktkrankenhaus.

Der leitende Anästhesist verfügt über besondere Auslandserfahrungen durch seine mehrmonatige Tätigkeit in Nordkorea innerhalb eines von der UNO betreuten Operations- und Ausbildungsprogrammes.

### **Politische und Medizinisch-humanitäre Aspekte**

Um eine grundlegende Meinungsbildung zum Sinn operativer Einsätze in asiatischen oder afrikanischen Gastgeberländern kommt man bei der Planung nicht umhin. Aus jahrzehntelanger Erfahrung von Entwicklungshilfen vorwiegend auf Nord-Süd- und West-Ost-Achsen weiß man, dass die an sich (wenn ehrlich gemeint) gewünschten eigenständigen Entwicklungen zugedeckt und verhindert werden, je mehr die „Geberländer“ sich mit ihrer Hilfe entfalten. Ungeachtet der für uns oft undurchschaubaren ethnokulturellen, politischen und wirtschaftlichen Rahmenbedingungen ist eine zeitgemä-

ße Kooperation, soweit an uns gelegen, nur möglich, wenn wir bereit sind, neben Wissenden und Gebenden auch Lernende und Empfangende zu sein. Das geplante medizinische Kooperationsprogramm könnte im Internetzeitalter ein bescheidener Beitrag sein auf dem Weg von der gegenwärtigen geistig-kulturellen und wirtschaftlichen Apartheid reicher Länder hin zu einer Kultur des Teilens und tatsächlichen Partizipation ärmerer Länder an Bildung, Austausch und Gesundheit. Genau dort hat eine moderne Universität ein großes Betätigungsfeld.

Nach bisher vorliegenden Informationen gibt es in Kamerun außer in den größeren Städten Yaounde und Douala keine Fachärzte für Kiefer-, Gesichts- bzw. Plastische Chirurgie, die eine halbwegs flächendeckende und erschwingliche Versorgung auf diesem Arbeitsgebiet leisten können. Wegen des Versorgungsnotstandes auf dem Gebiet angeborener Gesichtsfehlbildungen erhielten die Kliniken für MKG – Chirurgie der Universitäten Greifswald und Birmingham/Alabama Einladungen von der Oeuvre Medicale de L'Eglise Evangelique Lutherienne Du Cameroun zur Hilfeleistung beim Aufbau einer Versorgungsstruktur am Hopital Protestant in Ngaoundere.

### **Nutzen für die Krankenversorgung, Lehre und Forschung an der Uni Greifswald**

Seit 1963 werden an der Universität Greifswald Patienten mit Gesichtsspalten operativ versorgt. In den vergangenen Jahrzehnten wurde ein interdisziplinäres Behandlungszentrum aufgebaut, in welchem die Patienten kieferchirurgisch, kiefer-orthopädisch, zahnärztlich, kinderärztlich, hno-ärztlich und phoniatriisch/logopädisch betreut werden. Unser Behandlungszentrum war von 1997 – 2000 beteiligt am Eurocleft-Projekt, einer europaweiten Studie von inzwischen 201 Kliniken aus allen Teilen des Kontinents. Mit Unterstützung der EU-Kommission wurde eine bislang einmalige Übersicht über die in Europa angewandten Therapiekonzepte für Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalten erarbeitet und publiziert (Shaw et al., 2000).

Folgende Kernaussagen der vorliegenden multizentrischen Studie aus 201 europäischen Behandlungszentren begründen die Notwendigkeit einer weiteren Qualifizierung des Greifswalder Behandlungszentrums:

- 201 registrierte Zentren praktizieren 194 verschiedene Therapieprotokolle, bezogen auf die OP-Methodik, den zeitlichen Ablauf und die Reihenfolge der Operationschritte. Neben dieser hohen Diversität der Behandlungsprotokolle fehlt bislang ein wissenschaftlicher Beweis für Vor- und Nachteile dieser oder jener Verfahren.
- Die vorgelegte EU-Studie und die darin gegebenen Empfehlungen bezüglich der Organisationsstruktur von interdisziplinären Behandlungszentren sollen künftig den Gesundheitsministerien, nationalen wissenschaftlichen Fachgesellschaften und Berufsverbänden sowie den Krankenkassen als Grundlage für gesundheitspolitische Entscheidungsfindungen (Standortpolitik, Kompetenznachweise der bestehenden Zentren).

Innerhalb dieser Clinical Research Network steht die Bearbeitung funktionell-anatomischer, gesichtsästhetischer, rhinologischer und embryologischer Fragestellungen im Mittelpunkt unserer wissenschaftlichen Tätigkeit. Ziel ist eine operationstechnische Standardisierung von primären und sekundären Lippen- und Nasenplastiken bei Patienten mit LKGS-Spalten vor dem o.g. Hintergrund. Damit soll ein Beitrag zur Optimierung vorhandener Operationstechniken und -resultate geleistet werden.

Der praktische und wissenschaftliche Erfahrungsschatz, der im Rahmen der Operationsprogramme gewonnen wird, dient vor dem Hintergrund aktueller gesundheitspolitischer Entwicklungen vor allem der Erhaltung der chirurgischen Fachkompetenz im Greifswalder Behandlungszentrum und kommt der universitären Lehre, Forschung und Krankenversorgung in Medizin und Zahnmedizin direkt zugute.

Ein sehr wichtiger Aspekt ist, dass sich für die Zukunft erweiterte Möglichkeiten für die wissenschaftlichen MitarbeiterInnen unserer Klinik aus einer direkten Zusammenarbeit mit ausländischen Universitätskliniken ergeben. Herr Prof. Peter Waite, Birmingham ist ein renommierter und hoch anerkannter Fachvertreter innerhalb der American Association of Oromaxillofacial Surgeons. Er ist Ordentlicher Professor der University of Alabama sowie Chairman des dortigen Department of Oral & Maxillofacial Plastic Surgery. Innerhalb der amerikanischen Fachgesellschaft ist Professor Waite für die Facharztausbildung zuständig. Herr Professor Waite steht dem Kooperationsprogramm sehr aufgeschlossen gegenüber. Jahrelange wissenschaftliche und persönliche Kontakte des Klinikdirektors der MKG – Chirurgie Greifswald, Herrn Prof.Dr.Dr. H.-R. Metelmann zu dieser amerikanischen Universitätsklinik ermöglichen diese Zusammenarbeit.

Es sei erwähnt, dass die Greifswalder Klinik für MKG – Chirurgie im Juli diesen Jahres als eine unter dreizehn deutschen Universitätskliniken während des 1. Weltkongresses der International Cleft Lip and Palate Foundation (ICPF) in Zürich in eine repräsentative internationale Liste der „Centers of Excellence“ aufgenommen wurde. Damit verknüpft ist eine Anerkennung und Förderung der geplanten Kooperation mit dem Hospital in Ngaoundere oder anderer Projekte in Vietnam durch die DCKH e. V.

### **Therapie und Ausbildung**

Entsprechend der gemachten Aussagen ist das Ziel des Programmes die Hilfe zur Selbsthilfe im Gastgeberland. Während der Operationseinsätze werden Ärzte der gastgebenden Einrichtung theoretisch und praktisch in den vor Ort notwendigen Operationen und Narkosen ausgebildet. Zunächst ist die Versorgung von Patienten mit Gesichtsspalten und wenn erforderlich von traumatologischen Patienten geplant. Im Gegenzug sind wir auf Unterweisung und Hilfe bei der Erkennung und dem Management von Tropenkrankheiten im Rahmen der OP-Planung, -Durchführung und -Nachsorge durch die einheimischen Kollegen angewiesen.

Die Eingriffe werden von den einheimischen Kollegen vorbereitet (Patienteneinbestellung, Schaffung der Unterbringungsmöglichkeiten im Krankenhaus, Selektion nichtoperationsfähiger Patienten). Bei der Triage und OP-Vorbereitung

ist die größere Erfahrung der einheimischen Ärzte essentiell, um das OP-Risiko minimal zu halten. Sollten Fälle vorgestellt werden, die vor Ort nicht versorgt werden können, muss im Einzelfall geprüft werden, ob diese Patienten in Greifswald operiert werden können (z.B. über drittmittelfinanziertes Poolbett oder über Kinderdorf International).

### **Medizin-ethische Leitlinien für das Kooperationsprogramm**

Die vorliegenden ethischen und fachlichen Leitlinien orientieren sich an Entwürfen bzw. allgemein anerkannten Leitlinien der International Cleft Lip and Palate Foundation (ICPF – Guidelines \* for Medical Humanitarian Aid, Zürich 2000). Sie dienen als Grundlage einer Kooperation und sollten zusammen mit einem noch schriftlich auszuarbeitenden Kooperationsvertrag als „partnership agreements“ fixiert werden.

#### **Allgemein-ethische Leitlinien:**

- nichtgewinnorientierte Tätigkeit, Finanzierung nach Möglichkeit über Drittmittel und Spenden
  - \* non-profit motivated
- keine direkten finanziellen Bürden für die Patienten und ihre Familien, zweckgebundener und direkter pekuniärer Transfer
  - \* free surgery
- Operation unabhängig vom Geschlecht, der Rasse und Religion sowie sozialem Status, politisch tolerant bzw. neutral
  - \* charitable spirit
- bilaterale Hilfe vor allem auf personeller und intellektueller Ebene
  - \* teach and practice

#### **Fachliche Leitlinien:**

- Facharztstandard für Operateure und Anästhesisten mit nachweislicher Qualifikation, Assistententätigkeit nur unter o.g. Aufsicht
  - Medical Independence, Self-sufficiency*
- Auswahl der operationsfähigen Patienten vor allem in Zuständigkeit der einheimischen Ärzte, frühe Verantwortung der lokalen Partner für evtl. zu schaffende Versorgungsstrukturen/Hilfe zur Selbsthilfe
- Auswahl der Gastgeberhospitäler nach Infrastruktur, sozialmedizinischem Bedarf, personellem und materiellem Equipment sowie Zuverlässigkeit der lokalen Partner
- Einsätze: wenigstens 1 x jährlich, am gleichen Ort und zur gleichen Zeit entsprechend den örtlichen Bedingungen
  - \* No Safari Surgery
- Dokumentation über Patientenstammbücher (Safety and Quality Protocol)
  - \* Follow-Up
- Schaffung von Rahmenbedingungen für schwierige und extensive Eingriffe an der Universität Greifswald

Inzwischen hat diese Zusammenarbeit mit dem Krankenhaus in Kamerun über 10 Jahre Bestand und gemessen an der Entwicklung des Krankenhauses in Ngaoundere selbst, ist es bis zum heutigen Tag eine sinnvolle Hilfe gewesen.

## **Im Land der blauen Bohnen?! Einsatz in Palästina**

M. Zach

### **Die Organisation**

The Palestine Children's Relief Fund (PCRF) ist eine gemeinnützige, überparteiische humanitäre Hilfsorganisation, die medizinische Hilfe für bedürftige und verletzte Kinder im Nahen Osten organisiert. Seit ihrer Gründung 1991 initiiert und unterhält sie Projekte in Palästina (Gaza-Streifen und Westbank), Libanon und Syrien.

Ihr Aufgabenspektrum ist:

- Organisation lebensrettender Operationen im Ausland (Amerika und Europa), die im Heimatland nicht möglich sind
- Unentgeltliche medizinische Versorgung in lokalen Krankenhäusern durch Spezialisten aus dem westlichen Ausland
- Training und Ausbildung einheimischen medizinischen Personals
- Finanzierung von medizinischen Hilfsmitteln und Ausstattung (z.B. Kinderrollstühle)
- Finanzierung und Organisation von Rehabilitationsmaßnahmen
- Mitfinanzierung von Sommercamps für behinderte und nicht-behinderte Kinder in ganz Palästina
- Milchpulver-Zuteilung für unterernährte Kinder in Gaza

Medizinische Projekte sind:

- Herzchirurgie
- orthopädisch-chirurgische Versorgung von Skoliosen und Hüftdysplasien
- plastisch-rekonstruktive Chirurgie (Verbrennungen, Verstümmelungen, Gesichtsspalten)
- Augenchirurgie (Katarakte)

Die PCRF ist eine relativ kleine Organisation. Sie hat Teams in allen Teilen des besetzten Palästina und den Flüchtlingscamps im Libanon und in Syrien. Diese Teams bestehen aus Sozialarbeitern mit zugeteiltem Distrikt, die einerseits über die humanitäre Hilfsbedürftigkeit der Bevölkerung Bericht erstatten und andererseits häufig die Vorortorganisation der Projekte durchführen. Ihnen vorgesetzt ist jeweils ein Projektmanager im Gaza-Streifen, im Westjordanland und im Libanon/Syrien. Der Vorstand der Organisation besteht aus drei Exil-Palästinensern und dem Gründer und Präsidenten Steve Sosebee und hat seinen Sitz in den USA. Er kümmert sich um die finanziellen und rechtlichen Aspekte und Hintergründe der PCRF und arbeitet mit dem palästinensischen Gesundheitsministerium zusammen.

### **Das Einsatzgebiet**

Die Region Palästina liegt an der südöstlichen Küste des Mittelmeers und bezeichnet umfassend ungefähr die Gebiete

des heutigen Israel, Golan, Gaza-Streifen, Westjordanland und Jordanien. Für das Judentum, das Christentum und den Islam besitzt die Region (das Heilige Land) eine besondere religiöse und geschichtliche Bedeutung.

Palästina hat eine Fläche von 6020 km<sup>2</sup>. Es leben dort 3,6 Mio. Einwohner, davon 85 % palästinensische Araber und 15 % Juden. Die Landessprache ist arabisch. Seit 1994 besitzt Palästina eine Teilautonomie, jedoch keine Streitkräfte. Die größten Städte sind Gaza-Stadt mit 370.000 Einwohnern und Hebron mit 150.000 Einwohnern.

### Die Einsätze

In den Jahren 2005 und 2007 habe ich auf Einladung des palästinensischen Gesundheitsministeriums jeweils an zwei 10-tägigen Einsätzen teilgenommen. Eine geplante Mission 2006 wurde wegen des zweiten Libanonkrieges abgesagt. Zusammen mit Frau Dr. Brigitte Winkler, einer pensionierten Kinderchirurgin mit Schwerpunkt oromaxilläre Chirurgie aus Bern, reiste ich als (Kinder-)Anästhesistin über Zürich und Tel Aviv nach Hebron ins Westjordanland. Aufgabe und Ziel dieser Missionen war es, möglichst viele Kinder mit oromaxillären Fehlbildungen operativ zu versorgen. Vor Ort wurden wir durch einen Projektmanager der PCRF aus Gaza-Stadt und eine Sozialarbeiterin der PCRF aus Hebron betreut. Die Organisation hatte uns in einem Hotel in der Stadt untergebracht. Von hier aus wurden wir täglich in der Frühe mit einem Ambulanzwagen (man sollte uns nicht als westliche Entwicklungshelfer erkennen) abgeholt, ins staatliche Prinzessin-Alia-Krankenhaus und am Ende des Tages wieder zurück ins Hotel gebracht. Außerhalb des Krankenhauses und des Hotelzimmers wichen uns der Projektmanager bzw. die Sozialarbeiterin nicht von der Seite. Alle Mitarbeiter der Organisation waren sehr um unsere persönliche Sicherheit bemüht.

Am ersten Arbeitstag wurde zunächst eine Art Sprechstunde abgehalten. Die Sozialarbeiterin hatte im Vorfeld Familien mit Lippen-Kiefer-Gaumen-Spalten-Erkrankten besucht und diese Patienten zur Vorstellung in der Sprechstunde einbestellt. Es wurden ungefähr 160 Kinder gesehen und für 42 eine Operation in der folgenden Woche geplant und vorbereitet. In den darauffolgenden Tagen wurden täglich 7 Kinder operativ versorgt. Das Spektrum reichte von der einfachen Lippenpalte bis zur komplexen doppelseitigen Kieferspalte. Es wurden Kinder im Alter von 3 Wochen bis 12 Jahren operiert. Am letzten Arbeitstag wurde wieder eine Sprechstunde abgehalten, in der alle operierten Kinder nochmals vorgestellt wurden und auch Kinder von vorherigen Missionen nachuntersucht wurden.

### Die politische Situation

Der Nahostkonflikt um die Region Palästina besteht seit 1918. Damals entstand er durch eine Masseneinwanderung europäischer Juden und setzt sich bis heute in bisher sechs Kriegen zwischen dem 1948 gegründeten Staat Israel und einigen seiner Nachbarstaaten sowie in zahlreichen bewaffne-

ten Konflikten zwischen Israelis und Palästinensern bis heute fort.

In den letzten Jahren haben islamische Organisationen wie Hamas starken Zulauf bei Teilen der palästinensischen Bevölkerung gefunden. Sie opponieren gegen die gemäßigte Politik der Palästinensischen Autonomiebehörde. Diese Entwicklung ist geprägt durch eine große Zahl an Selbstmordanschlägen islamischer Organisationen auf israelische Zivileinrichtungen. Als Reaktion darauf marschierten 2003 israelische Truppen sowohl in das Westjordanland als auch in den Gaza-Streifen ein und zerstörten Einrichtungen der palästinensischen Autonomiebehörde sowie Teile der zivilen palästinensischen Infrastruktur. Tausende Palästinenser wurden durch die Zerstörung ihrer Häuser obdachlos. Seit 2003 errichtet die israelische Regierung eine Sperranlage, größtenteils aus einem elektronisch gesicherten Zaun, rund 30 km aus einer acht Meter hohen Betonmauer, die zu etwa drei Viertel ihrer Länge auf palästinensischem Gebiet verläuft. Diese Sperranlage gliedert einen Großteil der jüdischen Siedlungen an das israelische Kernland an und beeinträchtigt die palästinensische Wirtschaft beträchtlich. Zusätzlich erschwerend für Transport und Wirtschaft wirken über 500 Straßensperren und Checkpoints der israelischen Armee in der Westbank. Seit 2006 kann durch die israelischen Zugangsbeschränkungen für Palästinenser zum Jordantal etwa ein Drittel der Westbank effektiv nur von Israelis bewirtschaftet werden.

## Grenzen der Infusionstherapie beim Patienten auf der Intensivstation

L. Engelmann

Die Aufrechterhaltung oder die Wiederherstellung der für das Leben notwendigen Plasmaeigenschaften sind der Hintergrund, vor dem sich Infusionstherapie abspielt. Diese elementaren Plasmaeigenschaften sind die Aufrechterhaltung der Isovolämie (60-70 ml/kg Körpermasse), der Isoosmie (25-30 mmHg), der Isotonie (285-295 mosmol/l), der Isoionie (die Anzahl der Kationen entspricht denen der Anionen) und der Isohydrie (7,39-7,42).

Die Gründe für die Verabreichung von Infusionen sind unterschiedlich. So kann die Zufuhr (1) von Intravasalvolumen, (2) von Extravasalvolumen (in der Regel Extrazellulärvolumen), (3) von Ernährung und (4) spezifischen Medikamenten erforderlich werden. Besonders durch die ersten beiden Indikationen, erst recht wenn sie rasch erfolgen müssen, werden die genannten Plasmaeigenschaften beeinflusst und ausgelenkt. Infusionstherapie aus Gründen der Volumenssubstitution führt über die Dilution des verfügbaren Bikarbonats ebenso zur metabolischen Azidose wie die Zufuhr physiologischer Kochsalzlösung zur hyperchlorämischen Azidose. Dieser Säuerung des Plasmas kann durch Verwendung von plasmaadaptierten Infusionen mit metabolisierbaren Anionen (Ringerlaktat, Ringeracetat) begegnet werden. Iatrogen aus-

gelöste lebensbedrohliche Störungen der Plasmagleichgewichte können beim alten Menschen unter diuretischer Therapie vor allem im Sommer beobachtet werden, wenn Hypermatriämie die schwere Exsikkose signalisiert.

Unabhängig von iatrogenen Eingriffen aktivieren krankheitsbedingte Störungen der Vitalorgane endogene Kompensationsmechanismen, die in klassischer Weise über Kochsalz- und Wasserrückresorption oder -ausscheidung in die Homöostase eingreifen und die Plasmaeigenschaften erheblich stören können.

Durch die Infusionstherapie mit plasmaadaptierten Lösungen sind die Probleme in der täglichen Infusionspraxis auf der Intensivstation nicht alle zu lösen. Selbst die Verwendung differenter Basislösungen (Ringer, Ringerazetat, physiologische Kochsalzlösung, 5%ige Glukose) macht häufig zusätzlich den Einsatz von Elektrolytkonzentraten erforderlich.

In analoger Weise zur Plasmaadaptation der Infusionslösungen für den Ausgleich extravasaler Störungen sollte auch der Einsatz plasmaadaptierter Kolloide für die Therapie des intravasalen Volumenmangels erfolgen. Entsprechende Infusionslösungen stehen zur Verfügung.

Vor dem Hintergrund der skizzierten Differentialtherapie kompliziert sich die Infusionstherapie beim alten Menschen durch dessen spezifische Bedingungen. Zunächst sinkt der Gesamtwasserbestand auf 40 % des Körpergewichts im Vergleich zur erwachsenen Frau (50-55 %) und dem erwachsenen Mann (60 % des Körpergewichtes). Daraus leitet sich ab, dass der alte Patient rascher exsikiert und in den Volumenmangel gerät, währenddessen geringere Volumina erforderlich sind, die genannten Räume wieder aufzufüllen. Die Dynamik der Störungen vollzieht sich in der Regel langsam, weshalb sie später erkannt werden und, falls sie dekompensieren, dramatischer und häufig lebensbedrohend verlaufen. Die klassische Störung der Volumenbilanz im Alter ist die Exsikkose. Zum verminderten Wassergehalt kombinieren sich Störungen der renalen Funktion (Reduktion der tubulären Natrium-Reabsorption, vermindertes Ansprechen auf Vasopressin, hyporeninämischer Hypoaldosteronismus) sowie vermindertes Durstempfinden, bewusstes oder unbewusstes Vermeidungsverhalten für Trinken und potenziierend die ärztliche, meist starre Diuretikaverordnung.

Schließlich führen die Altersveränderungen am kardiovaskulären System über die Reduktion der ventrikulären Compliance, die Abnahme der Antwort auf betaadrenerge Stimulation und die morphologischen Gefäßwandveränderungen zur Einschränkung kompensatorischer Möglichkeiten, auf Volumenmangel und Volumenüberschuss ausreichend rasch zu reagieren.

Zusammenfassend ist zu bemerken, dass heutige Intensivtherapie zwar Intensivtherapie des alten Menschen darstellt, der alte und häufig schwerkranke Patient über eingeschränkte Möglichkeiten verfügt, sowohl auf Volumenmangel als auch Volumenüberschuss kompensatorisch ausreichend und zeitgerecht zu reagieren. Jede Störung dieser Art ist potentiell lebensbedrohend und ihr Ausgleich sollte maßvoll und gleitend erfolgen.

## Monitoring von Risikopatienten – Was kann? Was muss?

*T. W. L. Scheeren*

Um den Stellenwert des Monitorings zu beurteilen, eignen sich Untersuchungen aus Großbritannien, in denen die Überlebenszeit nach einem chirurgischem Eingriff bei 1467 Todesfällen einer eingehenden Untersuchung unterzogen wurde (UK National Confidential Enquiry into Perioperative Deaths 2001). Demnach erhielten nahezu alle Verstorbenen ein Basismonitoring, bestehend aus EKG, nichtinvasiver Blutdruckmessung und Pulsoxymetrie. Etwa die Hälfte der Patienten erhielt ein invasives Monitoring (ZVD, direkte Blutdruckmessung), und lediglich ein verschwindend geringer Prozentsatz (<5%) erhielt ein erweitertes hämodynamisches Monitoring (Herzminutenvolumen, Pulmonalarteriendruck etc.). Das liegt nicht etwa daran, dass die Möglichkeiten eines erweiterten Monitorings nicht zur Verfügung stehen, wie eine jüngste Umfrage auf europäischen Intensivstationen belegt: Demnach verfügen alle Stationen über die Möglichkeit der invasiven Druckmessung, über 90% der Stationen können auch Pulmonalarterienkatheter (PAK) legen und echokardiografieren, und gut die Hälfte der Stationen verfügt über die Möglichkeit des erweiterten hämodynamischen Monitorings (PiCCO-, LiDCO- oder Doppler-Monitoring) (Cecconi, SICEM 2008). Dem unbegrenzten Einsatz der Technik in Bezug auf das Monitoring steht also vordergründig nichts im Wege. Doch ist der unkritische Einsatz der Technik in jedem Fall sinnvoll und notwendig? Gerade im Hinblick auf den zunehmenden Anteil hochbetagter Risikopatienten erscheinen Gedankenspiele über eine Rechtfertigung von Limitationen der Überwachungsmaßnahmen erlaubt.

So wurde das Alter als ein Hauptfaktor der perioperativen Mortalität identifiziert: Bezogen auf die kardiovaskuläre Sterblichkeit von unter Vierzigjährigen war das Sterberisiko in der Altersgruppe der 60-70-Jährigen um den Faktor 14,6, in der Gruppe der 70-80-Jährigen um den Faktor 20,7 und bei den über 80-Jährigen sogar um den Faktor 23 erhöht (1). Nach Erhebungen des statistischen Bundesamtes liegt die mittlere Lebenserwartung in Deutschland bei Frauen schon heute über 80 Jahre, bei Männern wird diese Schwelle voraussichtlich im Jahre 2020 überschritten werden. Demnach wird sich der Anteil der über 80-Jährigen an der Bevölkerung bei konservativer Schätzung (mittlere Bevölkerungsentwicklung) von heute unter 4% auf etwa 10% im Jahre 2050 erhöhen. Schätzungen aus den USA besagen, dass die Zahl der > 65-Jährigen um 25% - 35% in den nächsten 30 Jahren ansteigt. Gleichzeitig ist dies die Altersgruppe, in der die meisten chirurgischen Eingriffe durchgeführt werden. Schätzungen zufolge wird die Zahl der Eingriffe in dieser Altersgruppe von 6 Mio/a auf 12 Mio/a ansteigen. Wiederum 25% dieser Eingriffe sind große abdominale, thorakale, vaskuläre und orthopädische Eingriffe, die mit signifikanten Komplikationen und einem postoperativen Aufenthalt auf einer Intensivtherapiestation verbunden sind.

Hinzu kommt, dass hochbetagte Patienten eine Vielzahl von Begleiterkrankungen aufweisen, die das Risiko der periopera-

tiven Mortalität erhöhen. So besteht ein klarer Zusammenhang zwischen dem Lebensalter und der Einteilung in höhere ASA-Klassen. In diesem Zusammenhang ist von Interesse, dass in der oben zitierten Studie aus Großbritannien 84% der Verstorbenen einer ASA-Klasse von III-V zugeordnet waren. Insgesamt ergibt sich also ein erhöhter Monitoring-Bedarf insbesondere bei älteren Risikopatienten.

Auf der anderen Seite hat sich gezeigt, dass ein invasives Monitoring auch mit einem negativen „outcome“ assoziiert sein kann. So war in einer Fallkontrollstudie an 5735 Intensivpatienten die Verwendung eines Rechtsherzkatheters (PAK) zur Überwachung mit einer um 39% erhöhten Sterbewahrscheinlichkeit, nahezu doppelt so vielen Komplikationen und in der Folge höheren Kosten und einem verlängerten Intensivaufenthalt verbunden (2). Die Entscheidung zu einem erweiterten hämodynamischen Monitoring sollte daher immer unter Abwägung des individuellen Nutzens und Risikos der beabsichtigten Maßnahme erfolgen. Es sei jedoch daran erinnert, dass nicht die Auswahl eines Monitoringverfahrens, sondern das aus den gemessenen Werten abgeleitete Therapiekonzept die Prognose des Risikopatienten entscheidet. Die Verwendung von Monitoringverfahren, die nicht erwiesenermaßen zu einer verbesserten Therapie mit Auswirkungen auf das Patienten-„outcome“ führen, sollte vor diesem Hintergrund unterbleiben.

## Literatur

1. Boersma E et al. (2005) Am J Med 118: 1134-41
2. Connors AF et al. (1996) JAMA 276: 889-97

## Atemunterstützung oder Intubation – Eine schwierige Gratwanderung!

N. Schwabbauer

Dass die Bevölkerung im Durchschnitt immer älter wird, es in Zukunft deutlich mehr ältere als junge Menschen geben wird, ist allgemein bekannt und wurde bereits vielfach publiziert (1). In einer kürzlich erschienenen epidemiologischen Untersuchung wurde das Alter neben begleitenden Comorbiditäten (Herzinsuffizienz NYHA 3 – 4, Infektion des Respirationstraktes) als Prädiktor für die Notwendigkeit einer Beatmungstherapie identifiziert (2). In der respiratorischen Insuffizienz stellt sich dem therapeutischen Team die Frage, ob eine invasive Beatmungstherapie sinnvoll bzw. indiziert ist oder atemunterstützende Maßnahmen mit geringerer Invasivität ausreichend sind. Im primären Überleben unterscheiden sich ältere beatmete Patienten jedoch nicht von jüngeren. Lediglich die Zeitspanne zwischen Entwöhnung von der Beatmung und der Entlassung von der Intensivstation gestaltet sich schwieriger (3).

## Eskalation der Atemunterstützung

Prinzipiell sollte man sich am Beginn einer jeden Therapie folgende Fragen stellen:

1. Was ist das Therapieziel?
2. Ist das Therapieziel realistisch?
3. Stimmt das Therapieziel mit dem Patientenwillen überein?

## O<sub>2</sub>-Gabe

Die Sauerstoffgabe stellt die einfachste Form der Atemunterstützung dar. Obwohl primär „nur“ zur Korrektur der Hypoxie, so findet doch auch bei ausgewählten Krankheitsbildern eine Reduktion der Atemarbeit und somit eine Verminderung der Dyspnoe statt (4). Die Applikationsarten und das Leistungsspektrum umfassen einfache Sauerstoffbrillen und Sonden über diverse Maskensysteme bis hin zu High-Flow Geräten, bei denen 100% Sauerstoff bei einem Gasfluss von bis zu 60l/min. geliefert werden können. Bei weiter bestehender Atemnot kann eine Kombination mit Opiaten hilfreich sein (5).

## NIV, Intubation und invasive Beatmung

Der Stellenwert der nicht-invasiven Beatmung in der Behandlung der akuten und chronifizierten respiratorischen Insuffizienz ist unumstritten. Wie ist dieses Verfahren im Kontext einer DNI/DNR (Do not intubate/Do not resuscitate)-Order (Patientenverfügung) zu bewerten? Die Deutsche Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin empfiehlt in ihrer 2008 erschienenen S3-Leitlinie (6) eine nichtinvasive Beatmung zur Linderung der Dyspnoe (Empfehlungslevel C). Auch wird empfohlen den Betroffenen die Unterschiede zwischen NIV und invasiver Beatmung zu erläutern. So sollte Patienten und Angehörigen die Möglichkeit gegeben werden bereits im Vorfeld eine klare Entscheidung treffen zu können. Nicht nur bei älteren Patienten sollte eine Intubation mit nachfolgender invasiver Beatmung als Ultima Ratio gehandelt werden. Wie auch für die NIV gilt der Grundsatz, dass diese nur im Einklang mit Patientenwillen und bei einem realistischen Therapieziel Gebrauch finden sollte. Bei einem palliativen Behandlungsansatz rechtfertigt sich eine Beatmungstherapie, wenn der Grund der respiratorischen Insuffizienz nicht zwingend lebensbeendend bzw. behandelbar ist. Beispielhaft hierfür wäre die respiratorische Insuffizienz aufgrund eines Lungenödems oder die Infektexazerbation einer COPD. Eine einmal begonnene invasive Beatmungstherapie zu beenden ist schwierig, kann aber im Sinne eines terminalen Weanings durch langsame Reduktion der Beatmungsdrücke bzw. der Atemfrequenz bei gleichzeitig weitergeführter adäquater Behandlung von Schmerzen, Angst und Dyspnoe realisiert werden (7).

## Zusammenfassend:

- Vor Behandlungsbeginn sollte ein Therapieziel klar formuliert werden.
- Das numerische Alter des Patienten darf nicht das alleinige Entscheidungskriterium darstellen. Hier ist eine ganzheitli-

che Betrachtungsweise (Grunderkrankung, Comorbiditäten), Umfeld, ...) gefragt.

- Das therapeutische Team muss das gesamte Repertoire der Atemunterstützung kennen und sicher anwenden können.
- Bei Entscheidungen gegen eine Fortführung bzw. Eskalation der Therapie muss ein implementiertes palliativmedizinisches Konzept verfügbar sein.

## Literatur

1. Statistisches Bundesamt: Bevölkerung Deutschlands bis 2050 – 11. koordinierte Bevölkerungsvorausberechnung
2. Metnitz et al. (2009) Epidemiology of Mechanical Ventilation: Analysis of the SAPS 3 Database. *Intensive Care Med* 35: 816-825
3. Ely et al. (2002) Recovery rate and prognosis in older persons who develop acute lung injury and the acute respiratory distress syndrome. *Ann Intern Med* 136: 25-36
4. Magnussen et al. (2008) Leitlinien zur Langzeit-Sauerstofftherapie. *Pneumologie* 62: 748-756
5. Clemens et al. (2009) Use of oxygen and opioids in the palliation of dyspnoea in hypoxic and non-hypoxic palliative care patients: a prospective study. *Support Care Cancer* 17: 367-377
6. Schönhofer et al. (2008) Nichtinvasive Beatmung als Therapie der akuten respiratorischen Insuffizienz. S3-Leitlinie herausgegeben von der Deutschen Gesellschaft für Pneumologie und Beatmungsmedizin. *Pneumologie* 62: 449-479
7. Schönhofer et al. (2006) Ethische Betrachtungen zur Beatmungsmedizin unter besonderer Berücksichtigung des Lebensendes. *Pneumologie* 60: 408-416

## Intensiv(e) Pflege bei Sterbenden im Hospiz

M. Blanckenfeldt

### Was ist Palliative Care?

*Ziel des Konzepts:*

- die verbleibende Zeit so beschwerdearm wie möglich und entsprechend der individuellen Wünsche und Fähigkeiten inhaltvoll und sinnerfüllt gestalten zu können
- wenn möglich ambulant vor stationär
- 90% der Menschen wollen zu Hause sterben

### Kennzeichen der Palliative Care-Konzepte

1. Sterbender Mensch und seine Angehörigen stehen im Zentrum des Hospizes,
2. den Betroffenen steht ein interprofessionelles Team zur Verfügung,
3. die Einbeziehung freiwilliger Helferinnen und Helfer,
4. gute Kenntnisse und Fertigkeiten in der Symptomkontrolle,
5. Kontinuität der Fürsorge für die Betroffenen

### Aufnahmekriterien für stationäre Hospize

Der betroffene Mensch leidet an einer der folgenden Krankheitsarten:

- a) Krebserkrankungen mit Tochtergeschwülsten, die trotz Therapie fortgeschritten sind;
- b) Vollbild der Infektionskrankheit Aids;
- c) Erkrankung des Nervensystems mit unaufhaltsam fortschreitenden Lähmungen;
- d) Endzustand einer chronischen Nieren-, Leber-, Herz- oder Lungenerkrankung

### Ausstattung des Hospizes

- parkähnliche Anlage nahe zur Innenstadt und zum Bahnhof
- 8 Einzelzimmer mit eigenem Sanitärbereich
- individuelle Gestaltung der Zimmer nach den Wünschen der Bewohner und Aufstellen eines Bettes für Angehörige möglich
- Gemeinschaftsraum für Mahlzeiten und Freizeitgestaltung/ Nutzung der Terrasse
- lebensnaher Arbeitsplatz ohne Krankenhausatmosphäre!

### Greifswalder Hospiz



### Das interdisziplinäre Team

- 1 Seelsorger
- örtlich ansässige Hausärzte
- 1 kooperierender Allgemeinarzt
- 3 Schmerztherapeuten
- 5-7 ehrenamtliche Mitarbeiter
- Praktikanten, Auszubildende Krankenpflegeschüler, Physiotherapeuten, Apotheker, Frisör, Fußpfleger

## Das Pflegeteam

PDL  
stellv. PDL  
8 exam. KrankenpflegerInnen  
2 Krankenpflegehelfer  
1 Stationsassistentin  
1 Sozialarbeiter

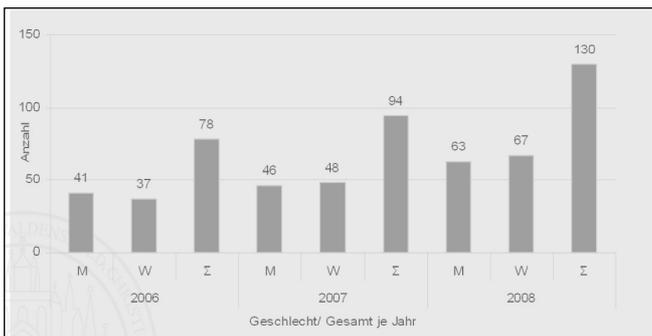
## Qualifizierungen

WB zur Pflegedienstleitung  
Palliative Care  
Kinästhetik u. Basale Stimulation  
Aromatherapeutin

## Visite durch den Schmerztherapeuten



## Anzahl der Hospizbewohner und Verweildauer



durchschnittliche Verweildauer  
2006: 17 Tage, 2007 und 2008: 11 Tage

## Fallbeispiel: Frau X, 69 Jahre, Hypopharynx-CA, Tracheobronchitis, MRSA, Trachealkanüle, Tumorkachexie

- Aufnahme aus betreutem Wohnen, Häuslichkeit durch Atemnot oder Tumorblutung nicht weiter möglich, Verweildauer 24 Tage
- Erstkonsil klärt lebensverlängernde Maßnahmen, Ernährung, Wiederbelebung, Ansetzen von Dauerschmerzmit-

teln, Bedarfsmitteln sowie Notfallmedikamenten für Atemnot oder Tumorblutung

Ergebnis: Handlungskompetenz für Pflege

- Soziale Anamnese: 5 Kinder, Arbeitsleben in Berlin als Sekretärin, im Ruhestand in Anklam
- Pflegeanamnese: Unterstützung bei der Mobilität, Körperpflege und Ernährung, Vorlieben, gewohnter Tagesablauf, Kommunikationsschwierigkeiten, Angstzustände durch Atemprobleme, starke Schmerzen im Kopfbereich, Blutungsgefahr!
- Erwartung an das Hospiz: liebevolle Pflege und Fürsorge, Erfüllen meiner Wünsche

## Pflege:

- Sicherheit und Ruhe bei der Körperpflege, z.B. ausreichend Zeit einplanen, durch Körperkontakt, Massieren des Rückens, Ausstreichen der Extremitäten
- Wechseln der Trachealkanüle schmerzhaft, daher Xylocitin als Spray auf die Haut und als Gel auf die Kanüle
- häufiges Absaugen der Trachealkanüle wegen Schleimbildung als Vorsorge vor Angstzuständen
- In der Finalphase Trachealkanüle durch Bewohnerin selbst entfernt, durch Pflegepersonal in Absprache mit Sohn akzeptiert
- bei Unruhe, Atemnot: Fentanylnasenspray, Morphintropfen über PEG
- kontinuierliches Schmerzmittel, zusätzlich Bedarfsmedikamentation, ständige Schmerzeinschätzung durch Pflegepersonal
- Notfallmedikamente Dormicum, Morphin für akute Blutung, dunkles Handtuch im Zimmer bereit
- individuelle Lagerung nach Bewohnerwunsch und nicht stur nach Standard, Hilfsmittel sind hier kleine weiche Decken, Kissen, kinästhetische Lagerung, Nestbau, Mikrolagerung
- Mundpflege nach Toleranz
- Lymphdrainage durch Physiotherapie nach vorheriger Schmerzmittelgabe entspannend
- regelmäßiger Besuch durch Angehörige, Gesprächsangebote durch die Sozialarbeiterin, Hilfestellung in Krisensituationen
- Betreuung durch Ehrenamtliche - Verhindern der sozialen Isolation
- ruhiger Tod im Beisein der Familie und der Ehrenamtlichen würdevoller Abschied durch Rituale

## Intensive Pflege im Hospiz



Intensiv im Sinne von:

- fachlich fundiertem Handeln des Pflegepersonals
  - Verbesserung der Lebensqualität durch optimale Schmerztherapie
  - Symptomlinderung
  - Zuwendung, Nähe, Verständnis für die besondere Situation am Ende des Lebensweges
- jedoch keine Therapie mit Hochleistungsmedizin



## Kardiopulmonale Reanimation im Alter – Wann anfangen, wann aufhören? – Rechtliche und ethische Aspekte

L. Fischer

Der Rettungsdienst erhält einen Handlungsauftrag von der Rettungsleitstelle. Damit hat das Team sich unverzüglich an den Notfallort zu begeben. Geht es zu einem leblosen Menschen, gibt es am Ort des Geschehens nur Sekunden für den Entscheidungsspielraum.

*Fallbeispiel 1:* Ein 90-jähriger Mann wird nach einer primär erfolgreichen Reanimation vom Notarzt in der Klinik übergeben. Die Kommentare des Klinikpersonals sind bissig. Der Notarzt muss sich rechtfertigen. Altenpfleger hatten den Rettungsdienst gerufen. Sie hatten den alten Mann gemocht. Er gehörte zu den mobilsten und lebenslustigsten Insassen des Heimes. Plötzlich hatte er die Augen verdreht und „geschnappt“. Der eintreffende Rettungsdienst stellte Kammerflimmern fest und defibriillierte. Mit dem ersten Schock kam es zum Sinusrhythmus. Die Übergabe in der Klinik erfolgte unter Beatmung, stabilen Kreislaufverhältnissen und mit weiten, lichtstarken Pupillen. War die Reaktion des Pflegepersonals falsch? Hätte der Notarzt anders reagieren können/müssen?

*Fallbeispiel 2:* Ein Zimmer im betreuten Wohnen. Die Pflegekraft spielt mit einer 78-jährigen Frau „Dame“. Sie hatte sie zuvor im Rollstuhl spazieren gefahren. Die Patientin schließt mitten im Spiel die Augen, stöhnt kurz, lehnt sich zurück und ist nicht mehr ansprechbar. Der hinzu gerufene Rettungsdienst beginnt sofort mit den Vorbereitungen zur Reanimation, während der Notarzt beiläufig nach Alter und Vorerkrankungen fragt. Die Pflegekraft, eine erfahrene, sehr kompetent wirkende Frau fragt fast aufgebracht: „Was wollen Sie tun? Wollen Sie diese Frau etwa wiederbeleben? Sie hatte einen so schönen Tod. Tun Sie ihr das nicht an, Herr Doktor. Das hätte sie nicht gewollt.“ Der Arzt bricht die Reanimationsvorbereitungen ab. Er stellt die „Todesfeststellung“ aus und fordert den Hausarzt nach. Hat er ethisch richtig gehandelt oder sich auf rechtliches Glatteis begeben?

Unter welchen Bedingungen kann ein Notarzt eine Reanimation unterlassen? Wann darf er sie abbrechen? Ist allein das Wort von Angehörigen, Umstehenden ausreichend, um einen Stopp der Handlungen zu verfügen?

Jede Verzögerung des Beginns der Reanimationsmaßnahmen wird möglicherweise letzte Chancen zur Wiederbelebung verspielen. Der Auftrag ist eindeutig. Halbherzige, abwartende Reanimationsbehandlungen kann es nicht geben. Das Motto lautet „Ganz oder gar nicht“. Andererseits ist eine sichere Outcomevorhersage in der Regel nicht möglich, auch wenn die Wahrscheinlichkeit einer erfolgreichen Wiederbelebung mit Wiederherstellung der Lebensqualität vor dem Ereignis zumal mit zunehmendem Alter und Vorliegen von Erkrankungen bei Pflegebedürftigkeit eher gering ist. Der Notarzt hat jedoch kaum eine Wahl. Für ihn gilt nach H. Karutz (1):

„Im Zweifel für das Leben“

„Fragen werden später gestellt“

„Ein Irrtum im Hinblick auf das Leben ist erträglicher als ein Irrtum in Hinblick auf den Tod“.

Der Beginn einer Reanimation ist also, außer bei Vorliegen sicherer Todeszeichen oder Verletzungen, die mit dem Leben nicht vereinbar sind, folgerichtig. Natürlich können auch sichere Anhaltspunkte für Praefinalität im Alter oder bei schwerer Vorerkrankung zur primären Unterlassung von Wiederbelebungsmaßnahmen durch den Notarzt führen. Hier muss der erwartete vom plötzlichen, unerwarteten Tod jedoch eindeutig bereits auf dem Weg zum oder direkt am Patienten abgrenzbar sein.

Was immer bleibt, ist die Verständigung mit Angehörigen und Pflegekräften während der Reanimation. Ein frühzeitiger Abbruch kann nach Einholen von Informationen insbesondere über infauste Erkrankungen oder einen bereits begonnenen Sterbeprozess die Folge sein. Ist der mutmaßliche Wille des Patienten dokumentiert, muss der Notarzt prüfen, ob die Patientenverfügung aktuell ist, tatsächlich von diesem Patienten stammt und Aussagen mit passendem Bezug auf die Situation der Wiederbelebung enthält.

Es gilt dabei jedoch: „Solange keine verbindlichen Regelungen zu Form und Prüfschema einer Patientenverfügung festgelegt sind, die der speziellen Situation des Rettungsdienstes mit sofortiger Entscheidungsnotwendigkeit und engem Zeitfenster Rechnung tragen, solange kann eine Patientenverfü-

gung vom Rettungsdienstpersonal nicht beachtet werden“ (May und Mann, Münster 2003).

Im Übrigen bleibt der jeweilige Entschluss immer Ergebnis im Prozess einer Einzelfallentscheidung. Dabei sind viele Faktoren zu bedenken, die wiederum je nach Erfahrung und Überblick vom Notarzt berücksichtigt werden. Sorgfalt und ethische Kompetenz helfen dem Arzt dabei, die Balance zwischen möglichem Handlungsdruck unter Erfolgs- und Erwartungsdruck durch Angehörige/Beteiligte und dem mutmaßlichen Willen des Patienten zu halten.

## Reanimationsregister der DGAI – Stimmen Wunsch und Wirklichkeit überein?

J.-T. Gräsner

Während Morbidität und Mortalität der meisten kardiovaskulären Erkrankungen in den letzten 30 Jahren stetig gesenkt wurden, konnten die Überlebensraten nach einem plötzlichen Herzstillstand nur wenig verbessert werden. Epidemiologische Daten in Europa geben eine Häufigkeit von 50 bis 66 Reanimationsbehandlungen pro 100 000 Einwohner und Jahr an. Bei einer Einwohnerzahl von 460 Millionen in der Europäischen Union ergibt sich die beachtliche Anzahl von mindestens 230 000 Reanimationen pro Jahr. Insofern stellt die Reanimationsbehandlung bezüglich der erforderlichen Logistik und der absoluten Häufigkeit eine besondere Herausforderung für den organisierten Rettungsdienst dar.

Die kardiopulmonale Reanimation steht daher auch seit Jahren im Focus der forschenden Notfallmediziner (1,2). Dies bezieht sich neben der Grundlagenforschung und einzelnen klinischen Interventionsstudien auch auf die Versorgungsforschung (3-5) in Form von prospektiven oder retrospektiven Analysen der durchgeführten Maßnahmen und angewandten Strategien. Fundierte Informationen über die Wirksamkeit von Reanimationsinterventionen außerhalb von Studien sowie einheitlich erhobene Daten, die einen internationalen Vergleich zwischen den verschiedenen Rettungsdienstsystemen erlauben, fehlen. Hier bietet seit 1992 das Utstein-Style-Protokoll (6) die Datendefinitionen für Reanimationsmaßnahmen. Zentrales Element für das Qualitätsmanagement ist eine entsprechend optimierte Datenerfassung auf der Grundlage des Utstein-Style-Protokolls. International sind zahlreiche Register (7,8) in den letzten Jahren etabliert worden und liefern wertvolle Ergebnisse über Details der präklinischen Versorgung sowie der klinischen Weiterbehandlung. Hervorzuheben sind hierbei neben dem innerklinischen Reanimationsregister in den USA die in Skandinavien etablierten Systeme für die präklinische Analyse von Reanimationsmaßnahmen.

## Das deutsche Reanimationsregister der DGAI

Ein vergleichbares Projekt wurde 2003 von Seiten der Deutschen Gesellschaft für Anästhesiologie und Intensivmedizin (DGAI) für den deutschsprachigen Raum initiiert. Das bundesweite, webbasierte Reanimationsregister der DGAI (9) sammelt Daten von präklinischen und innerklinischen Reanimationsmaßnahmen und konzentriert sich neben der Erstversorgung auch auf die Bereiche der innerklinischen Weiterversorgung sowie des Langzeitoutcomes. Zentrales Element des DGAI-Reanimationsregisters ist eine internetbasierte WEB-Datenbank.

Das Reanimationsregister der DGAI (10) soll Antworten auf offene Fragen zur besten Therapie und Behandlungsstrategie liefern, indem es als universelles Werkzeug des Qualitätsmanagements Ärzten und Rettungsdiensten die Prozesse analysieren hilft.

### Welche Analysemöglichkeiten liefern Register?

Der Datensatz Erstversorgung des DGAI-Reanimationsregisters (11) unterteilt 14 Themenblöcke. Diese beziehen sich auf einsatztaktische Aspekte, die Schwerpunkte Einsatzzeiten, Einsatzortklassifikation, auf Erstbefunde sowie Kernmaßnahmen und ergänzende Maßnahmen. Weiterhin bildet der Datensatz die Übergabesituation des reanimierten Patienten, die vermutete Diagnose und das primäre Reanimationsergebnis (Spontankreislauf bei Aufnahme und 24-Stunden-Überleben) ab. Ergänzt wird der DGAI-Reanimationsdatensatz durch eine Qualitätsanalyse in den Bereichen Defibrillatortyp und Energieform, eine Fehleranalyse im Bereich Atemwegssicherung und Technik sowie die Betrachtung der Ersthelfermaßnahmen, die bereits durch das Rettungsdienstpersonal eingeleiteten erweiterten Maßnahmen und weitere Leistungen des Notarztsystems. Der aktuelle Datensatz ist auf der Seite <http://www.reanimationsregister.de> hinterlegt. Aus diesen Themenblöcken ergeben sich die möglichen Analysen. Innerhalb des DGAI-Reanimationsregisters sind diese bereits online direkt verfügbar.

### Datenbestand

Seit dem Jahr 2004 wurden bereits in einer Vorlaufphase einheitlich Daten für das Reanimationsregister gesammelt. Mit dem offiziellen Projektstart 2007 erhöhten sich sowohl die Teilnehmerzahl als auch die Anzahl der eingeschlossenen Reanimationen.

Tab. 1: Teilnehmerzahl und erfasste Protokolle

Jahr	Anzahl Zentren	Anzahl Reanimationen
2004	5	306
2005	4	358
2006	6	410
2007	16	930
2008	28	1710
Gesamtdatenbestand 30.5.2009	36	4241

Innerhalb dieser Daten sind für das Jahr 2007 915 Fälle und für 2008 1516 als präklinisch kategorisiert worden. Die erfassten innerklinischen Reanimationen betragen 2007 15 (1,61 %) und 2008 194 (11,34%) Fälle.

### Alter und Reanimation

Im Gesamtdatenbestand des Reanimationsregisters lag das mittlere Alter der Patienten bei 68,1 Jahren (Median 70,48 Jahren, Standardabweichung 20,54 Jahre), der jüngste Patient war 5 Tage der älteste 97 Jahre alt. In Tabelle 2 ist die Verteilung dargestellt.

Tab. 2: Altersverteilung zum 1.1.2009

	0-1 Jahre	1 - 18 Jahre	18 bis 65 Jahre	Älter als 65 Jahre
N	16	33	1175	2178
%	0,47	0,97	34,54	64,02

### Einsatzorte

Kreislaufstillstände ereignen sich in Deutschland zu einem hohen Prozentsatz in häuslicher Umgebung, öffentliche Einrichtungen oder Altenheime und Arztpraxen sind maximal in 20% der Fälle Ort des Geschehens.

### Reanimationsergebnisse

In der Gesamtdatenbank konnte 2007 bei 41,2% (n=300) ein Return of Spontaneous Circulation (ROSC) erreicht werden. 31,4% der Patienten (n=229) überlebten die Erstversorgung und wurden mit einem Kreislauf in die Klinik eingelie-

fert. Die Differenzierung der ROSC-Rate auf die Standorte ist in Abbildung 2 aufgeführt.

### Retten Reanimationsregister Leben?

Register per se können kein Leben retten. Vielmehr sind es die Ärzte, das Rettungsdienst und Pflegepersonal innerhalb und außerhalb der Klinik, welche ein Menschenleben nach plötzlichem Herztod retten können. Jedoch liefert ein Reanimationsregister die notwendigen Daten, welche den beteiligten Kolleginnen und Kollegen Informationen zum eigenen Standort geben, um ihre Abläufe und Prozesse zu optimieren, um mehr Menschen retten zu können. Somit retten Register nicht direkt, sicher aber indirekt Menschenleben durch eine optimierte Versorgung.

### Beteiligung am Reanimationsregister

Das Reanimationsregister bietet den Teilnehmern, zu denen aktuell mehr als 120 Notarztstandorte und rund 50 Krankenhäuser zählen, eine jederzeit verfügbare Analyse der eigenen Reanimationsergebnisse, durchgeführten Maßnahmen, Einsatzzeiten oder technischen Probleme. Darüber hinaus sind die durch das international anerkannte Utstein-Style-Protokoll vorformulierten Auswertungen vollständig integriert. Neben der eigenen Betrachtungsmöglichkeit ist online bereits ein Direktvergleich mit den weiteren Teilnehmern möglich. Die Teilnahme inklusive der online-Auswertungen und eines umfassenden Jahresberichts ist kostenlos.

### Zusammenfassung

Das Deutsche Reanimationsregister erfasst erstmalig präklinische und innerklinische Reanimationssituationen außerhalb von kontrollierten Studien. Die heterogene Teilnehmerstruk-

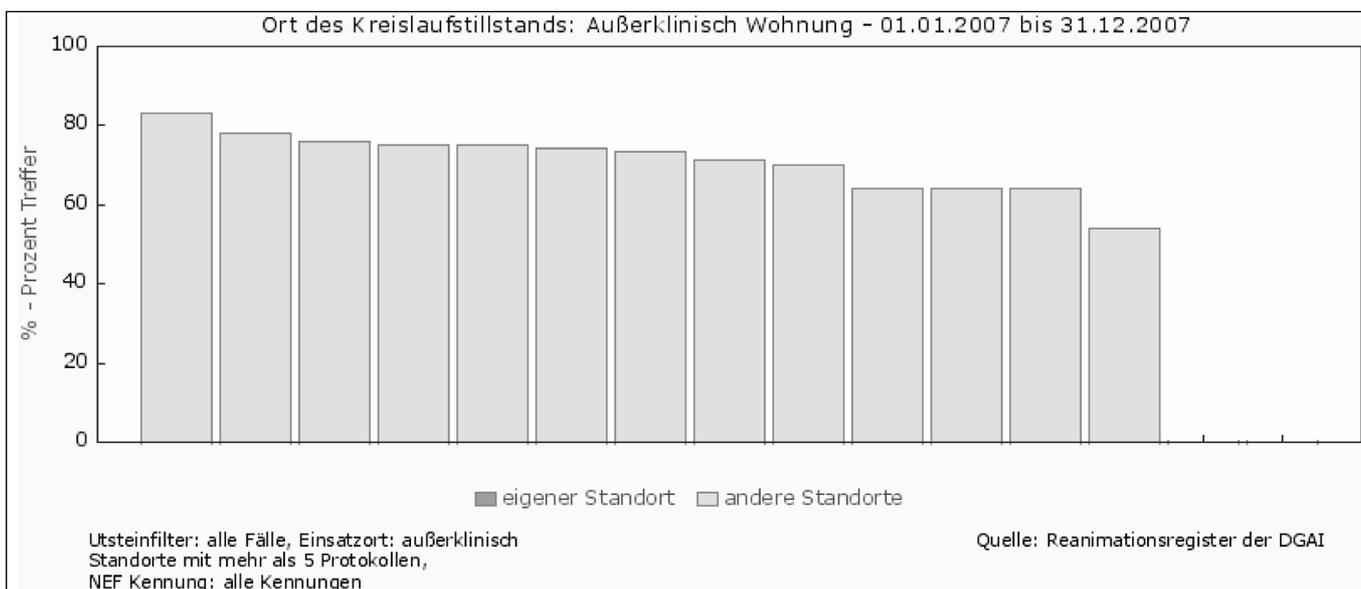


Abb. 1: Einsatzort Wohnung, Verteilung über die Standorte im Jahr 2007

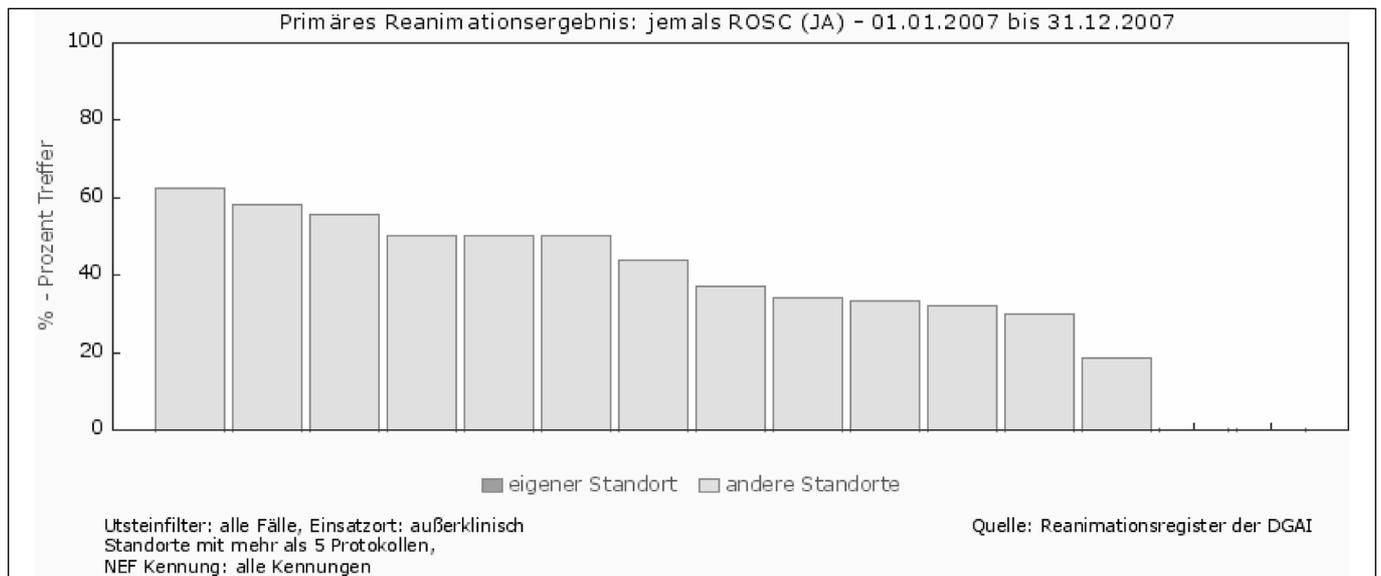


Abb. 2: ROSC, Verteilung über die Standorte

tur bildet einen Querschnitt der bundesdeutschen Rettungsdienstrealität ab, in dem sowohl großstädtische Notarztssysteme mit hohen Einsatzzahlen und kurzen Reaktionsintervallen als auch eher ländliche Rettungsdienste mit zum Teil langen Phasen unbehandelter Kreislaufstillstände erfasst und verglichen werden. Der Patient mit Kreislaufstillstand ist in der Regel bereits im Rentenalter. Über 60% der Reanimationen erfolgen bei Patienten ab einem Lebensalter von 65 Jahren. Innerhalb der präklinischen Situation finden mehr als 80% der Reanimationsmaßnahmen innerhalb der Wohnung des Patienten und somit außerhalb der Öffentlichkeit statt. Dies hat Auswirkungen auf Laienreanimationsquote und Reanimationserfolg und bietet Diskussionsansätze für AED-Programme und Schulungsmaßnahmen.

Deutschland liegt mit einer primären Erfolgsrate von 41% bzw. einer Klinikaufnahme von 31,4% im europäischen Durchschnitt, wobei innerhalb des Registers ausgeprägte Schwankungen zu beobachten sind. Bei gleichen, weltweiten Empfehlungen zur Durchführung von Reanimationsmaßnahmen, scheint dies auf den ersten Blick zu verwundern. Umfangreiche Schulungsmaßnahmen und das „Gefühl“, mit jeder neuen Reanimationsempfehlung dem Erfolg einen Schritt näher gekommen zu sein, lassen sich mit den deutschen, aber auch internationalen Registerdaten nicht per se bestätigen.

Die aktuell erhobenen Daten laden daher ein zu einer Detailauswertung der „Wirklichkeit“ von zahlreichen Einflussfaktoren von präklinischen und innerklinischen Kreislaufstillständen in Deutschland, um dem Wunsch nach „optimalen Therapien und Erfolgen“ gerecht zu werden.

## Literatur

- Herlitz J, Bahr J, Fischer M et al. (1999) Resuscitation in Europe: a tale of five European regions. *Resuscitation* 41: 121-131
- Fredriksson M, Herlitz J, Engdahl J (2003) Nineteen years' experience of out-of-hospital cardiac arrest in Gothenburg—reported in Utstein style *Resuscitation* Vol. 58, Issue
- Fischer M, Fischer NJ, Schüttler J (1997) One-year survival after out-of-hospital cardiac arrest in Bonn city: outcome report according to „Utstein style“. *Resuscitation* 33: 233-243
- Böttiger BW, Grabner C, Bauer H, Bode C, Weber T, Motsch J et al. (1999) Long term outcome after out-of-hospital cardiac arrest with physician staffed emergency medical services: the Utstein-Style applied to a mid-sized urban/suburban area. *Heart* 8: 684-679
- Herlitz J, Bang A, Gunnarsson J et al. (2003) Factors associated with survival discharge among patients hospitalised alive after out of hospital cardiac arrest: change in outcome over 20 years in the community of Göteborg, Sweden. *Heart* 89: 25-30
- Cummings RO, Chambarlain D, Hazinski MF, Nadkarni V, Kloeck W, Kramer E, Becker L, Robertson C, Koster R, Zaritsky A, Bossaert L, Ornato JP, Callanan V, Allen M, Steen P, Conolly B, Sanders A, Idris A, Cobbe S (1997) Recommended Guidelines for Reviewing, Reporting, and Conducting Research on In-Hospital Resuscitation: The In-Hospital „Utstein Style“. A Statement for Healthcare Professionals From The American Heart Association, the European Resuscitation Council, the Heart and Stroke Foundation of Canada, the Australian Resuscitation Council, and the Resuscitation Council of Southern Afrika. *Circulation* 95: 2213-2239
- Nichol G, Steen P, Herlitz J, Morrison LJ, Jacobs I, Ornato JP, O'Connor R, Nadkarni V (2005) International Resuscitation Network Registry: design, rationale and preliminary results. *Resuscitation* Vol. 65, Issue 3
- Gobl G, Gaspar T (2006) Out-of-hospital cardiac arrest in Hungary: The Utstein Database. *Resuscitation* Vol. 70 Issue 2
- Gräsner JT, Messelken M, Scholz J, Fischer M (2006) Das Reanimationsregister der DGAI. *Anaesth Intensivmed* 47: 630-631
- Gräsner JT, Meybohm P, Fischer M, Bein B, Wnent J, Franz R, Zander J, Lemke H, Bahr J, Jantzen T, Messelken M, Dörge V, Böttiger BW, Scholz J (2009) A national resuscitation registry of out-of-hospital cardiac arrest in Germany—A pilot study. *Resuscitation* 80: 199-203
- Gräsner JT, Fischer M, Altemeyer KH, Bahr J, Böttiger BW, Dörge V, Franz R, Gries A, Krieter H, Messelken M, Rosolski T, Ruppert M, Schlechtriemen T, Scholz J, Schüttler J, Wolke B, Zander JF (2005) Nationales Reanimationsregister: Strukturierte Datenerfassung mit dem DGAI-Reanimationsdatensatz Erstversorgung. *Notfall Rettungsmed* 8: 112-115

## „Wer rastet, der rostet.“ Bewegungstherapie in Prävention und Rehabilitation

S. Schäfer

Das Klientel der über 60-Jährigen wird auf Grund der demografischen Entwicklung in den nächsten Jahrzehnten einen immer größeren Bevölkerungsanteil umfassen. Die Kosten, hervorgerufen durch die oft vorliegende Multimorbidität in dieser Altersgruppe, im Zusammenhang mit dem Versorgungsanspruch unserer Hochleistungsmedizin, stehen begrenzten Ressourcen der Sozialsysteme gegenüber. Daher gibt es sowohl den gesellschaftlichen als auch individuellen Anspruch, den Gesundheitszustand, die Lebensqualität, die Autonomie in diesen sog. dritten bzw. vierten Lebensaltern so stark wie möglich zu fördern (3. und 4. Altenbericht der Bundesregierung).

Bewegung und körperlich-sportliche Aktivitäten beinhalten in jedem Lebensabschnitt wertvollstes Potenzial zur Verbesserung des physischen, psychischen und sozialen Status des Einzelnen. Die Konsequenzen andauernder körperlicher Inaktivität sind als wesentlich schwerwiegender einzuschätzen als die Folgeerscheinungen des biologischen Alterns (Hollmann).

Die langfristigen positiven Wirkungen der Bewegungstherapie auf das muskuloskeletale System (Ebenbichler, Oddsson, Kollmitzer, Erim 2001), auf das kardiorespiratorische System (Paffenbarger 1978; Powell et al 1998; Langström), auf Stoffwechsel (Berg 1999), Immunsystem (Ames, Shigenaga, Hagen 1993; Halle, Berg, Keul 1999; ...) und Nervensystem (Doherty, Vandervoort, Taylor 1993; Tomlinson, Irving 1977) und Psyche (Brehm 1990; Ströhle 2006) sind unumstritten. Daher werden sowohl in der Prävention als auch in der Rehabilitation gesundheitsbezogene Interventionsformen von Bewegung und Sport eingesetzt.

Diese Maßnahmen orientieren sich an den biologischen Gesetzen zu Belastung und Anpassung, die durch die alleinige Zunahme an Lebensalter nicht außer Kraft gesetzt werden (Schuler 2002; Conzelmann 1998).

Sie zielen darauf ab, lebenserfahrenen Menschen ein anhaltend selbstbestimmtes Bewegungshandeln zu ermöglichen, Hilfe zu realistischer Selbsteinschätzung und zur Entwicklung adäquater Copingstrategien zu geben. Dabei steht das Individuum, nicht der zeitlich geprägte Lebensabschnitt mit seinen jeweiligen körperlichen, gesundheitlichen, psychischen und motivationalen Konditionen im Vordergrund. Häufig anzutreffende, limitierende Besonderheiten des höheren Lebensalters, wie Einschränkung der Herz-Kreislauf-Funktion, Blutdruckspitzen oder Hypoglykämie bei Belastung, Dehydration, Frakturrisiko, Schwindel, Arthrosen, Endoprothesen, Mehrfachmedikation oder Einschränkungen bei Seh-/Hörfähigkeit, Gleichgewichtsprobleme u.a.m. erfordern daher genaue Kenntnisse zu entsprechender Belastungsgestaltung, -dosierung, Übungs- und Methodenauswahl im konkreten Einzelfall.

Die Inhalte richten sich entsprechend trainingstheoretischer Grundlagen nach den motorischen Grundeigenschaften Aus-

dauer, Kraft, Koordination, Beweglichkeit und Schnelligkeit. Dabei ist Trainieren das Mittel der Wahl als exaktes, systematisches und planmäßiges Vorgehen, welches Veränderungen bewirkt, leistungsorientiert ist und durch Methoden gesteuert wird.

Die dafür notwendige Fachkompetenz erwerben Sport- und Bewegungstherapeuten im Laufe ihrer mehrjährigen, meist akademischen Aus- bzw. Fortbildung.

Anerkannte Indikationen für Bewegungstherapie sind Herzinsuffizienz, chronische Atemwegserkrankungen, Stoffwechselerkrankungen, degenerative Gelenkerkrankungen, Verschlusskrankheiten, Krebserkrankungen und psychische Erkrankungen. Hier stellt in jedem Fall die Bewegungstherapie eine wertvolle Teilkomponente im kurativen und präventiven Tun dar.

Kontraindikationen wie Herzfehler, Aorten- oder Pulmonalklappenstenosen, instabile Angina pectoris, Aortenaneurisma, Infektionen, Fieber, dekompensierte metabolische Erkrankungen, schwere Organerkrankungen, die körperliche Belastungen ausschließen, und Epilepsie müssen vor der Aufnahme von Bewegungsaktivitäten ausgeschlossen sein!

Der Einstieg in Bewegungsaktivitäten ist immer möglich. Jedoch sollte eine ärztliche Beratung und Diagnostik vor Beginn vorgenommen werden, die ab dem 60. Lj. unverzichtbar eine Belastungsergometrie beinhaltet. Der Beginn sollte unter fachlicher Anleitung vorgenommen werden. Im Verlauf wird das Training dem aktuellen Leistungs- und Gesundheitszustand angepasst und langsam gesteigert, um Überlastungsschäden und Verletzungen zu vermeiden.

Unter motivationalem Gesichtspunkt ist es günstig, Partner oder Freunde für gemeinsame Aktivitäten zu finden. Ein vielseitiges, breit angelegtes körperliches Training unterstützt die langfristige Fortführung. Daher sollte auch die Auswahl der Sportarten nicht nur nach dem sportartspezifischen Verletzungsrisiko oder dem gesundheitlichen Nutzen erfolgen, sondern besonders nach der individuellen Neigung vorgenommen werden.

Die Belastungsreize müssen individuelle Alltagsaktivitäten ergänzen, da andernfalls keine weitere Adaption der Organsysteme erfolgt. Erstrebenswert ist eine Kombination aus Kraft- und Ausdauertraining bis zu 3x/Wo. kombiniert mit täglichen körperlichen Aktivitäten.

Die möglichst lebenslange Durchführung von Bewegung und Sport kann auch und gerade im höheren Lebensalter dazu beitragen, ein positives Selbstbild und ein großes Maß an Selbstwirksamkeit zu entwickeln, die Gesundheit zu stärken, Gedächtnis- und Konzentrationsleistungen zu verbessern und nicht zuletzt aus drohender sozialer Isolation herauszuführen hin zu Geselligkeit, verbunden mit mehr Lebensfreude und Wohlbefinden. Ein lohnendes Ziel, für jeden, den wir erreichen können!

*Literatur bei der Autorin.*

## The impact of a multimodal pain therapy concept including complementary anthroposophical medicine in patients with severe chronic pain

M. Schenk, J. Friederichs, R. Beckmann,  
T. Jehser, H. Christof Müller-Busch

### Aim of Investigation

It is well known, that patients with long standing severe chronic pain can benefit from multimodal treatment programs in an inpatient setting. The impact of complementary anthroposophical treatment modules like curative eurythmics, painting, therapeutic sculpturing and music therapy have not been evaluated yet in such a setting.

### Methods

The multimodal program consisted of medical treatment, psychotherapy, physiotherapy, progressive muscle relaxation, curative eurythmics and one artistic therapy (painting, music or therapeutic sculpturing).

The efficacy of the multimodal program was evaluated by the following scores: depression score (ADS-General Depression Scale), Pain Disability Index (PDI) and a Pain Perception Scale. Satisfaction with therapies was evaluated using a 5-point-scale (1=very satisfied, 2=satisfied, 3=fairly satisfied, 4=not satisfied, 5= not at all satisfied).

The mean outcome scores were compared pre and post therapy.

### Results

116 consecutive patients were evaluated from April 2007 until January 2008, 77 completed the follow-up evaluation at the end of the program. The average length of stay was 14 days. About 95% had the highest grade of chronicity (stage 3 on the Mainz Pain Staging System).

Depression: before 28.2 (mild depression), after: 15.4 (no clinical depression);  $p=0.000$ .

PDI: before 41.0 (major impact on life), after 30.8 (moderate impact on life);  $p=0.000$ .

Affective pain perception: before 38.5, after 31.0;  $p=0.000$ .

Sensory pain perception: before 21.2, after 19.9; not significant

Patients satisfaction with physiotherapy was 1.2, nursing 1.4, therapeutic sculpturing 2.1, painting therapy 1.5, music therapy 1.8, psychotherapy 1.6, eurythmics 1.6, medical treatment (physicians) 1.3.

### Conclusions

The anthroposophical approach was perceived as a valuable element in pain therapy by most of the patients. During the stay the subjective state of health and the affective perception of pain improved.

## Die Balint-Gruppe – Was ist das?

B. Noack

„... dass das bei weitem am häufigsten verwendete Medikament ... der *Arzt selbst* ist.... Leider entdeckten wir bald, dass dieses wichtige Medikament bisher keine Pharmakologie hat.“

(Balint, Michael, 1957; kursiv im Original)

Michael Balint, ein aus Ungarn nach London emigrierter Psychiater und Psychoanalytiker, begann in den 50er Jahren des vergangenen Jahrhunderts mit praktisch tätigen Ärzten „Diskussionsseminare über psychologische Probleme in der ärztlichen Praxis“ durchzuführen. Einer oder eine der Teilnehmer/-innen stellte einen seiner Patienten/Patientinnen vor und die Gruppe diskutierte gemeinsam mit dem Leiter alle erdenklichen Aspekte dieses Falles. Diese Diskussionsrunden wurden regelmäßig über einen längeren Zeitraum durchgeführt.

Für diese Seminare, die große Ausbreitung fanden, bildete sich die Bezeichnung „Balint-Gruppe“ heraus. Balint-Gruppen sind geeignet zum Studium der Diagnostik und Therapie der „seelischen“ Bedingungen oder Ursachen gesundheitlicher Störungen. So bahnte Michael Balint damit den Weg von einer krankheitsorientierten hin zu einer patientenorientierten Medizin, die den Kranken nicht nur als ein Objekt sieht, der die isolierte Eigenschaft hat, unter einer bestimmten Krankheit zu leiden, sondern ihn als ganzes menschliches Wesen begreifen will.

Auch heute noch ist es so, dass einer der Teilnehmer über einen seiner Patienten berichtet und alle anderen dazu frei ihre Einfälle, Fragen, Bemerkungen – möglichst ohne Hemmung oder kritische Siebung – äußern. Balint nannte dies und empfahl den „Mut zur eigenen Dummheit“. Dabei kommt es besonders auf die wahrgenommenen Gefühle an. Es muss gelernt werden, anders zuzuhören. Kommt es doch auch darauf an, auf das zu achten, was eher der Form als dem Inhalt des Gesagten zu entnehmen ist. Also: „Wie sagt jemand etwas?“ ist wichtiger als „Was sagt dieser Mensch?“ Die Gruppe reagiert dabei als Ergänzung und Vervollständigung, erkennt in der Darstellung das, was dem Vortragenden bewusst und explizit nicht zugänglich, aber in seiner Rede enthalten war. Durch dieses Verstehen und Aufheben der individuellen „blinden Flecke“ entlastet die Gruppe von Selbstüberforderung, macht eigene Grenzen wahrnehm- und annehmbar und kann neue Möglichkeiten heilsamer Behandlungsbeziehungen aufzeigen.

Teilnehmer von Balint-Gruppen berichten, dass sie neue Einstellungen finden zu ihren Patienten und toleranter werden können gegenüber verschiedenen Lebensstilen, wenn sie verstehen, welch verborgener Sinn hinter einem scheinbar irrationalen Verhalten von Patienten stecken kann. Sie berichten, dass sie sich befriedigter fühlen in ihrer ärztlichen Arbeit, besonders mit so genannten schwierigen Patienten.

## Literatur

1. Balint M (1957) Der Arzt, sein Patient und die Krankheit. In: Nedelmann C, Ferstel H (Hrsg.) (1989) Die Methode der Balint-Gruppe.

## Gesprächsführung mit Angehörigen Sterbender – eine Einführung

H. Zinke

Der Tod auf der Intensivstation (ITS) ist ein regelhaft stattfindendes Ereignis. Man weiß aus Erhebungen, dass sich nahezu 40% der Todesfälle im Krankenhaus auf der ITS ereignen (Angus, Crit Care Med 2004; 32: 638-643). Viele dieser Sterbeprozesse finden nach Therapiebegrenzung statt (53% Ferrand, Lancet 2001; 35: 9-14) (72% Sprung, JAMA 2003; 290: 790-797). Das Begrenzen einer lebensunterhaltenden Behandlung ist sowohl für das Klinikpersonal als auch für Patienten und deren Angehörige psychisch belastend, steht in der intensivmedizinischen Betreuung doch immer der Kampf um den Lebenserhalt im Vordergrund.

Problematisch ist auch, dass die Sicht der einzelnen Beteiligten – Arzt, Schwester, Patient und Angehörige – auf die Krankheitssituation erheblich differiert. Ärzte, vom Studium her zur Wissenschaftlichkeit erzogen, betrachten die Erkrankung des Patienten vorrangig als pathobiologischen Prozess. Sie haben die Illusion einer objektiven Wissenschaftlichkeit, die das Subjektive und Emotionale des Patienten verdrängt. Zudem findet in der Ausbildung die Vermittlung psychosozialer Kompetenz eher zufällig statt (Cyran; Essay: Für das Gespräch gibt es keinen Ersatz).

Patienten empfinden die Intensivstation angesichts ihrer Bedrohung und Erschöpfung oft als Sicherheit. Ihr psychischer Zustand wird zusätzlich durch Verwirrtheit, Stress, permanente Störung, Kommunikationsverlust und Informationsmangel belastet.

Das Pflegepersonal empfindet sich – historisch gewachsen – oft als „die Schwester des Kranken“, wendet sich dem Patienten oft betont emotional zu und empfindet angesichts der übermächtigen Krankheit vor allem Hilflosigkeit und Ohnmacht.

Einen hohen Leidensdruck haben vor allem Angehörige, die durch die oft plötzlich hereinbrechende schwere Krankheit ihrer Nächsten in eine kritische Ausnahmesituation geraten. Der erste Eindruck ist für sie häufig erschütternd. Sie haben ein großes Informationsbedürfnis und ein im Rahmen ihrer Belastungssituation eingeschränktes Aufnahmevermögen.

Angehörige leiden unter der ihnen auferlegten Passivität, bisweilen auch unter einem schlechten Gewissen gegenüber den Kranken, was sich aus dem verborgenen „Vorleben“ der Familie ergibt.

Dem unbefangenen Beobachter wird schnell klar, dass in der Intensivmedizin alle Schwierigkeiten der Medizin kulminieren (Flöhl, Journalist).

So schaffen Interventionen zur Lebenserhaltung mitunter auch Situationen, in denen die Würde und der Komfort des sterbenden Patienten geopfert werden, um den Professionals und den Familien ihre elementare Angst vor dem Tod zu nehmen (Reynolds, Surg Clin North Am 2007; 87: 914-936).

Der Ausweg aus dieser schwierigen Situation findet sich durch eine gelungene Kommunikation zwischen allen Beteiligten. Man weiß aus Datenerhebungen, dass eine schlechte Kommunikation die Lebensqualität von Tumorpatientinnen erheblich verschlechtert (Kerr, Annals of Oncology 2003; 14: 421-427). Bei Angehörigen lassen sich Angst und Depressionen durch End-of-life-Konferenzen um etwa 20 % reduzieren (Lautrette, NEJM 2007; 356: 469-487). Auch gut kommunizierende Ärzte haben ein abnehmendes Risiko hinsichtlich Burnout, Angsterkrankungen und Depressionen (Ramirez, Lancet 1996; 347: 724-728). Somit bessert eine gelungene Kommunikation die Diagnosestellung, macht die Patienten durch Vertrauen und Wissen kooperativ und schützt Patienten, Angehörige und Personal vor Stress, Angst und Schmerz.

Hinsichtlich des konkreten Vorgehens in der Gesprächsführung mit den Familien gibt es inzwischen zahlreiche Untersuchungen. Wichtig ist es, den Patienten als Teil einer sozialen Einheit – seiner Familie – anzunehmen. Angehörige sind keine Besucher auf der ITS im eigentlichen Sinne (Lautrette, Crit Care Med 2006; 34: 364-372). Der Familie kommt mit dem Fortschreiten der unheilbaren Erkrankung zunehmend eine zentrale Rolle zu. Somit ist es wichtig, die Bedürfnisse der Familien von Sterbenden zu berücksichtigen. Solche Gespräche – auch Angehörigenkonferenzen genannt – sollten als gut vorbereitete und strukturierte Meetings abgehalten werden. Es sind im Vorfeld Informationen zum Patienten und zur Familie zu sammeln. Günstig ist es – nicht zuletzt auch aus Gründen der Evaluation, des Trainings und der Supervision – solche Gespräche mit anderen beteiligten Kollegen wie Ärzten und Schwestern – durchzuführen.

Voraussetzung für den Erfolg der Kommunikation ist eine gewisse Persönlichkeitsreife der beteiligten Kollegen. Ein Arzt, der eine Familie durch den Sterbeprozess ihres Angehörigen führen will, muss sich primär vor allem selbst mit der Endlichkeit des Lebens auseinandergesetzt haben.

Daneben gibt es auch räumliche Voraussetzungen für ein gutes Gespräch – ein ruhiges, ordentliches, separiertes Zimmer, möglichst ohne Telefon.

In der Gesprächsführung kommt es auf eine kontinuierliche, empathische ungeteilte Aufmerksamkeit gegenüber der Familie an. Es ist wichtig, gut zuzuhören und unvoreingenommen auf die Angehörigen zu reagieren. Entscheidend ist es, der Familie genügend Zeit zum Äußern ihrer Gedanken einzuräumen, korreliert die Zufriedenheit doch mit dem Gesprächsanteil, den die Angehörigen aktiv leisten (Mc Donagh, Crit Care Med 2004; 32: 1609-1611). Die Sprache sollte einfach, bilderreich und klar sein, kommt dies doch der si-

tuationsbedingt eingeschränkten Aufnahmefähigkeit der Angehörigen entgegen. Die Informationen sollten deutlich sein, Widersprüche sollten gezielt ausgeräumt werden. Es ist wichtig, in diesen Situationen die Familien vorurteilslos anzunehmen und ihre Emotionen anzuerkennen (Lautrette, Crit Care Med 2006; 34: 364-372).

Bedeutung hat für die Familie auch die Botschaft, dass ein Therapierückzug kein „Fallenlassen“ des Patienten bedeutet und alles dafür getan wird, ihm ein würdiges schmerzfreies Sterben im Kreise seiner Angehörigen zu ermöglichen.

## Entspannungstechniken

### *D. Bernheim*

Die Lebensqualität älterer Menschen vor, während und nach chirurgischen Eingriffen ist in den vergangenen Jahren zunehmend erforscht worden. Perioperative Einschränkungen bei älteren Patienten finden sich auf kognitiver, emotionaler, sensorischer, psychovegetativer und motorischer Ebene. So sind kurz- und längerfristige Störungen der kognitiven Leistungsfähigkeit wie der Konzentrations- und Merkfähigkeit nach operativen Eingriffen ein Problem, von dem besonders ältere Patienten betroffen zu sein scheinen. Emotional finden sich nicht selten gravierende Ängste, welche sich auf die weitere Lebensperspektive des Betroffenen beziehen. Weiterhin offenbaren sich Gefühle von Hilflosigkeit, Wut oder auch kurz- und länger andauernde depressive Reaktionen. Sensorisch wirkt sich das Schmerzerleben der oft multimorbid erkrankten älteren Patienten einschränkend auf die Lebensqualität aus. Psychovegetativ liegen nicht selten ausgeprägte Stressreaktionen vor, welche auch den Schlaf-Wach-Rhythmus negativ beeinflussen. Auf der motorischen- und Verhaltensebene finden sich oft ausgeprägte Unruhezustände und Verspannungen, welche sowohl für den älteren Patienten, aber auch für das medizinische Personal eine Herausforderung bedeuten. Die Vielfalt an möglichen Einschränkungen vor, während und nach operativen Eingriffen am älteren Menschen führt zu der Notwendigkeit multimodaler Behandlungsansätze, um optimale Behandlungserfolge zu erzielen und die Lebensqualität dieser Patienten so weit wie möglich aufrechterhalten zu können. Behandlungsansätze beziehen sich nicht zuletzt auf den Einsatz psychologischer Interventionsmethoden. Gerade schmerztherapeutisch wird oft unterschätzt, wie massiv psychologische Parameter und psychotherapeutische Interventionen den Schmerz beeinflussen. So beherrscht die emotionale Grundhaltung der älteren Patienten schon präoperativ maßgeblich die Schmerzwahrnehmung. Vor allem sind Entspannungsverfahren vielversprechend, welche sich an der individuellen Möglichkeit und Lebenssituation des Einzelnen orientieren. Auch Gebete für religiös orientierte Menschen, einfache beruhigende Berührungen, aroma- und lichttherapeutische Ansätze oder atemspannende Maßnahmen, Techniken der Selbstverbalisation sowie Aufmerksamkeitslenkung können hilfreich sein. Der Einsatz imaginativer Verfahren und der Progressiven Muskelrelaxati-

on nach Jacobsen (1992) ist besonders gut untersucht. Diese Methoden sind in ihren Grundformen schnell erlernbar und können rasch angewendet werden. Sie verbessern das Selbstwirksamkeitserleben und die Compliance der älteren Patienten, fördern den gesunden Schlaf, mindern Unruhezustände und helfen, Distanz zu Schmerzen und Ängsten aufzubauen.

Ziel des folgenden Workshops ist es, einen Einblick in die wichtigsten Entspannungstechniken für Patienten im höheren Lebensalter insbesondere vor und nach operativen Eingriffen zu geben. Näher vorgestellt werden imaginative Techniken, welche mit inneren Vorstellungsbildern arbeiten, Methoden der Atementspannung und die Progressive Muskelrelaxation (PMR) als verhaltenstherapeutisches Entspannungsverfahren, welches sich die nachgewiesene Wechselwirkung zwischen An- oder Entspannung der Willkürmuskulatur und Regulationsprozessen des vegetativen Nervensystems zunutze macht. So führt eine Herabsetzung der Spannung der Willkürmuskulatur zur Beruhigung der psychovegetativen Funktionen wie der Pulsfrequenz und des Blutdrucks. Ängstliche Erregungszustände, Schmerzen oder Schlafstörungen können so positiv beeinflusst werden. Neben der theoretischen Vermittlung sollen praktische Entspannungsübungen nicht zu kurz kommen, welche auch für medizinisches Fachpersonal im täglichen Arbeitsalltag hilfreich sein können. Ein explizites Ziel der erwähnten Entspannungsmethoden ist die unkomplizierte Anwendbarkeit. Voraussetzung für die Teilnahme am Workshop sind daher ausschließlich Interesse und Neugier, die eigene Entspannungsfähigkeit zu erproben.

## Hämodynamisches Monitoring und Management

### *M. Sander*

Patientenorientierte Therapiealgorithmen in der operativen Medizin setzen quantifizierbare spezifische hämodynamische Zielparameter voraus. Als Zielparameter der hämodynamischen Therapie werden eine Vielzahl von physiologischen Größen bestimmt. In den letzten Jahren haben Untersuchungen, die keinen Nutzen der Steuerung der Therapie mittels des PAKs zeigten, zu einer vermehrten klinischen Nutzung einer Vielzahl neuer Messverfahren zur Bestimmung des HZVs geführt.

Um auch ohne PAK neben anderen Parametern das HZV zur Therapiesteuerung nutzen zu können, gewann das Verfahren der Pulskonturanalyse zunehmend an Bedeutung, da es relativ wenig invasiv die kontinuierliche Messung des HZV erlaubt. Die meisten kommerziell verfügbaren Verfahren benötigen eine Kalibration des Pulskonturanalyse über ein Alternativverfahren zur HZV-Bestimmung. Gebräuchliche Verfahren zur Kalibration der Pulskonturanalyse sind die aortale transpulmonale Thermodilution und die Lithiumdilution. Beide Verfahren wurden in mehreren Untersuchungen mit der pulmonalarteriellen Thermodilution verglichen und zeigten eine sehr gute Übereinstimmung. Es ist jedoch von

großer Bedeutung, wie häufig diese Kalibration erfolgen sollte und insbesondere inwieweit grundlegende hämodynamische Veränderungen zu einer Ungenauigkeit des durch die Pulskonturanalyse bestimmten HZVs führen könnten. Die arterielle Pulskonturanalyse mittels der transpulmonalen Thermodilution setzt die aortal abgeleitete arterielle Druckkurve mit dem Schlagvolumen des Herzens in Verbindung. Das Schlagvolumen ist proportional der Fläche unter dem systolischen Teil der Aorten-Druckkurve und umgekehrt proportional der vaskulären Impedanz. Zur Berechnung der aortalen Impedanz erfolgt zunächst eine konventionelle HZV-Bestimmung durch transpulmonale Thermodilution. Ein unkalibriertes Pulskonturverfahren errechnet nach einem nicht publizierten Algorithmus den patientenindividuellen Korrekturfaktor aus der Druckkurve. Dieser Kalibrationskoeffizient passt den Pulskonturalgorithmus der patientenindividuellen vaskulären Resistance und der arteriellen Compliance an.

Neben dem HZV ist eine adäquate Volumensteuerung die Grundvoraussetzung jeder hämodynamischen Therapie. Bei hämodynamischer Instabilität muss zunächst geklärt werden, ob die Instabilität durch einen Volumenmangel verursacht ist und ohne Katecholamine ausreichend zu therapieren ist. Bei Patienten, deren Erkrankung eine vasoaktive Therapie erfordert, ist es unerlässlich einen ausreichenden Volumenstatus zu monitoren. Grundsätzlich müssen Volumenrestriktion mit Katecholaminexzess und Katecholaminrestriktion mit Volumenexzess vermieden werden, da Katecholamine in höheren Dosen gerade bei Volumenmangel zu Ischämien in der Mikrozirkulation führen können und zum anderen exzessive Volumengabe häufig gerade bei Patienten mit capillary leak zu einer pulmonalen Flüssigkeitseinlagerung führt. Die klinische Diagnostik des Volumenstatus ist zwar durch den erfahrenen Kliniker durchaus möglich, jedoch erfordert eine differenzierte Volumentherapie quantifizierbare Größen. In der Vergangenheit wurden häufig Füllungsdrücke als Maß der Volumenbelastung des rechten (ZVD) und des linken Ventrikels (PCWD) benutzt. Allerdings ist die kardiale Ruhedehnungskurve patientenindividuell unterschiedlich und daher sind absolute Normwerte für alle Patienten nicht sinnvoll.

Trotz der oben dargestellten Limitationen werden in der klinischen Routine häufig intravasal gemessene Drücke herangezogen, um Aussagen über den Volumenstatus zu treffen. So zeigte eine neuere Untersuchung unter kardiochirurgischen Intensivmedizinern, dass der ZVD mit 87%, gefolgt vom Mittleren Arteriellen Druck (MAD) mit 84% und dem pulmonal-kapillären Verschlussdruck (PAOP) mit ca. 30% zur Steuerung der Volumentherapie Verwendung finden. Gerade die weit verbreiteten kardialen Füllungsdrücke zeigen jedoch eine schlechte Korrelation zum Ausmaß der ventrikulären Füllungsvolumina und sind somit zur Einschätzung des Volumenstatus und Steuerung der Volumentherapie nicht geeignet. Die mittels der aortalen transpulmonalen Thermodilution bestimmten direkt gemessenen Volumenparameter ITBV und GEDV können möglicherweise eine bessere Aussage über den Volumenstatus des Patienten treffen.

Diese statischen Vorlast-Parameter können zwar die Frage beantworten, ob ein Patient auf Volumengabe mit einem Anstieg der Vorlast reagiert. Sie sind jedoch nur bedingte Prädiktoren für die zugrunde liegende Frage, ob ein Patient von Volumengabe profitieren würde („Responder“) oder nicht

(„Non-Responder“), d.h. ob durch eine erhöhte Herzfüllung (Vorlast) und damit einer verstärkten enddiastolischen Herzmuskelfaserdehnung auch eine bessere Auswurfleistung (erhöhtes Schlagvolumen (SV)) (Frank-Starling-Mechanismus) erzielt werden kann (Prinzip der Volumenreagibilität/Fluid Responsiveness), da letzteres sowohl davon abhängig ist, auf welchem Teil der Frank-Starling-Kurve sich der Patient befindet, als auch von der Herzfunktion.

In diesem Kontext gewinnen dynamische Parameter wie die Schlagvolumenvariation (SVV) und Pulsdruckvariation (PPV) immer mehr an Bedeutung, da sie einen positiv prädiktiven Faktor für Volumenreagibilität darstellen und somit die „Responder“ von den „Non-Respondern“, die ggfs. Inotropika oder Vasopressoren bedürfen, zu unterscheiden vermögen.

## Standards in der Intensivmedizin

### H. Kern

Die Einführung von Standards und Richtlinien in die Prozessabläufe im Krankenhaus hat einen festen Platz im Qualitätsmanagement eingenommen. Die im DRG-System hinterlegte mittlere Behandlungszeit beeinflusst, wie beabsichtigt, bereits die Krankenhaus- und Intensivmedizinische Behandlungsdauer durch entsprechende Zu- oder Abschläge. Die Notwendigkeit der Überprüfung der Ergebnisqualität ist in einigen Bereichen durch vorgeschriebene Teilnahme an Benchmarking Systemen (BQS-Daten) sichergestellt, in vielen Bereichen ist sie der Kreativität der Krankenhausverantwortlichen überlassen. So sind die Inzidenz und Dauer der Hyponatriämie (1) bzw. der Hypokaliämie (2) sowie auch die Anzahl der intensivmedizinischen Publikationen pro Millionen Einwohner (3) bereits als mögliche Indikatoren für die Ergebnisqualität gewählt worden. Inwieweit diese Indikatoren klinisch relevant sind, sei dahingestellt.

Gleichzeitig wächst der ökonomische Druck, was zu einer Reduktion der Behandlungskosten ohne Einfluss auf die Behandlungsqualität führen soll. In dem personal- und kostenintensiven Bereich der Intensivmedizin könnte die Einführung eines standardisierten Vorgehens diesen Spagat erleichtern. Generell haben intern entwickelte eigene Standards, die der jeweiligen krankenhausspezifischen Ausgangssituation angepasst sind, eine höhere Effektivität als die Übernahme von extern entwickelten Standards (4). Allerdings erfordert die Umschreibung extern entwickelter Standards auf die internen Prozessabläufe weniger personelle Ressourcen als die Entwicklung und Validierung neu entwickelter Standards.

In einer prospektiven Kohortenstudie an über 1500 konsekutiven kardiochirurgischen Patienten über 18 Monaten konnten wir zeigen, dass die Durchführung von definierten organisatorischen Änderungen (SOP, Definition des Tagesablaufs, Modifikation der Dokumentation) zu einer Reduktion der intensivmedizinischen und auch Krankenhaus-Behandlungsdauer zu einer Verbesserung des Outcomes und zu einer Reduktion der Behandlungskosten führt (5). Die organisatorischen Standards umfassten die systematische Aufgabenver-

teilung im Früh-, Spät- und Nachtdienst, die Strukturierung des Tagesablaufs mit definierten Übergabebisitenzeiten, Standardised Operating Procedures, z.B. für die Aufnahme und Verlegung auf die bzw. von der Intensivstation, eine optimierte ärztliche und pflegerische Dokumentation und Qualitätskontrolle sowie feste Konferenzen mit konsiliarisch tätigen Kliniken wie Radiologie, Mikrobiologie und Hygiene. Dieses Ergebnis konnte auch an dem Patientengut einer interdisziplinären Intensivstation bestätigt werden (6).

Es ist allgemein bekannt, dass heute viele kritisch kranke Patienten außerhalb von designierten Intensivstationen behandelt werden müssen. Gleichzeitig weiß man, dass eine Wiederaufnahme auf die Intensivstation insbesondere von chirurgischen Patienten mit einem erhöhten Risiko einhergeht (7). Eine Strategie, die besonders in England und Australien weit verbreitet ist, um dieses Risiko zu managen, ist die Einführung eines sogenannten Outreach Teams bestehend aus intensivmedizinisch erfahrenen Pflegekräften und Ärzten, die dann vor Ort außerhalb der Intensivstation frisch verletzte oder akut erkrankte Patienten betreuen (8), bis eine erforderliche Intensivkapazität geschaffen ist. Dieser personelle Aufwand ist aber für viele Versorgungskrankenhäuser nicht zu leisten. Eine gangbare Möglichkeit erscheint die Kombination von perioperativer Schmerztherapie und Outreach Team, die zu einer signifikanten Reduktion von unerwünschten Ereignissen und einer Senkung der 30-Tage-Mortalität in einem Versorgungskrankenhaus in Melbourne geführt hat (9).

In einer weiteren Studie in Holland konnte gezeigt werden, dass über einen Zeitraum von 8 Jahren die mittlere Anzahl von Konsultationen pro Patient von 4 auf 1,5 abnahm, was mit einer Abnahme des Behandlungsaufwandes von durchschnittlich 47 auf 14 Minuten pro Patient einherging (10). Die am häufigsten durchgeführte Maßnahme war dabei interessanterweise das Absaugen von Patienten durch eine geschulte Pflegekraft.

Die zunehmende Anzahl an intensivpflichtigen Patienten in höherem Lebensalter erfordert bei weiterhin begrenzten Res-

ourcen einen rationalen Umgang mit diesen neuen Herausforderungen. Auch hier kann die Implementierung von standardisiertem Vorgehen die weitere Therapie unterstützen. Zum einen ist eine hausinterne ethische Richtlinie hilfreich zum Thema Umgang mit Patientenverfügungen, mit dem mutmaßlichen Willen des Patienten und der Entscheidung zur Therapie am Lebensende. Zum anderen ist generell die Entwicklung von Leitlinien und Protokollen zum weaning von der maschinellen Beatmung bei allen Patienten, aber insbesondere bei den älteren Patienten, zusammen mit der Elimination von routinemäßig angesetzten Labor- und Röntgenuntersuchungen mit einem verbesserten Outcome bei gleichzeitig geminderten Kosten verbunden (11). Weiterhin ist es sicherlich ratsam, hausintern eine Personalbemessung im Regelfall und im Notfall vorzunehmen, um kontinuierlich die Patientenbetreuung auf der Intensivstation gewährleisten zu können.

Standards, richtig eingesetzt, können und sollen der Patientensicherheit, aber auch letztendlich der Personalfriedenheit dienen.

#### Literatur

1. Poldermann KH et al. (1999) Crit Care Med 27: 1105-8
2. Wahr JA et al. (1999) JAMA 281: 2203-10
3. Shala M et al. (1996) Intensive Care Med 22: 1258-60
4. Roche N, Durieux P (1994) Intensive Care Med 20: 593-601
5. Kern H, Kox WJ (1999) Intensive Care Med 25: 1367-73
6. Redlich U et al. (2003) J Anästh Intensivbeh 2: 171-Saal 2
7. Alban RF et al. (2006) J Trauma 60: 1027-31
8. Scales DC et al. (2003) J Crit Care 18: 95-106
9. Story DA et al. (2006) Anaesthesia 61: 24-8
10. Top WCM et al. (2006) Acta Anaesthesiol Scand 50: 1187-91
11. Cohen LH et al. (1997) Ann Thorac Surg 64: 558-60

October 4 – 7, 2009 | Berlin, Germany

**2009 Organ Donation Congress**  
**10<sup>th</sup> ISODP & 16<sup>th</sup> ETCO**



[www.isodp2009.org](http://www.isodp2009.org)

**BERLIN 2009**

3–5 December 2009

Joint Annual Conference  
of the  
**DGNR**  
(German Society for  
Neurorehabilitation e.V.)  
and the  
**DGNKN**  
(German Society for Neuro-  
traumatology and Clinical  
Neurorehabilitation e.V.)

[www.conventus.de/dgnkn-dgnr2009](http://www.conventus.de/dgnkn-dgnr2009)

## Ethik / Freie Beiträge

### Einführung Ethik

Nachdem dem Department für Ethik, Theorie und Geschichte der Lebenswissenschaften freundlicherweise die Möglichkeit angeboten wurde, sich im Rahmen dieser Ausgabe zum ALPHA Symposium 2009 vorzustellen, hoffen wir mit vier Beiträgen aus der Medizingeschichte/Medizinethik und der Medizinischen Psychologie einen kleinen Einblick in die thematische Auseinandersetzung im Umgang mit älteren Patienten beisteuern zu können, die einen Schwerpunkt im Bereich der Anästhesiologie bilden.

Hartmut Bettin und Mariacarla Gadebusch Bondio widmen sich im Artikel „Greifswalder Ansätze zur Ethik in der Medizin – ein Rückblick in die jüngere Vergangenheit“ der medizinischen Ethik in der DDR, einem fast vergessenen Kapitel in der Geschichte der Medizin und des Gesundheitswesens. Am Beispiel des ersten medizinethischen Kolloquiums in Greifswald, das am 2. Oktober 1975 unter dem Titel „Ethik und Medizin im Sozialismus“ stattfand, zeigen die Autoren, welche Themen damals im Fokus der Betrachtung standen, wobei sie besonders auf ausgewählte Beiträge aus der Anästhesiologie näher eingehen.

In ihrem Aufsatz „Ethische Prinzipien im Umgang mit älteren Patienten“ gehen Ulrich Wiesmann und Hans-Joachim Hannich der Frage nach, inwiefern vor dem Hintergrund der prognostizierten demographischen Entwicklung sich ethische Prinzipien für den Umgang mit älteren Menschen und damit für die Gestaltung der Arzt-Patienten-Beziehung ableiten lassen. Die Autoren vertreten die These, dass gerade für Menschen im höheren Lebensalter diese ethischen Prinzipien obligatorisch sind, weil zukünftig stärker eine rehabilitative und palliative Ausrichtung der medizinischen Versorgung älterer Menschen zu erwarten ist. Weiterhin plädieren die Autoren für eine beziehungsethische Fundierung der ärztlichen Behandlung, die sich an den Bedürfnissen des jeweiligen Patienten orientiert und dessen Würde in den Mittelpunkt stellt.

Auf einen anderen Aspekt im Umgang mit Patienten geht Hans-Joachim Hannich im Beitrag „Psychosoziale Begleitung Schwerstkranker und Sterbender“ ein, indem er sich mit der Frage auseinandersetzt, inwieweit eine moderne Klinik mit dem Selbstverständnis „Leben zu retten“ in der Lage ist, auf die Bedürfnisse von psychosozialer Betreuung am Lebensende einzugehen.

Schließlich setzt sich derselbe Autor mit „Sterben und Tod als Grenzerfahrung – eine kulturanthropologische und phänomenologische Betrachtung“ auseinander und problematisiert eine häufige „Sprachlosigkeit“ zwischen sterbenden Patienten und medizinischem Personal. Dabei stellt er unter Rückgriff auf Todesvorstellungen und Bewältigungskonzepte fest, wie wichtig sinnstiftende Beziehungserfahrungen gerade in Grenzbereichen des Lebens sind.

### „Life sciences meet Humanities“ – Das Greifswalder Department für Ethik, Theorie und Geschichte der Lebenswissenschaften (DEtGeLWi)

*T. Fischer, M. Gadebusch Bondio*

Embryonenforschung, Organtransplantation, Sterbehilfe oder Verteilungsgerechtigkeit im Gesundheitswesen: Aus den sich stets erweiternden Möglichkeiten der (Bio)Medizin entspringen Problemfelder, deren ethische Natur und gesellschaftliche Relevanz weit über die klinische Praxis hinausgehen. Doch auch abseits der „großen“ öffentlich geführten bioethischen Debatten existiert eine Reihe von Fragen, die um Ziele, Grenzen, Methoden, Traditionen, Wissen und Gewissen der Wissenschaften kreisen. Damit werden sowohl die Natur- und Lebenswissenschaften als auch die Geisteswissenschaften in die Verantwortung gezogen.

Das Greifswalder Department für Ethik, Theorie und Geschichte der Lebenswissenschaften verbindet die Forschung verschiedener universitärer Fachrichtungen, die sich primär mit Themenkomplexen aus dem Bereich der Medizin und Lebenswissenschaften befassen: Gesundheitsökonomien betrachten neue medizinische Therapien unter wirtschaftswissenschaftlichen Gesichtspunkten, Philosophen und Theologen fragen nach Kohärenz von moralphilosophischen Theorien, während Juristen Richtlinien und Leitlinien prüfen und Germanisten wie Geschichtswissenschaftler erforschen, inwieweit historisch belegte Begriffe wie „Euthanasie“ noch in den Debatten um aktive Sterbehilfe polarisieren, und analysieren Diskurse, die in den Medien, in Kunst und Literatur, also außerhalb der Wissenschaft, entstehen und von der Wissenschaft ‚erzählen‘. Entsprechend fördert diese interdisziplinäre Einrichtung die Überschreitung von räumlichen und fachlichen Grenzen einzelner akademischer Disziplinen. Sie unterstützt Kooperationsformen und das Einsetzen verschiedener Forschungsansätze sowie Forschungsstile. Zudem bietet das Department die Basis für den kontinuierlichen Dialog zwischen Lebens-, Natur- und Geisteswissenschaften innerhalb der gesamten Universität Greifswald. Ausgehend vom Institut für Geschichte der Medizin und finanziert durch die Medizinische Fakultät nimmt das Department seit Sommersemester 2008 Aufgaben in Forschung, Lehre und Beratung im Bereich Ethik, Wissenschaftstheorie und Kultur- sowie Wissenschaftsgeschichte wahr, wodurch die aufgaben- und zielbezogenen Kompetenzen der verschiedenen Fächer vereint werden.

Beteiligt am Department sind derzeit fünf Fakultäten und ein Zentrum: die Medizinische Fakultät (Anästhesiologie, Biometrie, Community Medicine, Geschichte der Medizin, Hygiene, Immunologie, Medizinische Psychologie, Neurologie, Psychiatrie, Radiologie, Urologie, Zahnmedizin), die Philoso-

phische Fakultät (Germanistik, Neuere Geschichte, Philosophie, Politikwissenschaften), die Theologische Fakultät (systematische und praktische Theologie), die Mathematisch-Naturwissenschaftliche Fakultät (Umweltethik), die Rechts- und Staatswissenschaftliche Fakultät (Gesundheitsmanagement, Öffentliches Recht, Verfassungsgeschichte, Rechts- und Staatsphilosophie) sowie das Interdisziplinäre Zentrum für Frauen- und Geschlechterstudien. Entsprechend weit ist auch der thematische Rahmen gesteckt, den das Department durch die Bündelung der einzelnen wissenschaftlichen Ansätze als Kompetenzzentrum bearbeiten kann. Durch die kritische Reflexion und Untersuchung von Konzepten wie Leben, Natur, Mensch, Tier und deren Korrelation mit Kategorien wie Körper/Geist, Norm/Anomalie, Gesundheit/Krankheit, Geschlecht, Lebensphasen befasst es sich mit grundlegenden Themenbereichen, deren Komplexität nur der bewusste wissenschaftliche Austausch im interdisziplinären Dialog von Lebens- und Geisteswissenschaften gerecht werden kann. Vorrangiges Ziel des Departments ist die Etablierung und Entfaltung gemeinsamer Forschungsschwerpunkte zu Fragen der Ethik, Theorie und Geschichte der Lebenswissenschaften an der Universität Greifswald.

Der erste Schritt war dabei die öffentliche Ringvorlesung zum Thema „Konzepte des Humanen“ im Sommersemester 2009, an der Referentinnen und Referenten aus den Bereichen Medizinethik, Geschichte, sowie Kultur- und Literaturwissenschaften beteiligt waren.

Ein besonderer Schwerpunkt des Departments liegt allerdings im Bereich der Medizinischen Fakultät. Die Medizin als eine Disziplin, die ihr Wissen und Können aus naturwissenschaftlichen Erkenntnissen und empirischen Erfahrungen schöpft und in Verbindung mit kulturell geprägten moralischen Haltungen anwendet, wirft durch neue Forschungs- und Therapiemöglichkeiten Fragen auf, die philosophische Valenz und gesellschaftliche Tragweite besitzen. Und nicht zuletzt die neue 2003 in Kraft getretene ärztliche Approbationsordnung, mit ihrem im Rahmen eines Querschnittsbereiches verankerten Ethik- und Medizingeschichteunterricht weist auf die Zielsetzung einer wissenschaftlichen Auseinandersetzung mit diesen Themenkomplexen während der studentischen Ausbildung hin. Besonders die ethischen Fragen innerhalb der Medizin, das Reflektieren der eigenen Methoden, Ziele, Denk- und Handlungsmöglichkeiten sowie deren Grenzen sollen gestärkt werden. Angesichts dieser Entwicklungen plant das Department das Lehrangebot zu bereichern, z.B. durch spezielle Veranstaltungen zu Wissenschaftstheorie, Medizinethik und Forschungsethik, die an die Stipendiatinnen und Stipendiaten des Gerhard-Domagk-Nachwuchsförderprogramms gerichtet sind. Für das kommende Sommersemester ist zudem eine Ringvorlesung für Studierende der Gesundheitsökonomie und Interessenten anderer Fächer vorgesehen, an der Mitglieder des Departments mit Beiträgen zum Thema „Wissenschaftsethik und Medizinethik“ beteiligt sind. Durch ein im Semesterrhythmus aktualisiertes Vorlesungsverzeichnis zu „Ethik in den Lebens- und Geisteswissenschaften“ macht das Department Greifswalder Studierende auf das aktuelle Lehrangebot aufmerksam und bietet einen gebündelten Blick auf die diesbezüglichen Veranstaltungen aller Fakultäten.

Weitere Tätigkeitsbereiche des Departments sind die Imple-

mentierung von Qualitätssicherung bei der Patientenversorgung und die Unterstützung der klinischen Forschung durch Begleitforschung. Aufgrund der Behandlungsoptionen der Hochleistungsmedizin stehen Behandlungsteams, Patienten wie auch Angehörige immer häufiger vor schwierigen ethischen Konflikten bei der Entscheidungsfindung. Eine Arbeitsgruppe, die sich aus Mitgliedern des Departments konstituiert hat, befasst sich deswegen mit der Einrichtung eines Klinischen Ethik Komitees im Universitätsklinikum. Entsprechend begleitet das Department auch die Ethik-Kommission für die Forschung sowie das SHIP-Advisory-Board.

In der Forschung hat sich das Department bereits dank der Bündelung von gesundheitsökonomischen wie kulturwissenschaftlich-ethischen und theologischen Kompetenzen als zielführend erwiesen: Mit einem eigenen Projektbereich und einer Förderung von über 900.000€ ist das Department in das vom BMBF getragene Projekt „GANI\_MED“ (Greifswalder Approach to Individualized Medicine) eingebunden.

Zusammengefasst versteht sich das Department für Ethik, Theorie und Geschichte der Lebenswissenschaften als Impuls gebendes, ideelles Bindeglied von kulturellen Traditionen und aktuellen Entwicklungsprozessen, kurz, als ein „Knotenpunkt“ im akademischen Netz – der durch die Aufnahme weiterer interessierter Mitglieder in Zukunft sicher noch stärker wird.

Die Idee, Konzept und Konstituierung des Departments vom Institut für Geschichte der Medizin hervorgingen, ist die Einrichtung materiell und personell in der Medizingeschichte angesiedelt. Organisatorisch geführt wird das Department seit April 2009 durch einen hauptberuflichen Koordinator, der den Vorstand unterstützt. Letzterer besteht aus der Vorsitzenden Frau Prof. Dr. Dr. Mariacarla Gadebusch Bondio (Institut für Geschichte der Medizin), Prof. Dr. Heinrich Assel (Lehrstuhl für Systematische Theologie) und Prof. Dr. Konrad Ott (Professur für Umweltethik), sowie aus dem erweiterten Vorstand, dem Prof. Dr. Steffen Fleßa (Lehrstuhl für Allgemeine Betriebswirtschaftslehre und Gesundheitsmanagement), Prof. Dr. Christof Kessler (Direktor der Klinik für Neurologie) und Prof. Dr. Thomas Stamm-Kuhlmann (Lehrstuhl für Allgemeine Geschichte der Neusten Zeit) angehören.

## Greifswalder Ansätze zur Ethik in der Medizin – ein Rückblick in die jüngere Vergangenheit

*H. Bettin, M. Gadebusch Bondio*

Die Medizin braucht Ethik: Das ist nichts Neues und weder Ärzte noch Pflegepersonal geschweige denn Patienten werden es bestreiten wollen. Doch genau genommen hat die Medizin in Deutschland erst 2002 medizinische Ethik zum obligatorischen Bestandteil des ärztlichen Kurrikulums erklärt (1). Die medizinethischen Inhalte, die heute den Medizinstudierenden in Form von Pflichtveranstaltungen vermittelt und dem klinischen Personal im Rahmen von Fortbildungen an-

geboden werden, stellen das Resultat eines Prozesses dar, der mit der Teilnahme einer immer breiteren Öffentlichkeit in den vergangenen fünfzig Jahren Gestalt gewonnen hat. Wenn wir uns also heute mit „aktuellen“ Fragen der Bioethik und medizinischen Ethik befassen, dürfen wir nicht den Fehler begehen, diese herausgelöst aus ihrem kulturellen und historischen Kontext zu betrachten. Was bei den oft medial besetzten Debatten, die z.B. um den Anfang und das Ende des Lebens kreisen, systematisch vergessen wird, sind die Traditionen, in denen sie verwurzelt sind. Solche Traditionen sind für die an medizinischen Entscheidungen Beteiligten ebenso von Bedeutung wie der Kontext, in dem sie miteinander interagieren, denken und handeln. Mit diesen Aspekten befasst sich der nachfolgende Beitrag, in dem die Bemühungen zur Beförderung medizinethischen Problembewusstseins in der DDR am Beispiel des ersten Greifswalder Medizinethischen Kolloquiums „Ethik und Medizin im Sozialismus“ (1974) aufgezeigt werden.

Bei näherer Betrachtung historischer Abrisse zur Entwicklung ärztlicher Moral und ethischer Diskurse wird deutlich, dass eine medizinische Ethik in der DDR darin in der Regel keinen Platz findet. So ist kaum bekannt und blieb auch in aktuellen Publikationen über die Entwicklung von Ethikkommissionen unberücksichtigt (2), dass vom Rat für medizinische Wissenschaft beim Gesundheitsminister der DDR bereits 1982 die erste zentrale deutsche Ethikkommission gebildet wurde. Umso wichtiger erscheint es den Autoren, dieses Kapitel einer in Vergessenheit geratenen medizinischen Kultur in Erinnerung zu rufen und einer kritischen Betrachtung zu unterziehen (3).

Mitte der 1960er Jahre nahmen in den USA Auseinandersetzungen zu Fragen des „informed consent“ und der Patientenautonomie, an denen auch Patienten und Laien intensiv beteiligt waren, deutlich zu. Gegründet durch das „Medical Research Council“ entstanden an Medizinischen Fakultäten bereits seit 1964 regionale Ethikkommissionen. Patientenautonomie, Hirntodkriterien, Fortpflanzungstechnologien und Rechte ungeborener Kinder gehörten zu den vieldiskutierten Themen (4). Auch in England hatte das „Royal College of Physicians“ 1967 die Gründung von örtlichen Ethikkommissionen empfohlen. Eine breitere medizin- bzw. bioethische Diskussion begann in den meisten westeuropäischen Ländern jedoch erst Mitte der achtziger Jahre. Offizielle Stellungnahmen von Institutionen oder Gremien wurden in Europa in der Regel fünf bis sechs Jahre später verfasst als in den USA (5). In der Bundesrepublik waren es die moralischen Probleme, die durch Handlungsoptionen wie Fertilisierungstechniken, Gentechnik, Embryonenforschung oder Intensivmedizin am Lebensende aufgeworfen wurden, die den Anstoß für eine breitere öffentliche Debatte gaben. Das erweiterte ärztliche Handlungsfeld (6), die wachsende Anonymisierung, die Juridifizierung und die präventive Ausrichtung der Medizin stellten die Ärztinnen und Ärzte vor ethische Herausforderungen, denen sie allein nicht gerecht zu werden vermochten.

In Fragen der ärztlichen Ethik, auch als Deontologie bezeichnet, und des Ethikunterrichts an den Universitäten konnte sich die DDR auch an einigen sozialistischen Bruderländern wie der UdSSR (7)(8), der VR Polen oder auch der Ungarischen VR orientieren. In Ungarn beispielsweise wurde be-

reits seit 1966 „Ärztliche Ethik“ an den Universitäten unterrichtet, wofür spezielle Lehrmaterialien zur Verfügung standen (9).

Bereits 1960 hatte anlässlich des 150-jährigen Jubiläums der Humboldt-Universität Berlin und des 250. Jahrestages der Charité ein Symposium „Über philosophische Fragen der Medizin“ stattgefunden, das vom Institut für Philosophie und der Medizinischen Fakultät der Humboldt-Universität veranstaltet worden war (10). Nach diesem Vorbild und dem Muster der in den frühen 1960er Jahren entfalteten Aktivitäten der Medizinischen Fakultät der Karl-Marx-Universität Leipzig in Zusammenarbeit mit dem dortigen Institut für Marxismus-Leninismus folgend, entstanden in den 1970er und 1980er Jahren in Berlin, Halle, Jena, Magdeburg, Dresden und in Greifswald Initiativen, die zur Organisation von Kolloquien und ähnlichen Veranstaltungen führten.

In dieser Phase der Belebung medizinethischer Diskurse in der DDR fand am 2. Oktober 1975 das eingangs genannte medizinethische Kolloquium in Greifswald statt, das von einer Gruppe bestehend aus 15 Greifswalder Medizinerinnen und einem Mediziner sowie zwei Philosophen gestaltet wurde (siehe Tabelle). Den Anlass dazu bot der 25. Jahrestag der DDR. Die engagierte Teilnahme von Hochschullehrern und klinischem Personal, Studierenden und Gästen übertraf bei weitem die Erwartungen der Organisatoren dieses Kolloquiums. Prof. Hansgeorg Hüller und Dr. H.-G. Berndt fühlten sich durch den Erfolg ermutigt, „Kolloquien zu Fragen der Ethik und Moral in der sozialistischen Gesellschaft zu einer stabilen Tradition“ an der medizinischen Fakultät werden zu lassen (11).

Welche Themen bewegten die Medizin in der DDR und fanden in Greifswald ein derartig interessiertes Diskussionsforum? Die starke Fokussierung auf die Frage der Todeszeitbestimmung (4 Beiträge), die die Definition der Grenze zwischen Leben und Tod beinhaltete, und auf die Problematik der unheilbaren Erkrankungen (4 Beiträge) lässt sich medizinhistorisch erklären. In der Mitte der 1970er Jahren erfuhren Intensiv- und Transplantationsmedizin eine signifikante Erweiterung ihrer Möglichkeiten. Die erste erfolgreiche Nierenübertragung (1954) hatte eine neue Ära der Nephrologie markiert. Dialyse-Patienten konnten nun einen Anspruch an eine höhere Lebensqualität stellen. Diese Operation wurde in den 1970er Jahren zur Routine. Mit der ersten Herztransplantation durch den südafrikanischen Chirurgen Christian Barnard (1967) war eine weitere Grenze überschritten worden. Zudem hatten die in den Nachkriegsjahren entwickelten Techniken zur Wiederbelebung und Beatmung den Anstoß zur Etablierung der Intensivmedizin gegeben (12). Während bis dahin ein Atemstillstand immer den Herzstillstand mit sich brachte und umgekehrt, war dank der neuen Wiederbelebungstechniken eine Trennung der beiden Vitalfunktionen, die nun unabhängig von einander behandelt und behoben werden konnten, möglich. Dies bedeutete zugleich, dass ein Absterben des Gehirns nicht zum Herztod des Patienten führen musste. Dieser Zustand „jenseits des Komas“ (coma dépassée) – wie er von den französischen Neurologen Pierre Molaret und Maurice Goulon 1959 bezeichnet wurde – brachte umstrittene Konsequenzen mit sich.

Was bedeutet eigentlich „Hirntod“ und ist er mit dem Tod gleichzusetzen? Welche Konsequenzen die Antworten auf

Thema	Fachbereiche	Titel	Autoren
Todzeitbestimmung/Grenze Leben/Tod	1. Anästhesie	Ethische Aspekte der Todzeitbestimmung	Ritzow
	2. Urologie Transplantationsmedizin Nephrologie	Ethische Fragen der Transplantation am Beispiel der Nierentransplantation	Fiedler
	3. Neurologie Psychiatrie	Die Grenze zwischen Leben und Tod – ethische Aspekte der Todzeitbestimmung	Reichel/ Rabending
	4. Gerichtsmedizin	Die Grenze zwischen Leben und Tod – ethische Aspekte der Todzeitbestimmung	Scheibe
"Unheilbare Erkrankungen"	1. Gynäkologie	Ethische Probleme bei fortgeschrittenen Tumoren	Kraußold
	2. Radiologie	Zur Diagnose und Therapie so genannter unheilbarer Erkrankungen und ethische Probleme	Jahr
	3. Chirurgie	Ärztliche und ethische Probleme bei "unheilbaren" Erkrankungen	Reding
	4. Innere Medizin	Das Problem der Wahrhaftigkeit zwischen Arzt und Krankem bei unheilbaren Leiden	Müller
Arzt-Patient-Verhältnis	1. Marxismus-Leninismus	Philosophische Aspekte des Arzt-Patient-Verhältnisses und die Wirksamkeit der Sprache bei der Festigung dieses Verhältnisses	Kirchgäßner
Deontologie	1. Direktorat Medizin/Pharmakologie	Zur Gesellschaftsabhängigkeit des ärztlichen Eides	Berndt/ Hüller
Forschung/ Erprobung am Menschen	1. Pharmakologie/Direktorat Medizin	Versuch und/oder Erprobung am Menschen	Hüller/ Berndt/ Amon
"Euthanasie"	1. Neurologie/Psychiatrie	Euthanasie in der Diskussion	Fischer
Humangenetik/Bioethik	1. Hautklinik, Forschungstelle mediz. Ernährungslehre	Ethische Probleme der Humangenetik	Knapp
	2. Akademie für Ärztliche Fortbildung der DDR, Sektion Philosophie und Wissenschaftstheorie in der Medizin	Ethische Aspekte der Beherrschung der Lebensprozesse	Löther
Prophylaxe	1. Arbeitshygiene/Hygieneinstitut	Prophylaxe – ethischer Aspekt der Medizin	Thiele

diese Fragen implizierten, kann man sich im Zusammenhang mit der Organentnahme leicht vorstellen. Betrachtet man den Hirntod als Äquivalent des Todes, sind alle moralischen Bedenken gegenüber dem Verstorbenen obsolet und eine Organentnahme unbedenklich (13). Die Problematik der klinischen Feststellung, medizinischer Definition und moralischer Implikationen des Hirntodes war also um das Ende der 1960er und in den 1970ern auf nationaler und internationaler Ebene höchst aktuell und sollte weiterhin bis zur Verabschiedung des Transplantationsgesetzes (1997) ein breites Diskussionsfeld bieten. Darüber wurde in den USA und ebenso in Europa debattiert, also auch in der BRD und in der DDR.

Die Argumentationen, die im Rahmen des Greifswalder Kolloquiums entwickelt wurden, sind in einer Form verschriftlicht worden, die der „wissenschaftsorganisatorische Leiter“ der Veranstaltung H.-G. Berndt in seinen retrospektiven „Gedanken zum Inhalt der Vorträge des Kolloquiums“ erläuterte. Zuerst erklärte er, dass beim Abdruck „Veränderungen durch die Redaktion in Rückkoppelung mit den Vortragautoren nicht mehr vorgenommen“ werden konnten (14). Rechtfertigend für diesen „ungefilterten“ Abdruck, fügte er hinzu, dass „durch die Redaktion nicht alle von den Vortragautoren geäußerten Meinungen, bzw. benutzten For-

mulierungen vom Standpunkt der marxistisch-leninistischen Erkenntnistheorie geteilt bzw. akzeptiert werden können“, und betonte schließlich, dass „lediglich der Versuch unternommen [wurde], einige in den Vorträgen enthaltene Aussagen bezüglich ihres objektiven Gehaltes auf der Basis der marxistisch-leninistischen Erkenntnistheorie zu überprüfen und zu präzisieren.“ Die Redaktion distanzierte sich also ausdrücklich von manchen Begrifflichkeiten. Entsprechend bemängelte Berndt die Unschärfe gebräuchter Formulierungen wie „unheilbare Kranke“ bzw. „unheilbare Menschen“, da diese sich „angesichts der Tatsache, dass die Erkenntnis Prozesscharakter hat“, nicht begründen ließen und eher Formulierungen wie „zur Zeit nicht heilbar“ und „auf der Grundlage der derzeit erreichten Erkenntnisse unheilbar“ zu bevorzugen seien. Auch die als „idealistisch“ deklassierte Bezeichnung „ärztliche Kunst“, welche „die ärztliche Tätigkeit, die sowohl ‚handwerkliche‘ wie auch wissenschaftliche Momente einschließt“ nicht beschreiben würde, gehörte zu den kritisierten Bezeichnungen (14). Zudem schienen Berndt zur Problematik der „schonenden Lüge“ bei infauster Prognose ebenfalls kritische Anmerkungen angebracht. Zwar sollte „die Unwahrheit weder Bestandteil der ärztlichen noch der sozialistischen Moral sein“, aber, so Berndt, „als moralische Handlungsweise ergibt sich für den Arzt unter diesen Prämissen

sen der Weg, den Patienten über geeignete Formulierungen und (unvollständige) Darstellungen im Ungewissen zu lassen“ (14).

Es ist kein Zufall, dass die Herausgeber die eher gesellschaftswissenschaftlich und ideologisch geprägten Vorträge an den Anfang des Kolloquiumsbandes gesetzt haben, zumal, wie es hieß, das Kolloquium von der Intention geprägt war, „die Ärzte auf die weltanschauliche Relevanz ihrer Tätigkeit und auf die Notwendigkeit, sich mehr als bisher zusammen mit Gesellschaftswissenschaftlern mit weltanschaulich relevanten Fragen und Problemen ihres Wissenschaftsgebiets zu befassen, aufmerksam zu machen“ (14)

Hinsichtlich konkreter Fragestellungen des Umgangs mit Sterbenden und der Definition des Hirntodes postulierte Prof. Rolf Löther in seinem Eingangsreferat, dass derartige Fragen „sich nicht für sich behandeln [ließen], sondern nur im Zusammenhang und ausgehend von der weltanschaulich-ethischen Konzeption des menschlichen Lebens insgesamt. [...] Ihre Klärung im Rahmen wissenschaftlicher Weltanschauung und Ethik sollte deshalb eines der Probleme sein, die Ärzte und marxistisch-leninistische Philosophen zu gemeinsamer Arbeit zusammenführen“ (15). Löther – Ethiker und Direktor der Sektion Philosophie und Wissenschaftsgeschichte in der Medizin-Akademie für ärztliche Fortbildung der DDR – war eigens zu dieser Veranstaltung nach Greifswald eingeladen worden.

In dem sich daran anschließenden Vortrag behauptete der Vertreter der Sektion Marxismus-Leninismus der Universität Greifswald Prof. Kirchgässner, dass eine „weltanschaulich-ideologisch und politisch gefestigte Haltung [...] über die gesamte Entwicklung der Arztpersönlichkeit das Vertrauen des Patienten zu seinem Arzt“ stärke, und äußerte sogar die Überzeugung, dass „organische Leiden aus der weltanschaulich-ideologischen Labilität mancher Patienten“ entstünden. Entsprechend wurde in diesem Zusammenhag die Forderung erhoben, den Patienten als bio(psycho)soziale Einheit zu betrachten, d. h. ihn vor allem auch in der Vielfalt biologischer und sozialer Verflechtungen zu erfassen (16).

Als konkrete Beispiele für die schwerpunktmäßig auf dem Greifswalder Kolloquium diskutierten Themen seien nachfolgend die Beiträge zur Hirntod-Definition und den damit verbundenen Aspekten der Organentnahme näher besprochen. Ein Artikel aus der Anästhesiologie (17) beschreibt die Schwierigkeiten, die Ärzte und Schwestern bei der Todesbestimmung hätten, und begrüßt die Richtlinien für die Deklaration des klinischen Todes, die in verschiedenen Ländern erarbeitet wurden und zu sicheren Todesbestimmungskriterien geführt hätten. Doch jenseits der allgemein anerkannten klassischen Todeszeichen („Apnoe, Asystolie, sekundäre Abkühlung, Rigor der Muskulatur, Totenflecke, weite und Lichtstarre Pupillen“) (17) und der neueren Richtlinien zur Todesbestimmung (Verfall der vitalen Funktionen, Ausfälle des ZNS über die Dauer von 12 Stunden, Übereinstimmung von EEG und neurologischem Befund) bliebe angesichts der nicht immer gegebenen technischen Voraussetzungen (z.B. zur Kontrastdarstellung der Hirngefäße) „viel Raum für ärztliche Ermessensentscheidungen“, die wiederum ein „hohes Maß ethischen Werkzeugs“ erfordern würden (17). An dieser Stelle definierte der Autor Dr. Henning Ritzow das „ärztliche Ethos“ als sittliches Gesamtverhalten des Arztes, das

Sorge um und Ehrfurcht vor dem Leben beinhaltet, aber auch „Respekt vor dem Leichnam nach irreversibler Aufhebung der Persönlichkeit einschließt“ (17). Ritzow warnte in seinen Ausführungen zudem vor der Gefahr, dass sich unter den Ärzten, die mit Wiederbelebungsmaßnahmen vertraut sind und über Leben und Tod entscheiden, ein „sinnwidriges Elitebewusstsein“ verbreiten könnte (17). Unter Bezugnahme auf den Artikel 2 der Verfassung der DDR, in dem erklärt wird, dass der Mensch im Mittelpunkt der sozialistischen Gesellschaft und ihres Staates steht, betonte Ritzow das Prinzip vom Schutz des Lebens als politisch verankert und dementsprechend lehnte er alle Formen „lebensverkürzender Sterbehilfe“ als „Tötungsdelikte im Gesetzesinn“ entschieden ab. Im Fokus des gerichtsmedizinischen Beitrags (18) standen u. a. die Probleme des Transplantationsrechts im Ausland und die Hervorhebung der Vorzüge der in der DDR bestehenden Regelung, die nach formaler Toderklärung die Sektionsbefugnis mit der Befugnis zur Organentnahme verknüpfte (18). Am Beispiel der Transplantationsregelung in der DDR zeige sich, wie die „Belange der Gesellschaft über die des Einzelnen“ gestellt werden können. Die im Rahmen der Nierentransplantation bestehenden Probleme der Empfängerauswahl, der Bereitstellung geeigneter Leichennieren und der Klärung der damit verbundenen juristischen und moralischen Fragen wurden in einem entsprechenden Beitrag aus der Urologie diskutiert (19). Mit Bezug auf das kommerzielle Geschäft mit Organen Lebender (wie im amerikanischen Transplantationszentrum in Detroit) betonte R. Fiedler die wesentlichen Unterschiede zwischen dem Gesundheitswesen der DDR und denen in kapitalistischen Ländern. So unterstrich er, dass „entgegen der bürgerlichen Ideologie“ die marxistische Auffassung von Krankheit und Tod, nach sicherer Feststellung der Todeszeit, die Organentnahme ohne „ethische Unklarheit“ erlaube. Unter diesen Voraussetzungen überrascht es kaum, dass sich die Aufgabe des „Ärzteteams“ auf die Beratung- und Aufklärung des Patienten (Empfängers) verlagern musste. Für die hier an der Diskussion beteiligten Mediziner fokussierten sich die Probleme der Transplantationsmedizin auf die einwandfreie Bestimmung des Todeszeitpunktes. Hierbei achteten sie besonders darauf, die Möglichkeit eines Missbrauchs auszuschalten. Deshalb hatte, wie dies auch nach im aktuellem Transplantationsgesetz festgeschrieben ist (20), das den Hirntod feststellende Ärztkollektiv immer ein anderes als das Transplantationsteam zu sein. Zudem gehörte die „Beachtung berechtigter Interessen des Verstorbenen bzw. seiner nächsten Angehörigen“ zu den zentralen Anliegen der Transplantationsmediziner (19). Der letztgenannte Punkt stellte sich jedoch als komplex dar: Fiedler fragte sich, ob die Hinterbliebenen überhaupt ein „subjektives Recht auf Unversehrtheit des Leichnams“ zustehe (19). Er stellte fest, dass ein Eigentumsanspruch an Leichen oder Leichenteile als „nicht zu begründen“ gelte, doch wurde den Angehörigen „ein zivilrechtliches subjektives Recht auf Schutz des Andenkens des Verstorbenen“ eingeräumt. Dieses Recht auf Schutz des Andenkens und der Würde eines menschlichen Leichnams entsprach dem heutigen Transplantationsgesetz in vollem Maße (21).

Das Greifswalder Kolloquium steht in gewisser Hinsicht exemplarisch für eine in den 70er Jahren in der Universitätsmedizin und im gesundheitspolitischen Rahmen zu beob-

achtende stärkere Sensibilisierung für medizinethische Probleme, deren gewachsener Bedeutung und Vielfalt man sich in der DDR durchaus bewusst war.

Es fand genau in jenem Jahr statt, in dem Ernst Luther, Ordinarius an der Sektion Marxismus Leninismus der Universität Halle-Wittenberg, konstatieren musste, dass die DDR „sowohl in der Publizierung spezieller Arbeiten [zur medizinischen Ethik] als auch in der Organisation des Unterrichts der Studierenden mit den sozialistischen Bruderländern nicht ganz Schritt hält.“ (22) In der Folgezeit entwickelten sich mehrere medizinethische Institutionen und Organisationen in der DDR. Hervorzuheben sind vor allem die 1982 gegründete „AG Ethik in der medizinischen Forschung“ des Rates für medizinische Wissenschaften beim Ministerium für Gesundheitswesen unter der Leitung von Stephan Tanneberger, die sich jedoch vorwiegend mit Forschungsethik befasste; die Interdisziplinäre Arbeitsgruppe Ethik in der Medizin der Akademie für Ärztliche Fortbildung der DDR unter Ernst Luther, der ca. 25 Ärztinnen und Ärzte sowie Philosophen, Psychologen, Soziologen und Krankenschwestern angehörten, wandte sich hingegen u. a. sehr ausführlich Fragen der Betreuung Schwerstkranker und Sterbender sowie der Unterbringung psychisch Kranker zu. Außerdem veranstaltete die Gesellschaft für Klinische Medizin in den 80er Jahren Vortragsveranstaltungen und Kolloquien, mit medizinisch-ethischen und philosophischen Inhalten, aus denen verschiedene Veröffentlichungen hervorgingen (23). In Greifswald jedoch ließ sich die Vorstellung der Herausgeber, dass die erfolgreiche Vortragsveranstaltung auch hier den Auftakt für weitere Aktivitäten im Bereich der Medizinethik darstellen könnte, nicht verwirklichen, denn nach dem Kolloquium gerieten diese Themen in Greifswald offenbar wieder aus dem unmittelbaren Blickfeld. Abgesehen von dem hier besprochenen Sammelband finden sich in den Verzeichnissen der Veröffentlichungen der Universität Greifswald in den Jahren 1976 bis 1988 keine weiteren Beiträge, die sich ausdrücklich mit ethischen Fragestellungen auseinandersetzen. Die Gründe dafür lassen sich nach dem heutigen Forschungsstand nur vermuten. Denkbar ist, dass manchem der an der Diskussion damals Beteiligten, spätestens nachdem der Kolloquiumsband vorlag, klar wurde, dass die medizinische Ethik ein geeignetes Instrument marxistisch-leninistischer Apologetik und damit ein ideologisches und politisch nutzbares Gebiet in der Medizin darstellte, was möglicherweise auf Ablehnung stieß.

Dieser historische Abriss stellt einige erste Ergebnisse eines Forschungsprojektes vor, das am Greifswalder Institut für Geschichte der Medizin und am Department für Ethik, Theorie und Geschichte der Lebenswissenschaften angesiedelt ist. Die Fragen, die die Aufarbeitung dieses besonderen Kapitels von Medizin und Gesundheitswesen in der DDR aufwirft, können Archivakten und offizielle Publikationen nur partiell beantworten. Diejenigen, die in den 1970er und 1980er Jahren diese Entwicklungen erlebt und begleitet haben – medizinisches Personal, Patienten, Ärztinnen und Ärzte – können heute helfen, solche zentralen Aspekte der Medizinethik zu rekonstruieren. Einige der damals in diesem Zusammenhang aktiven Vertreterinnen und Vertreter der DDR-Medizinethik werden im November 2009 nach Greifswald anreisen, um an einem Kolloquium teilzunehmen, das ein weiterer wichti-

ger Schritt zur Aufarbeitung dieser nahen Vergangenheit zu werden verspricht.

## Literatur

1. Die Ärztliche Approbationsordnung (ÄAppO 2002), die seit dem 01.10.2003 (geändert durch Art. 3 G v. 21. 7.2004 I 1776) gilt, verlangt im § 1 (1) „die geistigen, historischen und ethischen Grundlagen ärztlichen Verhaltens auf der Basis des aktuellen Forschungsstandes zu vermitteln. Und nach § 27 ist für die Zulassung zum Zweiten Abschnitt der Ärztlichen Prüfung auch ein Leistungsnachweis im Querschnittsbereich Geschichte, Theorie, Ethik der Medizin zu erbringen
2. Fuchs M (2001) Ethikräte im internationalen Vergleich. Modelle für Deutschland? Hrsg. v. der Konrad-Adenauer-Stiftung e. V. Sankt Augustin
3. Bergdolt K (2004) Das Gewissen der Medizin. Ärztliche Moral von der Antike bis heute, München: 87
4. Reich WT (Hrsg.) (1995) Encyclopedia of bioethics, Vol. 3, New York: 1623-1626
5. Ach JS, Runtenberg Ch (2002) Bioethik. Disziplin und Diskurs, Frankfurt a. M.: 39
6. Schöne-Seifert B (1996) Medizinethik In: Nida-Rümelin J (Hrsg.) Angewandte Ethik. Bereichsethiken und ihre theoretische Fundierung (S. 552-649, hier: 558 f.), Stuttgart
7. Caregorodcew GI, Smol'njakov AI (1977) Grundlegende Etappen der Entwicklung und die Besonderheiten der medizinischen Ethik in der UdSSR. Zeitschrift für die gesamte Hygiene und ihre Grenzgebiete 23 (1): 1-6 hier: 3
8. Caregorodcew GI, Iwanuschkin AJ (1984) Medizin und Ethik. Sowjetwissenschaft. Gesellschaftswissenschaftliche Beiträge 2: 9-214, hier: 210
9. Luther E (Hrsg.) (1986) Ethik in der Medizin. Berlin: 19
10. Jung F, Klaus G, Mette A, Rappoport SM (1961) Arzt und Philosophie. Humanismus, Erkenntnis, Praxis. Berlin
11. Hüller H (Hrsg.) (1976) Ethik und Medizin im Sozialismus (Wissenschaftliches Kolloquium des Bereiches Medizin der Ernst-Moritz-Arndt Universität Greifswald am 02.10.1974): Wissenschaftliche Zeitschrift der Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald, Greifswald: Vorwort
12. Schlich T, Wiesemann C (Hrsg.) (2001) Hirntod. Kulturgeschichte der Todesfeststellung, Frankfurt/M.
13. Jonas H (1987) Technik, Medizin und Ethik – Zur Praxis des Prinzips Verantwortung, Frankfurt am Main
14. Berndt H-G (1976) Gedanken zum Inhalt der Vorträge des Kolloquiums „Ethik und Medizin im Sozialismus“. In: Hüller H (Hrsg.) Ethik und Medizin im Sozialismus (S. 1-6)
15. Lötter R (1976) Ethische Aspekte der Beherrschung der Lebensprozesse. In: Hüller H (Hrsg.) Ethik und Medizin im Sozialismus (S. 7-20, hier: 14)
16. Kirchgäßner W (1976) Philosophische Aspekte des Arzt-Patient-Verhältnisses und die Wirksamkeit der Sprache bei der Festigung dieses Verhältnisses. In: Hüller H (Hrsg.) Ethik und Medizin im Sozialismus (S. 21-39)
17. Ritzow H (1976) Ethische Aspekte der Todeszeitbestimmung aus der Sicht des Anästhesiologen. In: Hüller H (Hrsg.) Ethik und Medizin im Sozialismus (S. 53-57)
18. Scheibe E (1976) Die Grenze zwischen Leben und Tod – Ethische Aspekte der Todeszeitbestimmung aus der Sicht der Gerichtsmedizin. In: Hüller H (Hrsg.) Ethik und Medizin im Sozialismus (S. 61-68)
19. Fiedler R (1976) Ethische Fragen der Transplantation – am Beispiel der Nierentransplantation. In: Hüller H (Hrsg.) Ethik und Medizin im Sozialismus (S. 72-78)
20. Transplantationsgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 4. September 2007 (BGBl. I S. 2206) §5 Nachweisverfahren

21. Transplantationsgesetz in der Fassung der Bekanntmachung vom 4. September 2007 (BGBl. I S. 2206) § 6 Achtung der Würde des Organ- und Gewebespenders
22. Luther E (1974) Arzt und Ethos in der sozialistischen Gesellschaft. Zeitschrift für Urologie 67: 721-725 (724)
23. Mitteilung von Prof. Ernst Luther, ehemaliger Ordinarius an der Sektion Marxismus-Leninismus der Universität Halle-Wittenberg, vom 24. 6. 2009

## Sterben und Tod als Grenzerfahrung – eine kulturanthropologische und phänomenologische Betrachtung

H.-J. Hannich

Kennzeichnend für den Menschen ist das Bewusstsein um die Verletzlichkeit und schlussendlich Vergänglichkeit seines Daseins. Er hat im Hinblick auf Sterben und Tod die Möglichkeit der Vorausschau, in der sich eine individuelle Einstellung zu dieser Grundtatsache des Lebens entwickelt. Die Auseinandersetzung mit seiner Endlichkeit eröffnet ihm – so der Theologe THIELICKE (1980) – den Weg eines „Vollziehens“ seines Todes im Gegensatz zum Tod als bloßer „Widerfahrnis“.

So wird das Bezogensein auf Sterben und den Tod zu einem zentralen Merkmal menschlichen Lebens. Es findet Ausdruck schon in den frühesten und frühen Zeugnissen von Literatur (wie dem Gilgamesch-Epos) und darstellender Kunst (wie den Totentanzdarstellungen des 15. Jahrhunderts). In diesen Kulturleistungen reflektiert der Mensch seine Vorstellungen von der Vergänglichkeit allen Seins. Beispielhaft für den europäischen Kulturkreis sind folgende symbolhafte Darstellungen des Todes: Der Tod ist ein Land ohne Wiederkehr, ein Schlaf ohne Erwachen, ein Übergang in eine bessere Welt, aber auch ein apokalyptischer Reiter und triumphierender Würger (WIENAU, 1984, CONDRAU, 1991).

Die Gewissheit um die Endlichkeit menschlichen Lebens erweist sich zudem als eine der wichtigsten Triebkräfte kultureller Entwicklung. Beispielsweise wären die Fortschritte des ärztlichen Berufes und des gesamten Medizinsystems mit den oftmals spektakulären Erfolgen nicht ohne ihren „Kontrapunkt“, die vitale Verletzlichkeit des Menschen, denkbar gewesen.

Zu unterschiedlichen Zeiten haben Menschen auf sehr unterschiedliche Weise zu Sterben und Tod Stellung genommen. Im Folgenden kulturgeschichtlichen Abriss wird nun dargestellt, wie das Denken darüber den Umgang mit den Sterbenden geprägt hat. Die Entwicklungslinie geht dabei von einer „ars moriendi“ (einer Kunst des Sterbens) im Mittelalter hin bis zu einer weitgehenden Tabuisierung des Todes in der Neuzeit.

## Die Einstellung zu Sterben und Tod in der geschichtlichen Entwicklung

Vom frühen Christentum bis ins Mittelalter hinein bestand ein Miteinander von Lebenden und Toten. Die Friedhöfe waren im Zentrum der Stadt bzw. wurden Teil der Kirchen. Die Verbindung zwischen Kult- und Begräbnisstätte wurde dadurch motiviert, dass die Lebenden sich der Gestorbenen erinnern und sich vor Augen führen sollten, dass auch sie selbst zu Staub werden. Demgemäß gehörte für den mittelalterlichen Menschen der Tod untrennbar zum Leben.

Es herrschte die verbindende Vorstellung „Wir alle sind sterblich“, wobei ein eingeübtes und viel praktiziertes Ritual der Todesstunde auf den Tod vorbereiten sollte. Der Mensch sollte – so die gängige Vorstellung – sein Ende nahe fühlen. Bei der Ahnung des bevorstehenden Todes sollte er bewusst seine letzten Verfügungen treffen und sich dann zum Sterben niederlegen. Zum Ritual gehörte die Abbitte bei Verwandten und Freunden, die sich am Sterbebett versammelt hatten, sowie das Erleben von Vergebung der Sünden. Nachdem die Seele Gottes Gnade empfohlen worden war, schwieg der Sterbende und erwartete ruhig seinen Tod.

Das gesamte Geschehen fand öffentlich statt. Das Sterbezimmer wurde zu einem Ort, an dem nicht nur die Familie, die Freunde und Nachbarn des Sterbenden zugegen waren, sondern auch Fremde, die dem Priester auf seinem Weg zum Sterbenden begegneten und ihm folgten.

Der Medizinhistoriker WIENAU weist darauf hin, „dass das hervorstechende Merkmal dieses Sterbens die Einfachheit und Selbstverständlichkeit ist, mit der es geschieht. Zwar auf zeremonielle Weise, eingebunden in die Gesellschaft, doch ohne Furcht... Der Tod ist Teil des Daseins und wird als solcher anerkannt.“ (WIENAU, 1984, S. 19).

Gegen Ausgang des Mittelalters veränderte sich allmählich das Verständnis vom Tod als einem kollektiven Schicksal. Es hieß jetzt nicht mehr: „Wir alle sind sterblich“, sondern „Ich bin sterblich“. Das Bild vom Jüngsten Gericht herrschte vor, das mit all seinen Akteuren am Sterbelager des Einzelnen erscheint und dessen gute und böse Taten gegeneinander aufrechnet. In der Vorstellung über den Tod führen Himmel und Hölle einen verzweifelten Kampf um die Seele des Sterbenden, zu deren Rettung der Segen der Kirche Beistand leistet. Wesentlich zu der Einstellungsänderung beigetragen hat der neu entstandene Protestantismus, „der den Prozess individueller Todesangst verstärkte, indem er das Gewissen Gott gegenüber individualisierte und die kollektive Zeremonie entleerte.“ (BAUDRILLARD, 2005, S.230)

Die Verinnerlichung des Todes lässt aber nicht nur die Angst vor ihm wachsen. Vielmehr zeigt sich auch ein weltlicher und kalkulierender Geist. Man beginnt, die Zahl der begangenen Sünden zu überschlagen und die zur Rettung des Seelenheils notwendige Summe an zu lesenden Messen zu berechnen. Es ist aber nicht nur Angst, die das Ablasswesen speist, sondern auch ein Verhaftet-Sein an das irdische Leben: Man beginnt, sich an das Leben zu klammern. Das kannte man früher nicht, da man eh nicht lange lebte.

Die Todesvorstellungen erfahren nochmals eine drastische Wende im 18. und 19. Jahrhundert. Nicht mehr der eigene Tod steht im Vordergrund, sondern der des Anderen. Man ist nun überwältigt von der Tatsache, dass ein geliebter Mensch

einen im Tod verlässt. Zur Überwindung des Trennungsschmerzes wird der Tod verklärt. Er wird als süß und freundlich gepriesen, als glücklicher Übergang in eine bessere Welt, als Hafen, in dem man Ruhe findet. Und der Himmel wird zum Ort der Wiedervereinigung der einstmaligen Getrennten.

Die Hinwendung zum Tod des Anderen steht im Zusammenhang mit den sich verändernden Lebensverhältnissen. Zunehmende Industrialisierung und Verstädterung sowie die Entstehung der bürgerlichen Kleinfamilie führen dazu, dass sich die Zuwendung nur auf einige wenige Lieben konzentriert. Und deren Verlust wird als besonders schmerzvoll erlebt.

Neben der Trauer um den verlorenen Anderen ist für diese Zeit eine regelrechte Todessehnsucht und -empfänglichkeit prägend. Man schwelgt geradezu in Bildern und Vorstellungen, die Sterben und Tod als ruhig und schmerzlos, schön und erhaben beschreiben – eine Tendenz, die sich im Übrigen in der Begeisterung wiederfindet, mit der junge Soldaten im 19. Jahrhundert bis zum 1. Weltkrieg offenen Auges in den Tod stürmten.

Die Idealisierung des Todes hält nicht lange vor. Man beginnt nun, den „schmutzigen und unschicklichen Tod“ zu entdecken und es wird als unanständig empfunden, ihn öffentlich zu machen. Man will nicht mehr, dass jeder Beliebige in ein Zimmer eintritt, das nach Wundbrand, Urin und Schmutz riecht. Von der Entdeckung des „unschicklichen Todes“ führt eine direkte Entwicklungslinie zum „sterilen und heimlichen Tod“ im Krankenhaus. Je weiter das 20. Jahrhundert fortschreitet, desto problematischer wird die Anwesenheit des Kranken zuhause empfunden.

Dafür verantwortlich sind die drastischen Veränderungen der Lebensverhältnisse. Mit dem wachsenden Bedürfnis nach Komfort und Hygiene sowie mit der zunehmenden Bedeutung privater Bereiche verringern sich auch Bereitschaft und Belastbarkeit, den Anblick und die Gerüche von Krankheit und Sterben zu ertragen. Diese Begleiterscheinungen menschlichen Lebens werden zunehmend in die keimfreie Welt der Medizin verlagert.

Zudem wurden früher die Belastungen des Todes durch Angehörige, Nachbarn und Freunde mitgetragen und geteilt, während heute die moderne Kleinfamilie, Berufstätigkeit und begrenzter Wohnraum den Aufenthalt eines Kranken zuhause fast unmöglich machen.

Im Krankenhaus selber wird der Tod weitgehend verheimlicht. Während man im Mittelalter dem Ideal folgte, sein Ende nahe zu fühlen, steht nun der Wunsch im Vordergrund, den Tod nicht zu spüren. Er soll plötzlich sein, damit „alles schnell vorüber ist“. Zur Tabuisierung des Todes gehört auch, dass man dem Sterbenden seine Lage verschweigt, indem man nicht mit ihm spricht. Ebenso sind die alten Szenen, Gesten und Rituale des gemeinsamen Abschiednehmens im Krankenhaus unerwünscht, wenn nicht gar peinlich. An ihre Stelle sind technische Abläufe getreten, die Lebensrettung versprechen.

Diese Entwicklung ist nicht dem Krankenhaus anzulasten, sondern Ausdruck eines kollektiven Vergessens von Fähigkeiten, durch Gespräch, Anteilnahme und Mitgefühl zu helfen. Aus dem Sterben in der Solidarität der Gruppe ist der einsa-

me Tod geworden ist. Und das Helfen ist einer weit verzweigten Dienstleistungsindustrie überantwortet worden, die die Sterbestunde praktikabel und erträglich organisiert.

Das Verschweigen des Todes macht ihn zu einem verbotenen Geschehen (ARIES, 1982), dessen Ausklammerung vom menschlichen Leben WISIAK (1995) mit den Worten kommentiert: „... Obwohl Tod und Sterben sich tagtäglich ereignen, sind sie zum Tabu geworden. Sieht man sich z.B. Todesanzeigen durch, so wird der Tod als solcher nicht genannt und man nimmt gebräuchliche Formulierungen wie Heimgang, Dahinscheiden, Entschlafen etc. In den Massenmedien wird tagtäglich über Sterben und Tod berichtet, ohne dass dies zu einem unmittelbar erfahrbaren Leiden wird. In Spezialeinrichtungen und mit Spezialisten wird versucht, diesem Thema zu begegnen...“ (WISIAK, 1995, S. 465-466).

Zum Ausgang des 20. Jahrhunderts ist wiederum eine allmähliche Veränderung dieser Todeseinstellung zu beobachten. Ausgehend von Untersuchungen insbesondere in den USA zur Situation von Sterbenden – und hier sind in erster Linie die Arbeiten der Psychiaterin Elisabeth KÜBLER-ROSS zu nennen – scheint ein Nachdenken über Tod und Sterben wieder auf der Tagesordnung zu stehen. Dafür spricht auch eine regelrechte Flut von Literatur und Seminaren, die in den letzten Jahren zu diesem Thema angeboten wird. Welche Auswirkungen diese Strömungen auf ein kollektives Todesbewusstsein haben wird, bleibt zurzeit noch offen. Ebenfalls ist es nicht absehbar, ob sich ihre Vorstellungen über einen menschlicheren Umgang mit Sterben und Tod auch im herkömmlichen Krankenhausalltag verwirklichen lassen.

Festzuhalten ist, dass das Denken über Sterben und Tod den Umgang mit Sterbenden bestimmt. Es ist abhängig von kulturellen und sozialen Strömungen seiner Zeit und damit veränderbar.

Neben dem kollektiven, im Alltagsbewusstsein der Menschen verankerten Vorstellungs- und Denkkonzept zu Krankheit, Sterben und Tod stehen wissenschaftliche Perspektiven aus Medizin und Humanwissenschaften, die diesen Vorgängen a.) eine spezifische Bedeutung verleihen und b.) eine Idee des Umgangs damit entwickeln. Jede dieser Erkenntnispositionen unterscheidet sich von den anderen und erhellt jeweils eine Seite der Wirklichkeit. Da sie als theoretische Positionen handlungsleitend im Umgang mit Leben und Tod und den darin innewohnenden Grenzen sind, sollen sie als Nächstes kurz beschrieben werden.

### **Wissenschaftliche Perspektiven zu Leben und Tod**

In der europäischen Wissenschafts- und Kulturgeschichte finden sich folgende Ansätze der Erkenntnisgewinnung, die zu Aussagen über Leben und Tod herangezogen werden und die jede für sich unterschiedliche Theorien und Zugänge hierzu liefern (PIERINGER, 2000):

1. die empirisch-analytische Erkenntnisermittlungsmethode
2. die dialektische Erkenntnisermittlungsmethode
3. die phänomenologische Erkenntnisermittlungsmethode
4. die hermeneutische Erkenntnisermittlungsmethode

Erkenntnisgegenstand der *empirisch-analytischen Methode* ist der Körper als Objekt, d.h. als materieller, begreifbarer und erfassbarer Gegenstand der Welt. Krankheit ist ein darin zu objektivierendes Geschehen. Sie ist ursächlich bedingt und kann durch Korrekturen und durch Setzen von Gegenmaßnahmen behoben werden. Unschwer sind hier die Denkmuster der gegenwärtigen Schulmedizin zu erkennen. *Der Tod ist in diesem Bezugsrahmen die totale Störung, der „Todfeind“ des Menschen und der Medizin.*

Die dialektische Methode sieht Krankheit als bio-psycho-soziale Krise. Es geht um die strukturelle Störung von aktuellen biologischen Regelkreisen bzw. von persönlichen Beziehungsmustern im Lebensprozess. Gesundheit ist Erlangen bzw. Beibehaltung der Balance. *Leben und Tod sind polare Wirklichkeiten, Tod ist Gegenspieler des Lebens.* Die Leitidee der Therapie ist Harmonieförderung.

Im hermeneutischen Sinne ist der Mensch zwischenleiblich – über den Körper – auf den anderen bezogen. Die Krankheit ist dramatisches Ausdrucksverhalten, welches sich im zwischenmenschlichen Bereich abspielt. Als interpersonelles, situationsabhängiges und symbolisches Ausdrucksverhalten steht der Leidensaspekt der Erkrankung im Vordergrund. Erkenntnis wird durch einführende Deutung und Interpretation der Zeichen der Krankheit gewonnen. Einführende, liebende Zuwendung wird zum therapeutischen Agens. *Der Tod ist im hermeneutischen Sinne das Einmünden in einen Endzustand des Aufhebens von Leiden.*

In der Phänomenologie gehören Krankheit und Kranksein ebenso wie der Tod zum körperlichen Lebendigkeit. Sie sind Ausdrucksform, d.h. „*pathische Kreation des Lebens*“. Die Konfrontation mit Krankheit und Tod führt den Menschen auf das Wesen und auf das Wesentliche seiner Existenz zurück. Das „Erkenne Dich selbst, um Gott zu erkennen“ wird zur leitenden Idee, um die schmerzlichen Einbrüche am Abgrund des Lebens auch als Aufbrüche in Ungewissheit und in eine unfassbare beängstigende „Freiheit“ zu erfahren. Der Weg wird beschritten, indem Krankheit und Tod vorurteilsfrei anzuschauen sind, auch wenn sie noch so fremd, tragisch und widersinnig erscheinen.

Bei schweren Erkrankungen mit Existenzbedrohung stellt der phänomenologische Betrachtungsansatz die Methode der Wahl dar, um auf die darin verborgenen Dimensionen der Klage angemessen eingehen zu können. Aus diesem Grunde soll im Folgenden eine phänomenologisch orientierte Reflexion des Umgangs mit Krankheit, Sterben und Tod erfolgen.

### **Der phänomenologische Ansatz: Sterben und Tod als Grenzsituation**

„Wir sind alle der Gnade eines herabfallenden Dachziegels ausgeliefert“ – diese Worte des Schriftstellers Thornton Wilder aus seinem Buch „Die Iden des März“ kennzeichnen die prinzipielle Verletzlichkeit des Menschen. Nur wird uns im Alltag in der Regel nicht bewusst, wie dünn das Eis der Normalität ist, auf dem wir uns bewegen und das uns so zuverlässig zu tragen vorgibt. Sicherheit vermittelt auch die Fiktion von der eigenen Unverletzlichkeit, die mehr oder minder unterbewusst das menschliche Denken und Handeln bestimmt: Es erkrankt immer der Andere, es stirbt immer der

Andere, man selbst – so die innere Vorstellung – bleibt unverletzlich (s.o.).

Diese Größenphantasie von der eigenen Unverletzbarkeit ist aus tiefenpsychologischer Sicht als seelischer Kompensationsversuch zu verstehen. Mit seiner Hilfe gelingt es dem Menschen, die bedrohliche Gewissheit um seine existentielle Gefährdetheit in Schach zu halten. Sie wird vom bewussten Erleben abgespalten, um damit handlungsfähig zu bleiben.

Die Erfahrung der eigenen Verletzlichkeit und Endlichkeit z.B. infolge einer schweren Erkrankung konfrontieren den Menschen mit seinen Grenzen. Das Krankheitsgeschehen zerstört die Größenphantasie der eigenen Unversehrbarkeit, der betroffene Mensch erfährt an eigenem Leibe seine primäre Schwäche, Schutzlosigkeit und Abhängigkeit. Vertraute Strukturen, Wahrnehmungen und Erlebensweisen werden brüchig bzw. schwinden, der Betroffene wird an seine existenzielle „Unbehaustheit“ (NIETZSCHE, 1980) in der Welt herangeführt. Es kommt zu einer Sinnkrise nicht nur der Organe, sondern der gesamten Person.

Insofern befindet sich der Patient in einer Grenzsituation im Sinne des Philosophen und Arztes Karl JASPERS (1973). Hierbei handelt es sich um eine Situation, die mit dem Dasein schlechthin verknüpft ist. Kein Mensch kann sie verändern, er kann nur unterschiedlich darauf reagieren. Durch das „**Eintreten in die Grenzsituation**“ und durch das Auf-sich-Nehmen der Ohnmacht und Ratlosigkeit geschieht, was Jaspers „**Existenzerhellung**“ angesichts der Grundbedingung menschlichen Seins nennt. Dem Betroffenen drängt sich die personale Stellungnahme zur zeitlosen bzw. zeitlos gültigen Frage: Was ist der Mensch? auf. Der Verlust des Haltgebenden und Vertrauten zwingt zu einer Annäherung an jene „fremde“ Dimension der Wirklichkeit, in der auch der Tod ein Prinzip des Lebens ist.

Die zunächst nicht annehmbar erscheinende Realität des Todes, das Bewusstsein um das Alleinsein darin und um Einmaligkeit werden zunächst wie Ächtung, soziale Ablehnung, ja Abstoßung erfahren. Dieser soziale Schmerz infolge des Zerbrechens vertrauter Bindungen wird zu einer Erfahrung, die nach ADLER (1973) das irdisch Schmerzvollste ist. Es gilt, die irdisch sichernde Gemeinschaft zugunsten einer Gemeinschaft „sub specie aeternitatis“ aufzugeben. Die Psychoanalyse hat diese Lebenswirklichkeit als das „narzisstische Thema“ beschrieben, das angesichts schwerer Erkrankung beantwortet werden muss. Es führt den Betroffenen an den Abgrund und konfrontiert ihn mit ihm. Entsprechend versteht Jaspers den Tod als „Spiegel der Existenz“, in dem die Bedeutung der eigenen Lebensweise und des Lebenssinnes sichtbar gemacht werden. Der Mensch kommt zu sich und kann im besten Falle die Angst vor dem Tod und vor dem Nichts als Teil seines Lebens auf sich nehmen.

Zur Existenzerhellung bedarf der Mensch der Kommunikation als existentieller Hilfe. Für den Helfer bedeutet das, in der Begegnung mit dem kranken Menschen die Suche nach einer sinnstiftenden Antwort auf die existentielle Klage zu begleiten und zu unterstützen. Schnelle Antworten sind dabei wenig hilfreich. Vielmehr geht es um eine dialogische Suchhaltung, die von dem Bemühen um das „Erkennen des Eigenen im Anderen“ getragen wird. Ein Verstehen des anderen ist nur möglich, wenn seine und meine Wirklichkeit als unter-

schiedliche Ausdrucksformen einer gemeinsamen menschlichen Verfassung begriffen werden. Ziel muss es sein, das kranke Sein an sich in seiner Ausdrucksgestaltung zu erkennen und vorurteilsfrei anzunehmen. Im dadurch erwachsenen Miteinander zweier Dialogpartner eröffnet sich der Raum für das Erkunden neuer Ansichten der Wirklichkeit, ein neuer Sinn kann entstehen.

Es ist sicherlich nicht einfach, in der Kultur des modernen Krankenhauses den „anderen Blick“, der über das Stoffliche des Menschen hinaus sich auf dessen geistig-seelische und transzendente Bezüge richtet, zu bewahren. In einer Zeit, in der die Ökonomisierung des Krankenhauses immer weiter fortschreitet, in der an die Stelle des „homo patiens“ der Kunde getreten ist, kommt der existentiellen Dimension des Krankseins kaum Beachtung zu. Dass Helfen immer mehr zu einer Dienstleistung wird, spüren gerade durch die schwere Erkrankung sensibilisierte Menschen schmerzhaft. Der Verlust sinnstiftender Beziehungserfahrungen wird etwa deutlich in der Klage eines ehemaligen Patienten, der im Nachhinein seinen Aufenthalt im Krankenhaus auf die Formel bringt: „Es wurde viel für mich getan, ich wurde aber nicht gemeint.“

Angesichts der ökonomischen Zwänge ist dieser Entwicklung im modernen Krankenhaus nur schwer entgegenzuwirken. Die Folge ist eine weit reichende Beziehungsentfremdung zwischen Helfer und Patient, die sich in der beidseitigen Sprachlosigkeit angesichts der Grenzen menschlichen Lebens äußert. Ausdruck davon ist u.a. die bei Helfern generell bestehende Unkenntnis darüber, in welchem Maße Kraft und Hoffnung gebende Lebensziele bei einem Menschen – und sei er auch noch so eingeschränkt – vorhanden sind. Diese können dann auch nicht gezielt angesprochen und aktiviert werden.

Das Wiederfinden von Sprache angesichts der Grenzen menschlichen Lebens stellt eine wichtige Aufgabe für Begleiter Schwerstkranker und Sterbender dar. Mit dem Angebot von Zeit, Ruhe und Raum sowie der inneren Bereitschaft zur rezeptiven Aufnahme des anderen schaffen sie einen dialogischen Bezugsrahmen, in dem der Patient sich an sich selbst erinnern kann. Dieses Angebot stellt einen Gegenentwurf dar zur im Krankenhaus weit verbreiteten Kultur der Anaesthesierung, wie sie durch den Dauereinsatz von Medikamenten und Medien praktiziert wird.

## Literatur

1. Adler A (1973) Heilen und Bilden. Frankfurt: Fischer
2. Ariès PH (1982) Geschichte des Todes. München: dtv
3. Baudrillard J (2005) Der symbolische Tausch und der Tod. Berlin: Matthes & Seitz
4. Condrau G (1991) Der Mensch und sein Tod. Zürich: Kreuz
5. Jaspers K (1973) Allgemeine Psychopathologie. Heidelberg, Wien, New York: Springer
6. Nietzsche F (1980) Also sprach Zarathustra. In: Colli VG, Montinari M (Hrsg.) Sämtliche Werke. Kritische Studienausgabe (Bd, 4). München: dtv
7. Pieringer W (2000) Theorien und Methoden der Humanmedizin. In: Pieringer W, Ebner F (Hrsg.) Zur Philosophie der Medizin (S. 55-88). Wien, New York: Springer
8. Thieliicke H (1980) Leben mit dem Tod. Tübingen: Mohr
9. Wienau R (1984) Tod und Sterben in der Geschichte. In: Wienau R, Rosemeier HP (Hrsg.) Tod und Sterben (S. 15-26). Berlin, New York: de Gruyter
10. Wilder T (1984) Die Iden des März. Frankfurt: Fischer
11. Wisiak UV (1995) Sterben und Tod. In: Frischebenschlager O, Hexel M, Kantner-Rumplmair W, Ringler M, Söllner W, Wisiak UV (Hrsg.) Lehrbuch der Psychosozialen Medizin (S. 465-480). Wien, New York: Springer

## Psychosoziale Begleitung Schwerstkranker und Sterbender

H.-J. Hannich

### Einleitung

Regungslos liegt der 72-jährige Patient in seinem Bett auf der Intensivstation. Seit seiner Einlieferung vor 23 Tagen mit dem Verdacht auf eine Legionellen-Pneumonie wird sein Zustand als ernst bewertet. Ständig wiederkehrende Fieberschübe sowie die nicht beherrschbare respiratorische Insuffizienz geben den Behandelnden Anlass zu tiefer Besorgnis.

Aufgrund massiver Unruhezustände in Phasen des Wacherwerdens mit Anätzen gegen die künstliche Beatmung ist eine tiefe Sedierung des Patienten notwendig. An seinem Krankenbett finden eine Vielzahl von Visiten statt, in denen der Einsatz sämtlicher zur Verfügung stehenden Mittel diskutiert wird. Fast ständig ist eine Pflegeperson an seinem Bett tätig, um die notwendige Grund- und Behandlungspflege durchzuführen. Insgesamt herrscht in dem Zimmer eine angespannte Hektik und Betriebsamkeit, der sich keiner entziehen kann. Die Konzentration der Behandelnden ist ganz auf die Technik ausgerichtet, der Zustand des Patienten wird anhand seiner Beatmungsparameter und Kurvenwerte festgestellt.

Zweimal in der Woche wird der Schwerkranker von seiner Ehefrau besucht, die angesichts seines Zustandes rat- und hilflos ist. Ihre Unsicherheit drückt sich in einer zunehmend fordernden Haltung nicht nur gegenüber dem Personal, sondern auch gegenüber ihrem Mann aus. Als Folge reagiert das Behandlungsteam auf die Besuche der Angehörigen mit steigender Gereiztheit. Man beginnt zu diskutieren, ob es nicht sinnvoll wäre, die Besuche der Ehefrau zu verbieten. Ihr Mann – so die Argumentation – würde dadurch nur belastet.

Nach 31 Tagen verstirbt der Patient trotz aller therapeutischen Bemühungen an den Folgen der nicht einzudämmenden Pneumonie, ohne das Bewusstsein nochmals erlangt zu haben. Über seinen Tod wird die Ehefrau telefonisch informiert.

Diese Verlaufsbeschreibung über das Sterben eines schwerkranken Patienten im Krankenhaus von heute zeigt nur wenig Züge eines friedvollen „Entschlafens“ oder eines „Segnen des Zeitlichen“ – beides Bilder, welche unsere Kultur als

Idealvorstellung eines „schönen Sterbens“ vorgibt. Die Realität ist, dass der Schwerkranke unter weitgehender Ausschaltung seiner Individualität zum Objekt der Behandlung wird. Die Vernachlässigung der persönlichen Belange des Patienten gerade in der Phase des Abschied-Nehmens wird seit Jahren von Sterbeforschern mit viel Engagement beklagt. So äußert z.B. KÜBLER-ROSS aufgrund ihrer Beobachtungen im Krankenhaus: „Er (der Sterbende, H.J.H.) mag um Ruhe, Frieden und Würde flehen – man wird ihm Infusionen, Transfusionen, die Herz-Lungen-Maschine verordnen...Vielleicht sehnt er sich danach, dass nur ein einziger Mensch einen Augenblick bei ihm stillhält, damit er ihm eine einzige Frage stellen kann – doch ein Dutzend Leute macht sich rund um die Uhr an ihm zu schaffen, kümmert sich um seine Herzfrequenz, um seine Lungenfunktionen, um seine Sekrete und Exkremate – nur nicht um ihn als Persönlichkeit“ (KÜBLER-ROSS, 1982).

Die Betrachtung dieses Szenarios unter Gesichtspunkten der Therapeuten-Patienten-Beziehung legt nahe, dass die als wissenschaftlich begründet erscheinenden Verhaltensweisen der Behandelnden oftmals auch zur emotionalen Distanzierung vom Kranken dienen. Die therapeutische Aktivität stellt eine innere Flucht des Helfers vor der psychischen Bedürftigkeit des sterbenden Menschen dar. Durch deren Ausblendung schützen sich Ärzte und Pflegende vor emotionalen Verwicklungen mit dem Patienten und vor eigenen diffusen Ängsten im Zusammenhang mit dem Lebensthema Sterben und Tod (KLAPP, 1987). Rational erklärt wird dieser Schutzversuch durch den immer wieder zu hörenden Satz der Helfer, man könne ja nicht mit jedem sterben bzw. müsse seine Handlungsfähigkeit erhalten.

In dieser Argumentation spiegelt sich auch das Selbstverständnis der modernen Medizin wider, in erster Linie Leben retten und erhalten zu wollen. Hilfe aus Not und Bedrängnis zu geben, erfordert, dem Tod kämpferisch entgegenzutreten. Unter dieser Voraussetzung stellt das moderne Krankenhaus mit seiner Handlungsorientierung einen Ort technifizierter Humanität dar. Dabei wird akzeptierend in Kauf genommen, den Schwerkranken zum Objekt der Behandlung zu machen. Sämtliche Chancen auf Lebensbewahrung werden dadurch genutzt.

Wenn aber die Hilfe aus der Not nicht mehr gewährleistet und der Tod des Patienten unausweichlich ist, bekommt therapeutisches Handeln eine andere Zielsetzung. Statt Hilfe aus der Not ist Hilfe **in** der Not geboten. Nicht mehr Heilung, sondern Linderung und Sorge um das Wohlbefinden des Patienten werden zum übergeordneten Ziel des therapeutischen Handelns. Die Betreuung Todkranker erfordert somit eine Umorientierung im therapeutischen Denken und Handeln, die vom aktiven, eingreifenden Tun wegführt hin zu Maßnahmen der Begleitung und Stützung. Es handelt sich also um ein anderes Methodenspektrum, das zum Einsatz kommen muss und das neben Verfahren der Palliativmedizin und -pflege vor allem psychosoziale Betreuungskonzepte beinhaltet.

## Betreuungskonzepte Sterbender

Durch die Fortschritte in der Sterbeforschung und -begleitung hat sich die Erkenntnis durchgesetzt, dass in dem Bemühen um ein Sterben in Würde für den Patienten sehr viel mehr als üblich getan werden kann.

Zum Bestandteil eines qualitativ hochwertigen Betreuungskonzeptes Sterbender gehören unter medizinisch-pflegerischen Aspekten Maßnahmen wie die Bekämpfung von Schmerzen, Atemnot, Durst und Hunger sowie die Sicherstellung der Körperpflege. Unter psychosozialen Gesichtspunkten stehen folgende Bereiche im Vordergrund:

- die Aufklärung Schwerkranker und Sterbender
- ihre psychologische Betreuung.

### *Die Aufklärung Schwerkranker und Sterbender*

„Die Hauptqual für Iwan Iljitsch war die Lüge – jene aus irgendeinem Grunde von allen anerkannte Lüge, dass er nur krank sei, nicht aber sterbe, und dass er sich nur ruhig halten und die Kur durchführen müsse, damit alles wieder gut werde. ... Und ihn quälte diese Lüge: Es quälte ihn, dass man nicht eingestehen wollte, was alle wussten, und was auch er wusste, und dass man ihn über seine entsetzliche Lage belügen und ihn zwingen wollte, an dieser Lüge teilzunehmen ... Diese Lüge um ihn und in ihm vergiftete mehr als alles andere die letzten Lebensstage von Iwan Iljitsch ...“

In seinem Text „Der Tod des Iwan Iljitsch“ beschreibt TOLSTOI (1886, 1985) eindrucksvoll die nachteiligen Auswirkungen eines verschleiernenden Umgangs mit einem unheilbar Kranken. Indem man das offene Gespräch mit der Begründung, ihn schonen zu wollen, vermeidet, fügt man ihm eher Schaden zu. Dagegen wirkt eine offene Kommunikation eher entlastend. So empfindet die überwiegende Mehrzahl der Kranken (je nach Untersuchung zwischen 70 bis 93%) Aufklärung als positiv (vgl. KOCH & SCHMELING, 1982), zumal die meisten auch ohne entsprechende Information irgendwann erkannt haben, dass sie todkrank sind.

Das Gespräch über Diagnose, erforderliche Untersuchungen, therapeutische Möglichkeiten und Prognose hilft, ein realistisches Konzept der Krankheit aufzubauen. Im Gegenzug werden irrealer Ängste und Befürchtungen gemindert. Z.B. kommt die Diagnose „Krebs“ im Erleben von Patienten häufig einem Todesurteil gleich, ohne dass die realistischen Heilungschancen bei bestimmten Erkrankungsformen ins Kalkül gezogen werden.

Zudem wird die Autonomie des Patienten durch die offene Aufklärung gestärkt. Durch Teilnahme an den Überlegungen des Arztes hat er die Möglichkeit, aus einer reflexiven Distanz die nächsten Therapieschritte abwägend mit zu entscheiden. Das Gefühl von subjektiver Kontrolle über seine Lebenslage und von Verantwortlichkeit für die eigene Zukunft bleibt erhalten.

Auch kann ein Sterbender, der um seine Situation weiß, seine letzte Zeit nutzen für einen Lebensrückblick, für Erklärungen, für Verstehen und Verzeihen. Er kann die Zeit einsetzen zum Regeln von Angelegenheiten, zum Ordnen und Verteilen von Besitz, aber auch, um sich religiös Klarheit zu ver-

schaffen. Damit wird die bewusst gelebte letzte Zeit zu einer Chance, das Leben zu vollenden.

KÖHLE et al. (1990) weisen nach, dass nach Diagnosemitteilung weder die Gefahr eines Suizides noch einer psychiatrischen Komplikation (z.B. Depression) ansteigt. Vielmehr scheint es, dass die meisten Todkranken ihren eigenen Tod zu akzeptieren bereit sind, wenn ihnen genügend Zeit zur Verfügung steht und ihnen bei der Bewältigung ihrer Situation beigestanden wird.

Im Falle eines Suizides ist dieser eher als Ausdruck des bedrängenden Gefühls von Verlassensein, Isolation und von Hoffnungs- und Wertlosigkeit zu werten. Ähnlich scheint es sich auch bei dem Wunsch nach aktiver Sterbehilfe zu verhalten. Hier kann es fatal sein, die Äußerungen des Patienten wortwörtlich zu nehmen und nicht auf die dahinter liegende Bedeutung für den Kranken zu hören. Statt einer Leben verkürzenden Spritze ist oftmals das Gespräch zur emotionalen Entlastung und zur Stützung des Selbstwerterlebens geboten. Begegnet man dem Problem auf der angemessenen Ebene, ist der Wunsch nach Lebensverkürzung nach eigenen Erfahrungen in der Regel kein Thema mehr. Dafür spricht auch, dass z.B. in Hospizen der Wunsch nach aktiver Sterbehilfe von den dort Betreuten so gut wie gar nicht geäußert wird.

Bei der Wahrheitsvermittlung am Krankenbett ist darauf zu achten, dass sie angepasst an den Krankheitsverlauf und den einzelnen Patienten verläuft. So gibt es Situationen wie z.B. einen frischen Herzinfarkt oder eine schnelle Progredienz der Erkrankung, in denen das Ausmaß der Aufklärung genau abgewogen werden muss. U.U. bleibt dem Patienten zu wenig Zeit, um sich mit seiner Lage sinnvoll auseinanderzusetzen.

Auch muss bei der Diagnosemitteilung das Informationsbedürfnis des Einzelnen berücksichtigt werden. Dieses wird bestimmt durch individuelle Bewältigungs- und Abwehrvorgänge zur Aufrechterhaltung der intrapsychischen Stabilität. Wenn beispielsweise der Patient aufgrund der Konfrontation mit der lebensbedrohlichen Erkrankung den Ernst der Lage verleugnet und damit die Augen vor der Wirklichkeit verschließen will, ist dieses zu respektieren. Ihn hier mit Informationen zu bedrängen, hieße, die adaptive Wirkung dieser Abwehrform aufzuheben und damit den Patienten zusätzlich zu gefährden.

Das bedeutet nun nicht, den Rückzug des Patienten aus der Kommunikation ein für alle Mal als gegeben hinzunehmen. Vielmehr bedarf der Patient unter Berücksichtigung seiner Verarbeitungsprozesse der emotionalen Zuwendung. Sie ermutigt ihn, sich schrittweise von dem Nicht-Wahrhaben-Wollen der Realität (etwa durch Verleugnung) in Richtung auf ihre Annahme zu verändern. Das heißt, dem Patienten die Initiative zu überlassen, seine Fragen zu seiner Zeit zu stellen.

Aufklärung versteht sich folglich nicht als ein einmaliges Geschehen. Sie vollzieht sich als anhaltende und immer wieder aufgenommene Kommunikation. Als „**Stufenaufklärung**“ verläuft sie in Abhängigkeit von den Phasen der Bewältigung, in denen sich der Schwerkranke jeweils befindet.

Auf diesem Wege kann dem Sterbenden selbst in seiner Verzweiflung Hoffnung vermittelt werden. Dabei handelt es sich nicht um die Hoffnung spendende Gewissheit auf Heilung,

sondern um die, dass alles Menschenmögliche für ihn getan werde, z. B. Schmerz- und Symptomkontrolle, menschliche Begleitung in der letzten Lebenszeit, Erfüllen von persönlichen Wünschen u.a.

Auf keinen Fall sollten die Angehörigen von diesem Prozess ausgeschlossen werden. Auch sie sind – das Einverständnis des Schwerkranken vorausgesetzt – aufzuklären. Besser als ein Einzelgespräch ist dabei das Angebot eines gemeinsamen Familiengesprächs unter Einbezug des Kranken. Versuchen Angehörige, die Aufklärung des Patienten zu verhindern, ist abzuklären, ob sie nicht ihre eigenen Befürchtungen in den Patienten hineinprojizieren und damit Gefahr laufen, seine Situation falsch einzuschätzen. Oftmals hilft der Hinweis, dass man nicht jetzt in der letzten gemeinsamen Lebensphase anfangen könne, die Unwahrheit zu sagen. Als Vertrauensbruch sei dieses sowohl zum Schaden des Schwerkranken als auch seiner Familie.

Es ist hervorzuheben, dass eine an den seelischen Verarbeitungsmöglichkeiten des Kranken orientierte Informationsvermittlung letztlich auch eine Frage des einführenden Hinhörens ist. Sie setzt ein spezifisches Training in Gesprächsführung unter besonderer Berücksichtigung der Kommunikation im affektiven Bereich voraus. Dazu gehört die Bereitschaft, sich mit seinen eigenen Einstellungen und Ängsten zu Sterben und Tod auseinanderzusetzen.

Auch betrifft das Problem der Aufklärung den Tätigkeitsbereich des Arztes nicht allein. Als Frage der Aufrichtigkeit und Wahrhaftigkeit am Krankenbett stellt sie sich für alle rund um den Patienten in gleicher Weise, d.h. ebenfalls für Pflegende, Seelsorger, Sozialarbeiter usw. Die Bereitschaft zur offenen Kommunikation aller Beteiligten setzt den Willen zur Kooperation und zur wechselseitigen Akzeptanz voraus und ist demnach auch Ausdruck des psychosozialen Klimas der Institution.

Hinter allem steht das Bemühen, den sterbenden Patienten als Subjekt der Behandlung in den Mittelpunkt zu stellen. Er ist kein Fall einer Krankengeschichte, sondern eine Person in einer höchst bedeutsamen Krisenzeit seines Lebens. Als Beziehungswesen braucht der Sterbende – wie andere Menschen auch – gerade in Zeiten der Bedrängnis die Anwesenheit und Ansprache anderer.

### *Die psychologische Betreuung Sterbender*

In den Richtlinien der Bundesärztekammer zur ärztlichen Begleitung Sterbender wird die einfühlsame zugewandte Begleitung Sterbender als ein unverzichtbares Muss und damit als eine ärztlich-pflegerische Pflicht dem Schwerkranken gegenüber dargestellt.

Die zugewandte Haltung zum Patienten orientiert sich an den Merkmalen hilfreichen zwischenmenschlichen Verhaltens, die in der Psychotherapie entwickelt worden sind. Hierbei sind vor allem auf die Erkenntnisse des amerikanischen Psychotherapeuten Carl ROGERS zu verweisen, der eine einfühlsame zwischenmenschliche Begegnung durch folgende Grundzüge verwirklicht sieht, nämlich durch

1. Achten, Wärme, Sorgen
2. einführendes, nicht-wertendes Verstehen  
und durch

### 3. Echtsein, ohne Fassade sein.

Durch **Achten, Wärme und Sorgen** vermittelt der Helfer dem Sterbenden, dass er ihn in seiner Individualität und persönlichen Freiheit akzeptiert. Er ist sorgend um den Sterbenden bemüht, nimmt seine Wünsche ernst, ermutigt ihn und ist ihm nahe. Auf der anderen Seite respektiert der Begleitende den etwaigen Wunsch des Patienten nach Allein-Sein und Distanz und ist bei Bedarf ansprech- und verfügbar.

Am Beispiel der Pflegesituation „Nahrungsaufnahme“ soll die Haltung von Achten-Wärme-Sorgen im Umgang mit dem Patienten verdeutlicht werden. Diese Situation bietet sich an, unter dem Sorge-Aspekt genauer betrachtet zu werden,

- weil Patienten im Finalstadium (bedingt durch das Zusammenwirken von psychogenen, Krankheits- und Therapiefaktoren) häufig unter schwerer Kachexie leiden, und
- weil Essen und Trinken und deren Verabreichung eine grundlegende menschliche Erfahrung darstellen, die auch immer affektiv besetzt ist.

In der Ausgestaltung der Situation zeigt sich ein sorgender Umgang mit dem Patienten etwa darin, dass man sich bemüht, Art, Menge, Zubereitung und Zusammenstellung der Nahrungsmittel an die Geschmackswünsche und die verbliebenen Verdauungsleistungen des Kranken anzupassen. Das bedeutet u.U. kleine Mahlzeiten mit besonders leicht verdaulichen, einfachen Nahrungsmitteln. Diese sollten, je schlechter der Allgemeinzustand ist, umso kleiner sein, dafür aber häufiger angeboten werden. Auch sollte der bisweilen unerwartet auftretende Appetit auf eine deftigere Mahlzeit gestillt werden, zumal dieses Essen dann auch meist gut getragen wird. Die Speisen sollten appetitlich zubereitet sein, denn „das Auge isst mit“. Keinesfalls sollte man den Patienten ständig ermuntern, mehr zu essen. Man würde ihn nur zusätzlich quälen, da seine Verdauungsfunktionen mit größeren Nahrungsmengen überfordert wären.

Die emotional halt gebende Funktion der Nahrungsaufnahme vermittelt sich über das „Wie“ des Fütterns. Darüber kann einem Menschen Trost gespendet werden, man kann beruhigen oder auch mitteilen, dass man Sorge trägt. Der affektive Gehalt der Szene basiert auf Erfahrungen, die beim Säugling im Kontakt mit der nährenden Mutter beginnen und die beim Sterbenden in seiner Abhängigkeit von einer stützenden Mitwelt enden.

Das **einfühlende, nicht-wertende Verstehen** als weitere Dimension der psychosozialen Betreuung Schwerkranker verwirklicht sich in dem Bestreben, die innere Erlebniswelt des anderen mitsamt den persönlichen Bedeutungen sensibel zu erfassen.

Die Kenntnis von Sterbephasen, wie sie etwa von KÜBLER-ROSS (1977) formuliert wurden<sup>1</sup>, kann dabei hilfreich sein. Sie birgt aber auch die Gefahr, den anderen einzuordnen und ihn somit gar nicht mehr wahrzunehmen. Statt auf Phasen fixiert zu sein und sie beim Einzelnen wiedererkennen zu

wollen, gilt es, **hinzuhören**.

Die Fähigkeit, ein offenes Ohr für die Worte des anderen zu haben und zu erkennen, was dieser wirklich meint, ist sicherlich eine der am schwersten zu erlangende. Sie ist aber notwendig, um wirklich zu verstehen, was der Patient direkt oder in verschlüsselter Sprache mitzuteilen gedenkt. So drücken gerade Sterbende ihre innere Situation häufig in Symbolen (z. B. der Reise, des Wetters u. a.) aus, andere Bilder erfordern oft mehr Einfühlung.

Einfühlung bedeutet auch immer die **Einfühlung in das Atmosphärische des Geschehens**. Diese Form der Empathie ist gerade in der Stunde des Todes besonders wichtig. Die Begleitung des Sterbenden äußert sich dann weniger in Worten als im schweigenden und stillen Da- und Mit-Sein.

Vom Helfer verlangt das Zusammensein mit Sterbenden demnach auch, **die Fassade therapeutischer Professionalität zu verlassen**. Er wird als Mit-Mensch angefragt, der dem anderen in der Haltung unverbrüchlicher Solidarität begegnet: Schließlich trifft ja auch für den Begleiter die Realität des Todes unausweichlich zu, der Unterschied zum Sterbenden ist nur ein gradueller.

Der aufrichtige Umgang mit dem anderen setzt voraus, sich seines Erlebens, seiner Gefühle und Einstellungen bewusst zu sein und sie auch stimmig auszudrücken. Die selbst an Krebs erkrankte und daran verstorbene Psychotherapeutin Annemarie TAUSCH schreibt dazu: „Wichtig ist, dass ich mich den Hilfesuchenden als Mensch mit meinen Empfindungen und meinem Fühlen zeige und ihnen nicht Freundlichkeit und Anteilnahme vorspiele. Menschen in Not sind in ihrer Abhängigkeit ... sehr feinfühlig und können meist sehr schnell zwischen echter und vorgetäuschter Freundlichkeit unterscheiden.“ (TAUSCH, 1981, S. 170).

Mit einfacheren Worten drückt eine Sterbende den Wunsch nach Echtheit in der Beziehung aus, indem sie sich folgendermaßen an das Betreuungspersonal wendet: „Gebt einfach zu, dass ihr euch Sorgen macht. Das ist in Wirklichkeit, wonach wir suchen. Es mag sein, dass wir Fragen stellen nach dem Warum oder Wozu, aber wir erwarten nicht eigentlich Antwort.“ (Anonymus, 1993, S. 57).

Indem der Helfer sich gegenüber dem Sterbenden in hilfereicher, d. h. behutsamer Weise öffnet, vermittelt er, dass seine Achtung und Wärme sowie sein einführendes Verstehen ernst gemeint sind. Der Sterbende kann sich auf den Partner verlassen und braucht keine Zweifel zu haben über dessen wahre Gefühle. Es wird ihm damit leichter fallen, sich seiner eigenen Person zuzuwenden. Dabei kann das Echtsein des Helfers ihm als Vorbild dienen, selbst offener für sein eigenes Erleben zu werden.

Oftmals, vor allem im Finalstadium, sind bei der Begleitung Sterbender Worte unbedeutend und aus physischen Gründen des Sterbenden gar nicht mehr möglich. Hier kommt dann den kleinen Handgriffen der Pflege besondere Beachtung zu, über die sich Zuwendung, Trost und Geborgenheit vermitteln. Entsprechend äußert sich SPORKEN (1984), der die Bedeutsamkeit einer herzlichen Gebärde – eines Strei-

---

<sup>1</sup> KÜBLER-ROSS (1977) beschreibt die psychische Bewältigung des Sterbens als einen Prozess der Auseinandersetzung mit der bevorstehenden Trennung. Er reicht von der Zurückweisung der Realität bei Diagnosemitteilung bis zu ihrer Annahme. Im Einzelnen werden folgende Phasen durchlaufen: 1. Nicht-wahrhaben-Wollen, 2. Aggression, 3. Verhandeln, 4. depressive Annahme, 5. Zustimmung.

cheln der Hand oder eines Kusses – für den Sterbenden herausstellt.

Gerade der professionelle Helfer mag angesichts der Anforderungen an eine einfühlsame Betreuung befürchten, durch die Bindung an den Sterbenden gefühlsmäßig zu sehr belastet zu werden. Die Erfahrung lehrt aber, dass die hilfreiche Begleitung des Sterbenden auch für den Helfer in hohem Maße bereichernd sein kann: Er kann im Laufe des Prozesses viel mehr zum Empfangenden als zum Gebenden werden.

Beim Ganzen darf auch die Situation der Angehörigen nicht außer Acht gelassen werden. Angesichts der drohenden Trennung vom geliebten Menschen sind auch sie stützungsbedürftig. Die Alltäglichkeiten des Zusammenlebens, gefühlsmäßige Bindungen, gemeinsame Zukunftspläne des einen mit dem anderen geben das Bewusstsein von Sicherheit, Identität und letztlich auch von Selbstidentität. Alles dieses wird in Frage gestellt und ist von Auflösung bedroht. „Das eigentlich Schlimme“, so ein Angehöriger, „ist nicht der eigene Tod, das ist der Tod des anderen. Mit dem anderen stirbt man selbst ein Stück.“

Einige Hilfe bei der Bewältigung dieser Lebenskrise kann die schrittweise Aufklärung des Angehörigen (z.B. über den Ablauf des Sterbeprozesses bzw. über mögliche Hilfemaßnahmen) sowie sein Einbezug in die Betreuung und Pflege des Patienten darstellen. Es müssen Raum und Gelegenheit zu Gespräch und Abschiednahme zur Verfügung gestellt werden. Ebenso muss dem Angehörigen die Gewissheit vermittelt werden, dass das Betreuungsteam im Bedarfsfalle zur Hilfestellung und zur Entlastung bereitsteht.

### Abschließende Bemerkung

Die beschriebenen psychosozialen Maßnahmen verwoben mit medizinisch-pflegerischen Ansätzen zur Sterbebetreuung tragen dazu bei, dass der Patient bis zu seinem Tode in Würde zu leben vermag. Es ist aber auch gleichzeitig anzumerken, dass die institutionelle Verankerung und Berücksichtigung dieser i.w.S. palliativen Ansätze im Krankenhaus von heute zu wünschen übrig lassen. Dem stehen organisatorische Rahmenbedingungen entgegen wie z.B. fehlende personelle, zeitliche und räumliche Kapazitäten, Mangel an interdisziplinären Behandlungsstrukturen, fehlendes psychosoziales Ausbildungs- und Betreuungsangebot für Pflegende und Ärzte.

Diese Hindernisse sind aber auch als Ausdruck des eingeschränkten Problembewusstseins zu werten, dass neben der Lebensrettung die qualitativ hochwertige medizinische und psychosoziale Begleitung Sterbender zentrale Aufgabe des modernen Krankenhauses ist. Obwohl ca. 80% der Bundesbürger bereits heutzutage im Krankenhaus versterben, ist somit eine Verbesserung des Betreuungsniveaus Schwerstkranker noch dringend geboten. Diese Forderung bedarf einer breiten Unterstützung. Schließlich sollte sich jeder vor Augen halten, dass er früher oder später selber als Sterbender auf den Beistand kluger, einfühlsamer und in der zwischenmenschlichen Hilfe kompetenter Mitmenschen angewiesen sein wird.

### Zusammenfassung

Eine angemessene psychosoziale Betreuung Schwerstkranker und Sterbender ist im Krankenhaus von heute nur in einem eingeschränkten Maße zu verwirklichen. Grund dafür ist, dass das Selbstverständnis des Krankenhauses und seiner Helfer darin besteht, Leben zu retten. Mit dieser Zielsetzung ist der Schwerpunkt in der pflegerischen und ärztlichen Betreuung Sterbender nicht ohne weiteres vereinbar. Hier geht es nicht mehr Lebensverlängerung, sondern um Verbesserung der Lebensqualität und des Wohlbefindens des kranken Menschen. Dieser Widerspruch ist umso schwieriger aufzulösen, als dass tief sitzende eigene Ängste der Helfer vor dem Tod eine Auseinandersetzung mit der psychosozialen Situation von Schwerstkranken verhindern.

Bei der Verwirklichung psychosozialer Betreuungskonzepte Sterbender spielen vor allem die Aufklärung des Patienten und seine psychologische Begleitung eine wichtige Rolle.

Das offene Gespräch mit dem Sterbenden muss im Sinne einer Stufenaufklärung gestaltet sein. Sie orientiert sich am Prozess der individuellen Krankheitsbewältigung und an dem daraus resultierenden Informationsbedürfnis des Patienten. Durch wiederholte angemessene Informierung wird dem Betroffenen ein Hineinwachsen in sein Schicksal ermöglicht. Angehörige sind in diesen Prozess mit einzubeziehen.

Bei der psychologischen Begleitung ist dem Sterbenden mit einer Haltung von Achten, Wärme und Sorgen zu begegnen. Durch Einfühlung und Echtheit in der Beziehungsgestaltung werden seine Bedürfnisse nach menschliche Nähe, Stütze und Halt berücksichtigt.

### Literatur

1. Anonym (1993) Tod in der ersten Person, in: Skripten zur Medizinischen Psychologie der Universität Münster. Münster: Eigenverlag
2. Klapp BF (1987) Psychosoziale Intensivmedizin. München, Wien, Baltimore: Urban & Schwarzenberg
3. Koch U, Schmeling C (1982) Betreuung von Tod- und Schwerkranken. München, Wien, Baltimore: Urban & Schwarzenberg
4. Tausch A (1982) Gespräche gegen die Angst. Reinbek: Rowohlt
5. Kübler-Ross E (1977) Interviews mit Sterbenden. Stuttgart: Kreuz
6. Sporken P (1977) Die Sorge um den kranken Menschen. Düsseldorf: Patmos

## Spinale AV-Fisteln – eine seltene Erkrankung des älteren Patienten – Empfehlungen zum perioperativen Procedere

*Neidel, Leimert, Kirsch, Lorenz, Mucha, Koch, Schackert*

### Ziel

Spinale arteriovenöse Fisteln sind eine Ursache für eine progrediente sensomotorische Paraparese. Unbehandelt neh-

men diese einen ungünstigen Verlauf und können in einer Querschnittslähmung münden, durchaus auch akut. Die Diagnostik ist aufgrund einer unspezifischen Symptomatik schwierig und verzögert sich deshalb mitunter. Der Behandlungserfolg ist abhängig von einer frühzeitigen Diagnosestellung. Die chirurgische Behandlung besteht in einer limitierten Hemilaminektomie und der Unterbindung der Fistel, wobei hierfür zwingend der genaue Fistelpunkt präoperativ visualisiert werden muss. Eine weitere Möglichkeit besteht in der interventionellen Embolisation (bei anatomischer Gegebenheit), die zwar mit einer höheren Rezidivrate der Fistel einhergeht, aber ein minimaleres Eingriffsrisiko birgt. Sie ist damit u.a. für Patienten mit einem reduzierten körperlichen Zustand vorteilhaft.

Welche Rolle spielen kardiale Risikofaktoren und die präoperative körperliche Leitungsfähigkeit (nach ASA-Klassifikation, orientiert an ACC/AHA-Leitlinien 2007) bei einer bedingt dringlichen Eingriffsindikation bei diesem speziellen Krankheitsbild für die perioperative/periinterventionelle Komplikationsrate?

## Methoden

Wir untersuchten retrospektiv 22 Patienten (16 Männer/ 6 Frauen), die seit 10/1999 im Universitätsklinikum Dresden interdisziplinär mit einer spinalen arteriovenösen Fistel behandelt wurden und erfassten diese retrospektiv in einer umfassenden Datenbank. Diese enthielt neben der neurologischen Symptomatik und deren Behandlungsverläufen auch Faktoren der perioperativen/periinterventionellen Versorgung wie kardiovaskuläre Risikofaktoren, Komorbiditäten und andere Faktoren der körperlichen Leistungsfähigkeit.

## Ergebnisse

Von den 22 Patienten wurden 3 interventionell/19 operativ versorgt. Das durchschnittliche Alter betrug 63 Jahre. Bei den operativ versorgten Patienten trat die Symptomatik bei drei Patienten akut auf (24-48h, jeweils ASA III), bei 17 elektiv versorgten Patienten betrug die Symptombdauer ca. 45 Wochen (1- 192 Wochen). Die ASA-Klassifikation verteilte sich wie folgt: 9 Pat. ASA III / 8-ASA II / 2-ASA I.

Die OP-Dauer in Bauchlage betrug zwischen 65 und 260 Minuten, der mittlere Blutverlust 150 ml (max. 600ml). Es traten in der elektiv versorgten Gruppe trotz erhöhtem patientenspezifischen Risiko keine kardiopulmonalen Komplikationen auf. Bei zwei von drei Patienten, die mit einer akuten Querschnittsymptomatik operiert wurden, traten kardiovaskuläre Komplikationen im postoperativen Intervall auf.

## Schlussfolgerungen

Notfalleingriffe bei Patienten mit duralen arteriovenösen Fisteln, insbesondere in der Situation einer einlaufenden Querschnittsymptomatik, gehen mit einem erhöhten perioperativen kardiovaskulären Risiko einher.

Bei elektiven Operationen, auch mit erhöhtem patientenspezifischen Risiko, ist der Eingriff mit einer geringen Komplikationsrate verbunden. Um das operationspezifische Risiko (OP-Zeit in Bauchlage, Blutverlust) so gering wie möglich zu halten, ist eine genaue Lokalisationsdiagnostik zwingend erforderlich.

## Der ältere Patient bei großen chirurgischen Eingriffen – eine interdisziplinäre Analyse anhand von etablierten Scoresystemen

*Neidel, Leimert, Denz, Kirschner, Schackert, Koch*

### Zielsetzung

Nur durch die enge interdisziplinäre und interprofessionelle Verzahnung lassen sich sektorale Grenzen im Behandlungsablauf überwinden. Dabei ist die Kommunikation ein wichtiger Faktor. Gerade bei älteren Patienten mit Begleiterkrankungen/Risikofaktoren spielt im perioperativen Umfeld die Mobilisation und Frührehabilitation eine entscheidende Rolle um Funktionalitäten zu erhalten. Inwieweit lassen sich die im Sozialsystem (Krankenkassen, KV, Rehabilitation, Kostenträger) etablierten Scoringssysteme (modifizierter Barthelindex, MMST, IADL, EuroQuol-5D) in Bezug auf ihren prognostischen und prädiktiven Stellenwert bei perioperativen Komplikationen bei großen chirurgischen Eingriffen auch im **akuten, perioperativen Umfeld** nutzen? Ist damit ein einheitlicher durchgängiger Sprachgebrauch zur Einschätzung des Gesundheits- und Aktivitätszustandes des Patienten möglich? Wo sind die Möglichkeiten und Grenzen?

### Methoden

Wir untersuchten prospektiv in einem Zeitraum von 12 Monaten in einer orthopädischen und neurochirurgischen Universitätsklinik Patienten > 65 Jahre (klassifiziert nach ASA-Kriterien), die sich einer Hüft-TEP-Implantation, Wirbelsäulen-OP sowie einer OP bei hirneigenen Tumoren unterzogen. Die Untersuchungszeitpunkte lagen präoperativ, am 3.-5. Tag postoperativ sowie 4 Monate postoperativ. Es wurden neben einem fachspezifischen Score (Harris-Hipscore NII, Erfassung neurologischer Defizite) jeweils der modifizierte Barthelindex, MMST, IADL und der EuroQuol-5D erfasst. Außerdem erfolgte die differenzierte Erfassung und Dokumentation von perioperativen Komplikationen und des klinischen Zustandes.

### Ergebnisse

Bei den 60 (68- 88J; 38 Pat ASA II; 24 ASA III) untersuchten Patienten zur Implantation einer Hüft-TEP, Durchschnittsalter

(68- 88 J) sowie den 27 Patienten (Alter 65- 85J, 17 Pat ASA II; 10 Pat. ASA III), die sich einer Wirbelsäulenoperation unterzogen, konnten zu allen Untersuchungszeitpunkten sämtliche Scores erhoben werden, welche auch mit dem klinischen Zustand des Patienten korrelierten.

22 Patienten wurden mit intracerebralen Raumforderungen operiert (65-84); 6 Pat. ASA II; 16 Pat. ASA III). Aufgrund des inhomogenen neurologischen und allgemeinen Zustandes der Patienten war die frühe postoperative Evaluierung des MMST nicht möglich. Diese ließ sich auch in der späteren postoperativen Phase nicht verbessern.

## Schlussfolgerungen

Mit dem **modifizierten Barthelindex, dem IADL und dem Euroquo15D** existieren Scoringssysteme, die den Patientenzustand sehr gut dokumentieren und sich auch bei einem reduzierten Allgemeinzustand perioperativ und vor allem ohne aktive Mitarbeit, u.a. fremdanamnestisch, erheben lassen. Auf diese Weise ist auch kurz postoperativ eine klare Beschreibbarkeit des Aktivitätsgrades und des Entlassungszustandes des Patienten möglich, so dass die Planbarkeit des Betreuungsaufwandes gegeben ist. Das ist beim MMST nicht möglich, da er an die aktive Mitarbeit des Patienten gebunden ist.

## Recht am Pflegebett

### U. Rendenbach, J. Rendenbach

Wem das hoch geachtete Gut „Gesundheit“ anvertraut ist, wer im gesamten Bereich der Medizin handelt, der muss seine Tätigkeit an strengen Maßstäben messen lassen. Diese werden gesetzt und geändert von der Wissenschaft, der Gesellschaft, der Politik, ethischen Grundsätzen, vor allem aber durch „Recht und Gesetz“. Dabei ist es der Jurist, der ein hohes Niveau der Kontrolle verantworten muss; er dient dem Recht in seiner Allgemeingültigkeit. Der Handelnde im Medizinbetrieb aber hilft dem einzelnen Individuum in einer Form, die sich kaum in normative Tatbestände fassen lässt. Längst haben Gerichte unscharf und schlecht formulierte Gesetze (z. B. SGB V: § 34 Abs 2) mit verständlichem Inhalt gefüllt. Kommentare, vor allem aber Urteile helfen zu erkennen, was „der Gesetzgeber“ gemeint haben könnte. Im unübersichtlichen Medizinrecht sind Urteile zum Verständnis der Rechtslage unverzichtbar. Sie bilden fast schon ein Eigenleben, bekannt als „Richterrecht“. Aus der Kenntnis zahlloser Urteile ergibt sich aber ein klares Bild: Die Grundsätze medizinischen Handelns sind meist eindeutig geregelt. Allerdings gehören sehr viele und sehr unterschiedliche Gesetze und Regelungen zu dem umfassenden Begriff des Medizinrechts. Unterlassene Hilfeleistung z. B. ist im Strafrecht geregelt (§ 323c StGB), die Vertragsbeziehung und das Schuldrecht im Bürgerlichen Recht (BGB). Dabei sind allgemein gültige Gesetze auch im speziellen Bereich des Arztrechts anzuwen-

den. Als Beispiel sei der § 276 BGB genannt, in dem es heißt, fahrlässig handelt, wer die im Verkehr erforderliche Sorgfalt außer Acht lässt. Das bedeutet im Medizinrecht, dass an einem Mindeststandard die Qualität ärztlicher oder pflegerischer Arbeit gemessen werden kann. Dieser Standard darf nicht unterschritten werden. So gibt es zahllose Leitlinien, die nicht ignoriert werden können, z. B. von der Fachhochschule Osnabrück den „Expertenstandard Dekubitusprophylaxe in der Pflege“ (<http://www.dnqp.de/>).

### **Wann ist eine Heilbehandlung erlaubt, welche Voraussetzungen müssen erfüllt sein?**

Die Frage lässt sich zu vier Punkten verdichten:

1. Eine staatliche Erlaubnis oder Zulassung muss erteilt sein.
2. Die Indikation zu einer medizinischen Maßnahme muss vorliegen
3. Der Mensch (Patient) muss einwilligen nach genauer Aufklärung (informed consent)
4. Der Eingriff muss einem Mindeststandard genügen („lege artis“)

Im Einzelnen:

#### **1. Eine staatliche Erlaubnis oder Zulassung muss erteilt sein.**

Es dürfen nur Berufe mit staatlich kontrollierter Ausbildung am Patienten arbeiten. So gibt es Approbationsordnungen für Ärzte, Zahnärzte, Apotheker und Psychotherapeuten. Im Gesetz über die Berufe in der Krankenpflege (Krankenpflegegesetz, KrPflG) wird definiert, wer nach welcher Ausbildung am Patienten arbeiten darf. Auch der Heilpraktiker unterliegt Auflagen, er muss gegenüber dem Amtsarzt seines Bezirks Kenntnisse nachweisen.

#### **2. Die Indikation zu einer medizinischen Maßnahme muss vorliegen**

Diagnostik, Therapie und auch Bereiche der Prävention sind regelhaft mit Eingriffen in das Recht auf Integrität verbunden (Artikel 2 des GG: „Jeder hat das Recht auf Leben und körperliche Unversehrtheit“). Daher muss es für eine Verletzung der körperlichen (und seelischen) Unversehrtheit eine Begründung beziehungsweise eine medizinische Notwendigkeit geben. Diese Indikation einer medizinischen Maßnahme unterliegt in hohem Maße der ärztlichen Urteilskraft. Bei einer rechtlichen Prüfung wird daher vom Gericht üblicherweise ein anderer Arzt als Gutachter befragt.

#### **3. Der Mensch (Patient) muss einwilligen nach genauer Aufklärung (informed consent)**

Grundsätzlich ist jede ärztliche und auch jede pflegerische Maßnahme, jeder Verband, jede Medikamentengabe eine Körperverletzung und somit strafbar (§ 223 StGB). Das Selbstbestimmungsrecht des Patienten verlangt Aufklärung, sonst spricht der Jurist von einer „eigenmächtigen Heilbehandlung“, die durchaus den Tatbestand der Körperverletzung erfüllen kann. Strenge Maßstäbe legen die Gerichte an eine solche Aufklärung des Patienten. Er muss über das vom Arzt (oder der Pflegekraft) gewählte Verfahren so informiert werden, dass er eine eigenverantwortliche Entscheidung treffen kann.

Zwar geschieht dem Wollenden kein Unrecht (*Volenti non fit injuria*), jedoch kann – je nach den Umständen – ein offensichtlicher medizinischer Unsinn justiziabel sein, vor allem dann, wenn nicht über alle, auch sehr seltene Komplikationen informiert wurde. Wird ein Verfahren außerhalb des anerkannten Standards (Leitlinien) gewählt, muss zudem über die Vorteile des sonst üblichen Verfahrens gesprochen werden. Kann mangelnde Aufklärung unterstellt werden, droht eine Verurteilung wegen Körperverletzung.

#### 4. Der Eingriff muss einem Mindeststandard genügen („*lege artis*“)

Im ärztlichen Bereich gilt: Wer im fremden Fachbereich handelt, muss auch dessen Facharztstandard erfüllen. Zunehmend werden auch Pflegekräfte mit selbständig zu erfüllenden Aufgaben betraut. Können sie Kenntnisse und Fähigkeiten für die übernommene Aufgaben nicht nachweisen, kann ein „Übernahmeverschulden“ vorliegen.

#### Haftung

Eine Haftung bei Fehlverhalten kann aus den unterschiedlichsten Gesetzen begründet werden. So sind eine amtliche Gebührenordnung oder Verträge mit Krankenkassen genauso zu beachten wie aus den sehr kurzlebigen Sozialgesetzbüchern das fünfte, das Vertragsärzte und gesetzlich Versicherte betrifft, und das elfte Buch über die soziale Pflegeversicherung.

Noch weitgehend unbeantwortet ist die Frage, inwieweit Pflegekräfte zivil- und strafrechtlich haften müssen, wenn sie eine Fehlentscheidung getroffen haben. Allerdings wird mit zunehmender Verantwortung auch die Strafbarkeit im Bereich der Pflege zunehmen. Alle „Handelnden im Medizinbetrieb“ werden sich im Rahmen ihrer Verantwortung der juristischen Kontrolle stellen müssen.

#### Zukunft

Leider wird das weit verzweigte Medizinrecht immer unübersichtlicher, so dass die Forderung nach einem einheitlichen, verständlichen Regelwerk zunehmend deutlicher wird.

Im Seniorenheim gilt die Heimpersonalverordnung (HeimPersV), bei verwirrten Heimbewohnern das „Gesetz über die Wahrnehmung behördlicher Aufgaben bei der Betreuung Volljähriger.“ Die lange Liste der bindenden Vorschriften lässt sich fortsetzen mit dem Medizinproduktegesetz, dem Infektionsschutzgesetz und dem Pflege-Qualitätssicherungsgesetz (PQsG) – sie ist damit jedoch nicht beendet. Jede Gruppe der über 25 medizinischen Assistenzberufe verfügt über ein mehr oder weniger eigenes Regelwerk, Änderungen sind häufig, Angleichungen an europäisches Recht notwendig. In der Planung sind gravierende Änderungen. Die „einheitliche Heilkundeausübung“ im Zuge der Pflegereform sieht vor, originäre ärztliche Tätigkeiten auf Pflegekräfte zu verlagern. Rechtlich bedeutet dies das Ende des „Arztvorbehalts“ und eine erheblich höhere Verantwortung für Pflegekräfte.

#### Literatur

1. Rieger H-J et al. (2001-2009) Heidelberger Kommentar Arztrecht, Krankenhausrecht, Medizinrecht. Heidelberg: C. F. Müller
2. Laufs, Uhlenbruck (1999) Handbuch des Arztrechts. 2. Auflage. München: C. H. Beck

## Ethische Prinzipien im Umgang mit älteren Patienten

U. Wiesmann, H.-J. Hannich

#### Einleitung

Wir befinden uns auf dem Weg in eine alternde Gesellschaft. Waren im Jahr 2001 in Deutschland 24% 60 Jahre und älter, werden dies 2050 etwa 37% sein. Der Anteil der über 80-Jährigen wird sich sogar verdreifachen: von knapp 4 auf 12%. Diese auch international sich abzeichnende Entwicklung ist darauf zurückzuführen, dass die Lebenserwartung steigt und gleichzeitig die Geburtenziffern sinken (Gerostat, 2009).

Die Auswirkungen der höheren Lebenserwartung auf die gesundheitliche Entwicklung werden kontrovers diskutiert. Vertreter<sup>1</sup> der *Kompressionshypothese* (z.B. Fries, 1980; Fries, 2002) gehen davon aus, dass die heutigen Kohorten des jungen und mittleren Lebensalters immer gesünder werden und in der Lage sind, „gesünder“ zu altern, so dass Krankheiten sich nur kurz vor dem Tod einstellen. Das bedeutet, dass zukünftige ältere Generationen ihre dazu gewonnene Lebenszeit hauptsächlich in Gesundheit verbringen werden. Demnach sind die ärztlichen Aufgaben in der Gesundheitsversorgung einerseits in der Krankheitsprävention und Patientenschulung „Gesunder“ (Wiesmann & Hannich, 2005), andererseits in der palliativen Versorgung chronisch kranker bzw. todkranker älterer Menschen zu sehen (Hannich, 2002).

Vertreter der *Medikalisierungshypothese* (z.B. Gruenberg, 1977; Verbrugge, 1984) dagegen erwarten, dass diese zusätzliche Lebenszeit in Krankheit und Behinderung verbracht werden wird, d.h. die Menschen werden älter und dafür länger krank sein. Ärztliche Aufgaben sind demnach in der Rehabilitation chronischer Erkrankungen und Behinderungen und in der palliativen Versorgung zu sehen. Der Begriff *Medikalisierung* legt nahe, dass der ältere Patient als ein massiver Kostenfaktor im Gesundheitssystem identifiziert wird, den sich die Gesellschaft finanziell nicht mehr leisten kann. Da aufgrund der prognostizierten Kostenexplosion die Ressourcen im Gesundheitswesen immer knapper werden, laufen ältere Menschen Gefahr, das Nachsehen in der medizinischen Versorgung zu haben (Stichwort Allokationsgerechtigkeit) (Helmchen, Kanowski, & Lauter, 2006).

Aktuelle epidemiologische Untersuchungen belegen zudem, dass chronologisches Alter und chronische Krankheit mitei-

---

<sup>1</sup> Wegen der besseren Lesbarkeit wird im Folgenden die männliche Form verwendet, aber beide Geschlechter sind ausdrücklich gemeint.

einander assoziiert sind. Die SHARE-Studie (2004, zitiert nach: Berlin-Institut für Bevölkerung und Entwicklung (Hrsg.), 2009) zeigt beispielsweise, dass der Anteil der Personen mit chronischen Gesundheitsproblemen sowie mit Multimorbidität in den Altersdekaden ab 50+ Jahren stetig ansteigt. Dieses Morbiditätsspektrum erfordert eine Veränderung der medizinischen Versorgung: Es wird weniger die Kuration (die Heilung akuter bzw. lebensbedrohlicher Krankheiten) im Vordergrund der ärztlichen Tätigkeit stehen, sondern die Langzeitbehandlung von chronischen und rezidivierenden Krankheiten, die eben nicht mehr kausal heilbar sind. Wie bereits angedeutet, wird die rehabilitative bzw. palliative Perspektive in der Versorgung älterer Menschen weiter an Bedeutung gewinnen (Elkeles, 2005; Rychlik, 2005).

Lassen sich vor dem Hintergrund der demographischen Entwicklung ethische Prinzipien für den Umgang mit älteren Menschen, sprich für die Gestaltung der Arzt-Patienten-Beziehung, ableiten? Die These dieses Beitrags lautet, dass eine solche Ethik grundsätzlich für alle Patienten – unabhängig von ihrem Lebensalter – Gültigkeit haben sollte, dass aber gerade für ältere und alte Menschen diese ethischen Prinzipien obligatorisch sind.

Für die Begründung dieser These werde ich zunächst die ethischen Grundlagen für die Gestaltung der Arzt-Patienten-Beziehung unter der Perspektive einer *Beziehungsmedizin und Beziehungsethik* erläutern. In einem zweiten Schritt werde ich die Bedeutsamkeit dieser ethischen Prinzipien für die medizinische Versorgung älterer Menschen begründen. Am Schluss meiner Betrachtungen diskutiere ich daraus abzuleitende Konsequenzen für die ärztliche Aus-, Fort- und Weiterbildung.

### **Beziehungsmedizin und Beziehungsethik**

Die Qualität der Arzt-Patienten-Beziehung bestimmt zu einem großen Teil die Wirksamkeit medizinischen Handelns (Kurtz, 2002; Silverman, Kurtz, & Draper, 2006). Kommunikation in der Medizin ist als eine grundlegende klinische Fertigkeit zu verstehen und steht gleichrangig neben dem medizinisch-technischen Wissen, der körperlichen Untersuchung und dem medizinischen Problemlösen. Im engeren Sinne ist Kommunikation ein Katalog von Vorgehensweisen, die das gemeinsame Ziel haben, medizinische Behandlungsergebnisse zu verbessern. Empirische Studien belegen dies eindrücklich (zusammenfassend Kurtz, 2002).

Es können drei verschiedene Kategorien von kommunikativen Fertigkeiten unterschieden werden (Kurtz, 2002), die die Grundlagen einer Beziehungsmedizin beschreiben. Die erste Kategorie beinhaltet *inhaltliche Fertigkeiten* (content skills). Diese stellen die medizinische Wissensbasis dar, auf dessen Grundlage der Arzt mit einem Patienten spricht (z.B. evidenzbasierte Medizin) und die z.B. darüber bestimmt, welche Fragen der Arzt stellt und welche Sachinformation er an den Patienten weitergibt. Die zweite Kategorie umfasst *prozessuale Fertigkeiten* (process skills), die entscheidend für den Aufbau einer Beziehung zum Patienten und für die Vertrauensbildung sind. Diese Fähigkeiten beinhalten die Art und Weise, wie der Arzt mit dem Patienten umgeht, d.h. wie

der Arzt Fragen stellt, zuhört, auf medizinische Erklärungen und Therapieplanung vorbereitet, wie er die Interaktion mit einem Patienten strukturiert und transparent gestaltet etc. Die dritte Kategorie enthält *wahrnehmungsbezogene Fertigkeiten* (perceptual skills), die wichtig für die Selbstreflexion des Arztes sind. Es geht um die Bewusstheit über die eigene Entscheidungsfindung und andere gedankliche Prozesse, über eigene Einstellungen und Emotionen während eines Patientengesprächs (z.B. Sympathie/Antipathie, Voreingenommenheiten, Vorurteile) und über Barrieren, die den Arzt davon abhalten, sich dem Patienten zuzuwenden.

Aus diesen Überlegungen, wie Kommunikation in der Medizin beschrieben werden kann, lässt sich eine „*Beziehungsethik*“ (Dörner, 2003) ableiten, die sich an den Bedürfnissen des jeweiligen Patienten orientiert und dessen Würde in den Mittelpunkt stellt. Ein solches patientenzentriertes Vorgehen hat mehrere Ziele (Little et al., 2001). Zum einen soll die subjektive Erfahrung von Kranksein erkundet werden, d.h., welche Vorstellungen der Patient über sein Gesundheitsproblem hat, welche Gefühle damit verbunden sind, welche Erwartungen er an die Behandlung hat etc. Ein weiteres Ziel besteht darin, den Patienten in seinen bio-psycho-sozialen Bezügen zu begreifen und ihn nicht auf seine Krankheit oder Behinderung zu reduzieren. So ist es z.B. wichtig, die Person in ihrem sozialen Kontext (Familie vs. kein soziales Netz) und in ihrer ontogenetischen Entwicklung über die Lebensspanne zu sehen. Das dritte Ziel besteht im Finden einer gemeinsamen Grundlage für die Sicherung eines tragfähigen Arbeitsbündnisses. Schließlich geht es um die Etablierung und Vertiefung der Arzt-Patienten-Beziehung in der Weise, dass diese Beziehung zu einer helfenden und heilenden Beziehung wird. Der Arzt soll sich als Therapeutikum verstehen und sich entsprechend einbringen.

In der Greifswalder vorklinischen Ausbildung in Medizinischer Psychologie wird eine solche Beziehungsmedizin gelehrt (Wiesmann, Niehörster, & Hannich, 2009; Wiesmann et al., 2008). Die Medizinstudierenden lernen eine *patientenzentrierte* Kommunikation kennen, die sich auf vier wesentliche ethische Grundhaltungen stützt: Akzeptanz, Empathie, Kongruenz und Transparenz (Rogers, 1991).

Mit *Akzeptanz* (oder sorgende Zuwendung) ist gemeint, dass der Arzt den Patienten unbedingte Wertschätzung entgegenbringen sollte, unabhängig von seinen Unzulänglichkeiten und Schwächen, seinen möglichen negativen Persönlichkeitseigenschaften und anderen Merkmalen (soziale Klasse, politische Einstellung etc.). Das bedeutet, dass der Arzt seine eigenen Wertvorstellungen und Einstellungen nicht zum Kriterium seiner Zugewandtheit machen darf (Hochkirchen, 1994). Eine akzeptierende Haltung führt dazu, dass Patienten sich öffnen und ihre Abwehrhaltung lockern. Dadurch werden auf Seiten des Patienten negative Gefühle (Angst, Scham) verringert, und Selbstachtung und Selbstwertgefühl steigen.

*Empathie* bedeutet einführendes Verständnis. Mit einer empathischen Grundhaltung ist der Arzt in der Lage, sich in die Gefühle des Patienten hineinzuversetzen und das subjektive Erleben bzw. die subjektive Bedeutung des Krankseins zu erfassen. Eine empathische Grundhaltung führt dazu, dass Patienten ihre Gefühle besser wahrnehmen und ausdrücken lernen und im Falle von Gefühlsverwirrungen klären und

strukturieren können. Damit wird die Introspektionsfähigkeit auf Seiten des Patienten gefördert, die grundlegend für konstruktive Prozesse der Krankheitsverarbeitung sind.

*Kongruenz* (oder Echtheit) bedeutet, dass der Arzt sich nicht verstellen, sondern aufrichtig und integer auftreten sollte, so dass die Persönlichkeit des Arztes für den Patienten erkennbar bleibt. In diesem Zusammenhang spielen die o.g. wahrnehmungsbezogenen Fähigkeiten eine wesentliche Rolle. Ein kongruentes Auftreten führt zu Vertrauensbildung, weil der Arzt als Person für den Patienten transparenter wird. Mit *Transparenz* ist schließlich gemeint, dass die medizinische Behandlung, also bestimmte Untersuchungen oder Maßnahmen, für den Patienten durchschaubar und nachvollziehbar sind. Die Folge einer transparenten Gestaltung der Behandlung ist eine hohe Compliance.

Beziehungsmedizin im ärztlichen Alltag kommt deutlich zu kurz. Der Krankenhausarzt von heute hat für Patienten- und Angehörigengespräche kaum noch Zeit. Eine Ende der neunziger Jahre veröffentlichte Studie (Häuser & Schwebius, 1999) ergab vier Minuten pro Patient und eine Minute für Angehörige. Eine aktuellere Studie (Kempf, 2007) bestätigt diese Zahlen: Im Krankenhaus spricht ein Arzt pro Arbeitstag durchschnittlich 4 Minuten 17 Sekunden mit einem Patienten und 20 Sekunden mit einem Angehörigen. In der deutschen hausärztlichen Praxis sieht es nicht viel anders aus: Eine Konsultation dauert im Schnitt 7,6 Minuten (Deveugele, Derese, van den Brink-Muinen, Bensing, & De Maeseneer, 2002). Patienten, vor allem ältere Patienten, erwarten von ihrem Arzt, dass er sich für sie angemessen Zeit nimmt. Patienten wünschen sich eine patientenzentrierte Konsultation (Little et al., 2001).

### Beziehungsethik für ältere Menschen

Meine These lautet, dass eine beziehungsmedizinische Gestaltung des Arzt-Patienten-Verhältnisses für ältere Menschen verpflichtend ist. Die Gründe dafür sind offensichtlich und stehen in Zusammenhang mit dem stets drohenden Autonomieverlust durch chronische Krankheit und Behinderung (Helmchen, Kanowski, & Lauter, 2006).

Der physiologische Alterswandel führt zu nachlassender Adaptationsfähigkeit und erhöhter Vulnerabilität. Bei der Behandlung akuter Erkrankungen ist zu beachten, dass der ältere Körper mehr Zeit für die Rekonvaleszenz braucht. Seneszenzprozesse beeinträchtigen z.B. die Sinnesorgane (Nachlassen der Wahrnehmungsfähigkeit), das Muskelsystem (Abnahme der Muskelkraft und -koordination, psychomotorische Verlangsamung), das Skelettsystem (z.B. degenerative Veränderungen der Gelenke) oder Organsysteme (Abnahme des Herzvolumens) und sind irreversibel. Es existiert eine Grauzone zwischen „normalem“ und krankheitsbedingtem Altern. Aufgrund der Irreversibilität steht nicht mehr Heilung, sondern Rehabilitation im Vordergrund der gesundheitlichen Versorgung. Die WHO trägt diesem Gedanken im Rahmen ihrer *International Classification of Functioning, Disability, and Health* (ICF, 2002) Rechnung und fordert, dass die selbständige Lebensführung und gesellschaftliche Teilhabe angesichts multipler funktioneller oder struktureller Schädigungen aufrechterhalten werden muss. Für die Umsetzung dieser re-

habilitativen Ziele ist eine Beziehungsethik erforderlich, die die personellen und lebensweltlichen Ressourcen mit einbezieht.

Das ethische Gebot der Patientenselbstbestimmung ist vom Arzt nicht immer umsetzbar (Helmchen, Kanowski, & Lauter, 2006). Ältere, schwer kranke Menschen sind nicht immer in der Lage oder willens, die Notwendigkeit, Güte, Tragweite etc. indizierter medizinischer Maßnahmen einzuschätzen und diesbezüglich eigene Entscheidungen zu treffen, so dass diese Aufgabe – zumindest vorübergehend – an den Arzt delegiert wird. Aus beziehungsethischer Sicht kommt ein neues ethisches Gebot hinzu, nämlich das der Patientenfürsorge. Eine beziehungsmedizinische Orientierung erleichtert es dem Arzt, im „besten Interesse“ seines Patienten zu entscheiden, weil er die subjektive Sichtweise seines Patienten sehr gut einschätzen kann. Bei demenziellen Erkrankungen, die einen Verlust der Persönlichkeit zur Folge haben, ist es sehr schwierig, die Bedürfnisse des Patienten nach Führung zu erkennen oder noch vorhandene Möglichkeiten der Urteilsfähigkeit wahrzunehmen. Die Gratwanderung zwischen Autonomie und Fürsorge ist eine beziehungsethische Herausforderung.

Die Diagnostik multipler chronischer, sich häufig wechselseitig bedingender Erkrankungen stellt hochkomplexe Anforderungen an die ärztliche Tätigkeit und erfordert daher Zeit. Die von älteren Menschen vorgebrachten Symptome und Beschwerden sind vielfältig und können zumeist nur undeutlich beschrieben werden. Aufgrund psychischer Altersveränderungen ist die Introspektionsfähigkeit und Selbstexploration eingeschränkt. Aus beziehungsmedizinischer Sicht offenbart sich hier ein Teil der Lebenswirklichkeit des Patienten, die eine sorgende Zuwendung erfordert.

Die Therapie ist ein gleichermaßen komplexer Prozess, für den ein tragfähiges Arbeitsbündnis unerlässlich ist. Es müssen Prioritäten in der Behandlung gesetzt werden, die den Bedürfnissen und Möglichkeiten des Patienten entsprechen. Bei der Aufklärung und sich anschließenden gemeinsamen Therapieplanung ist zu beachten, dass allgemein die kognitive Leistungsfähigkeit sich mit zunehmendem Alter verringert. Informationsaufnahme und -verarbeitung sind verlangsamt und von geringerer Kapazität. Im Sinne einer Beziehungsethik passt sich der Arzt an das Tempo des Patienten an. Darüber hinaus ist ein Nachlassen der Gedächtnisleistungen (Informationswiedergabe) zu konstatieren, so dass Wiederholungen nötig sind, um den Patienten auf den erforderlichen Informationsstand zu bringen.

Die subjektive Erfahrung von Multimorbidität hat Auswirkungen auf die Emotionalität des älteren Patienten, die sich ebenfalls altersbedingt verändert. Im Zusammenhang mit nachlassender Adaptationsfähigkeit und verminderter homöostatischer Regulationsfähigkeit lässt die maximale Emotionsintensität nach und Emotionen dauern länger an. Es gibt Hinweise darauf, dass negative Emotionen häufiger stark erlebt werden als positive Emotionen (Janke & Hüppe, 1991). Affektive Störungen und resignative, komplizierte Trauer sind im Alter ein ernstzunehmendes Problem (Hautzinger, 2002; Maercker, 2002). Gerade für ältere Patienten ist es wichtig, sich gefühlsmäßig verstanden zu fühlen, was die Bedeutsamkeit einer empathischen Grundhaltung unterstreicht.

Die Liste der Argumente für eine Beziehungsethik im Umgang mit älteren Menschen ließe sich noch weiter fortsetzen. In der geriatrischen Versorgung ergeben sich eine Reihe ethischer Probleme, die aus Platzgründen hier nicht behandelt werden können: das Überbringen schlechter Nachrichten und informierte Einwilligung (bei nachlassendem Urteilsvermögen), Entscheidung zwischen kurativer und palliativer Versorgung (Was kann getan werden und Was soll getan werden?), Nutzen-Risiko-Abwägungen bei Multimorbidität, Allokationsgerechtigkeit, Sterben in „Würde“ und Verzicht auf lebenserhaltende medizinische Maßnahmen, Sonderernährung, Wiederbelebung, etc.

### Konsequenzen für die ärztliche Aus-, Fort- und Weiterbildung

Angesichts der prognostizierten demographischen Entwicklung in Deutschland empfehle ich eine systematische und kontinuierliche Vermittlung kommunikativer Kompetenzen auf einer beziehungsmedizinischen und beziehungsethischen Grundlage in der ärztlichen Aus-, Fort- und Weiterbildung. Ich empfehle die Abschaffung der „Vier-bis-sieben-Minuten-Medizin“.

Neuere randomisierte Kontrollgruppenstudien belegen, dass die Schulung von Klinikern die Anwendung patientenzentrierter Gesprächsstrategien fördert (Fallowfield et al., 2002), d.h. die prozessorientierten Fähigkeiten verbessern sich; geschulte Ärzte gehen adäquater auf die Patientenwirklichkeit ein. Es gelingt ihnen, einen echten Dialog mit den Patienten zu führen, was zu einer genaueren Datenerhebung über Symptome und Nebenwirkungen führt, was sich wiederum auf die Entscheidungsfindung bei der Behandlung positiv niederschlägt.

Und schlussendlich sind nicht nur die Patienten, sondern auch die Ärzte zufriedener und gesünder, wenn Sie gelernt haben, auf diese Weise patientenzentriert zu kommunizieren. Der Anfang muss bereits im ersten Semester des Medizinstudiums gesetzt werden, da gerade die junge Ärztegengeneration es mit einem hohen Anteil älterer Menschen in der Bevölkerung zu tun haben wird. Aber auch in ärztlichen Fort- und Weiterbildungscurricula sollte ein entsprechendes Weiterbildungsprogramm fest enthalten sein. Zukünftig wird es darum gehen, den Zugang zu bzw. die Verfügbarkeit von Weiterbildungsmaßnahmen in klinischen Settings zu sichern. Ziel wäre eine langfristige Implementierung von Beziehungsethik in klinische Settings. Der Arzt ist ein Therapeutikum.

### Literatur

- Berlin-Institut für Bevölkerung und Entwicklung (Hrsg.) (2009). Alt und behindert [Electronic Version]. Retrieved 9th July 2009 from [www.berlin-institut.org/fileadmin/user\\_upload/Alt\\_behindert/Alt\\_und\\_behindert\\_online.pdf](http://www.berlin-institut.org/fileadmin/user_upload/Alt_behindert/Alt_und_behindert_online.pdf)
- Deveugele M, Derese A, van den Brink-Muinen A, Bensing J, De Maeseneer J (2002) Consultation length in general practice: cross sectional study in six European countries [Electronic Version]. *BMJ* 325, doi: 10.1136/bmj.1325.7362.1472. Retrieved 9th July 2009
- Dörner K (2003) *Der Gute Arzt. Lehrbuch der ärztlichen Grundhaltung* (3rd ed.). Stuttgart: Schattauer
- Elkeles B (2005) Grundlagen der geriatrischen Rehabilitation, Geriatrisches Assessment. In: Raem AM, Fenger H, Kolb G, Nikolaus T, Pientka L, Rychlik R, Vömel T (Eds.) *Handbuch Geriatrie. Lehrbuch für Praxis und Klinik* (Sp. 1263-1270). Düsseldorf: Deutsche Krankenhaus Verlagsgesellschaft mbH
- Fallowfield L, Jenkins V, Farewell V, Saul J, Duffy A, Eves R (2002) Efficacy of a Cancer Research UK communication skills training model for oncologists: a randomised controlled trial. *Lancet oncology* 359 (9307): 650-656
- Fries JF (1980) Aging, natural death, and the compression of morbidity. *The New England Journal of Medicine* 303: 130-136
- Fries JF (2002) Successful aging – an emerging paradigm of gerontology. *Journal of Clinical and Geriatric Medicine* 18 (3): 371-382
- Gerostat (2009) Statistisches Informationssystem Gerostat. Retrieved 9th July 2009, from <http://www.gerostat.de/>
- Gruenberg EM (1977) The failure of success. *Milbank Memorial Fund Quarterly* 55: 3-24
- Hannich H-J (2002) Psychosoziale Begleitung Schwerstkranker und Sterbender. In Brähler E, Strauß B (Hrsg.) *Handlungsfelder in der psychosozialen Medizin* (S. 398-406). Göttingen: Hogrefe
- Häuser W, Schwebius P (1999) Vier Minuten pro Patient, eine Minute pro Angehörigen. *Arzt-Patient-Kommunikation in allgemeinmedizinischen Abteilungen. Psychotherapie Psychosomatik Medizinische Psychologie* 49: 168-170
- Hautzinger M (2002) Depressive Störungen. In: Maercker A (Hrsg.) *Alterspsychotherapie und klinische Gerontopsychologie* (S. 141-165). Berlin: Springer
- Helmchen H, Kanowski S, Lauter H (2006) *Ethik in der Altersmedizin*. Stuttgart: Kohlhammer
- Hochkirchen B (1994) Arzt-Patient-Beziehung in gesprächspsychotherapeutischer Sicht. In: Poeppel E, Bullinger M, Haertel U (Hrsg.) *Medizinische Psychologie und Soziologie* (S. 315-323). Weinheim: Chapman & Hall
- ICF (2002) Internationale Klassifikation der Funktionsfähigkeit, Behinderung und Gesundheit der Weltgesundheitsorganisation (WHO). Retrieved 5. November, 2003, from <http://www.dimdi.de/de/klassi/ICF/index.html> or <ftp://ftp.dimdi/pub/klassi/icfcorr.zip>
- Janke W, Hüppe M (1991) Emotionalität. In: Oswald WD, Herrmann WM, Kanowski S, Lehr U, Thomae H (Hrsg.) *Gerontologie* (2. Aufl., S. 88-124). Stuttgart: Kohlhammer
- Kempf D (2007) Untersuchung der Gesprächszeit mit Patienten und Angehörigen unter Zugrundelegung der Arbeitszeitverteilung von Krankenhausärzten. Inaugural-Dissertation zur Erlangung des Medizinischen Doktorgrades der Medizinischen Fakultät der Albert-Ludwigs-Universität Freiburg i.Br. Retrieved 9th July, 2009, from <http://www.freidok.uni-freiburg.de/volltexte/3574/pdf/Endversion.pdf>
- Kurtz S (2002) Doctor-patient communication: principles and practices. *Canadian journal of neurological sciences* 29 (Suppl 2): S23-29
- Little P, Everitt H, Williamson I, Warner G, Moore M, Gould C et al. (2001) Preferences of patients for patient centred approach to consultation in primary care: observational study. *BMJ* 322 (Feb): 1-7
- Maercker A (2002) Posttraumatische Belastungsstörungen und komplizierte Trauer. In: Maercker A (Hrsg.) *Alterspsychotherapie und klinische Gerontopsychologie* (S. 245-282). Berlin: Springer
- Rogers CR (1991) *Die klientenzentrierte Gesprächspsychotherapie*. Frankfurt a. M.: Fischer
- Rychlik R (2005) Bedeutung und Nutzen der Geriatrie. In: Raem AM, Fenger H, Kolb G, Nikolaus T, Pientka L, Rychlik R, Vömel T (Hrsg.) *Handbuch Geriatrie. Lehrbuch für Praxis und Klinik* (S. 9-14). Düsseldorf: Deutsche Krankenhaus Verlagsgesellschaft mbH
- Silverman J, Kurtz S, Draper J (2006) *Skills for communicating with patients*. Oxford: Radcliffe
- Verbrugge LM (1984) Long live but worsening health? Trends in health and mortality of middle-aged and older persons. *Milbank Memorial Fund Quarterly* 62: 195-233
- Wiesmann U, Hannich H-J (2005) Prävention und Gesundheitsförderung im Alter. In: Raem AM, Fenger H, Kolb G, Nikolaus T, Pientka L, Rychlik R, Vömel T (Hrsg.) *Handbuch Geriatrie. Lehrbuch für*

Praxis und Klinik (S. 1405-1411). Düsseldorf: Deutsche Krankenhaus Verlagsgesellschaft mbH

26. Wiesmann U, Niehörster G, Hannich H-J (2009) Medizinpsychologische Lehre innovativ gestalten: Förderung von Kommunikations- und Forschungskompetenzen in der vorklinischen Ausbildung. Zeitschrift für Medizinische Psychologie 18 (2): 88-96
27. Wiesmann U, Niehörster G, Hannover W, Altenstein C, Riedel J, Möbius K et al. (2008) Das Greifswalder Lehrkonzept Medizinische Psychologie: Förderung von Kommunikations- und Forschungskompetenzen in der vorklinischen Ausbildung. In: Hannich HJ, Wiesmann U, Hannover W, Altenstein C, Riedel J, Möbius K (Hrsg.) Universität Greifswald. Forschen lernen 2008. Studenten präsentieren Forschungsarbeiten zur Arzt-Patienten-Kommunikation (S. 3-17). Uckerland: Schibri Verlag

## Euthanasia: A good, ancient word

D. Pavlovic, C. Lehmann

### Introduction

"Euthanasia" is a word that is almost as old as human history and has been used up into our era to mean a "good", "easy", "pleasant" death for one who is going to die. It was proposed **that its use should be discontinued** in the future since it has been abused in the past and (2-6) it is vague. Aim of the study was to verify whether the use of the word euthanasia should be abolished.

### Methods

The abuse and the vagueness of the term were examined with respect to 2 necessary conditions: (A) One of the essential meanings (necessary condition) of euthanasia: "euthanasia is done to fulfill the interests of one who will die", referred to later as "B/D" (after Beuchamp-Davidson) (1,7); (B) the intention of the actor is also necessary (later referred to as "INT").

The above conditions were applied to two moral positions: The first (superficial, common sense) position: it had previously been flagrantly abused by the Nazis (8,9); thereby, loosing its original meaning. This use was not in accordance with B/D. The second (common sense) position refers to one modern use of the word euthanasia. When the experimental procedure has introduced so much irreversible injury to the animal that it would eventually die in pain or would survive, though severely mutilated, it is to be, so it is maintained, "euthanized". The typical expression is, for example: "After the experiment, the animals were euthanized by injecting an overdose of pentobarbital." (10,11). This use is not strictly in accordance with B/D.

### First moral position should be refuted – Nazis did not perform euthanasia but murder

- 1: If the word has lost its original meaning, one may use it for its subsequently acquired "new" meaning. **The abused meaning would then be its true meaning.** Meaning that what the Nazis did could be described today as *euthanasia*, since today the act of helping someone to die (passive or active euthanasia) is described in other, supposedly more adequate, terms.
- 2: Replacing today the word *euthanasia* by more adequate words would imply that the Nazi use was, in fact, an abuse at that time, while it could (and by that very act would) become its correct use today.
- 3: If it would be acceptable to say, "after performing experiments, animals are euthanized", we accept the redefinition of the word *euthanasia* and include such cases as the killing of animals not for the animals' interests, but for other interests, i.e. scientific interests. The principles that would be applied then would be, it appears, not much different from the principles that the Nazis applied to perform the so-called, "euthanasia program" (also denying the B/D)).

### Abuse is not a reason for abolishing a word

Words have been abused in the past and will be abused in the future. Words like "love", "justice", "democracy", "socialism", "nation", even "God", are no exceptions, and have even been used and abused to promote terrible crimes. We think that to abolish the word *euthanasia* would be an enormous error. Those making the proposal are probably not conscious of the fact that, over 60 years after the last Nazi victims, their plea would lead to yet another victim of (although extinguished) Nazi ideology: a good, old word *euthanasia*. Yet, the National-Socialists abused the expression "German people" (Deutsches Volk) – the Nazi propaganda declared that all what was done was in the name of the "Deutsche Volk"). It will probably need a long time before it regains its full, original meaning. Or "Jugend", or "Genosse" are the words which meaning still carries unpleasant connotations. Even the German language was abused. Should the German language be forbidden? This is, of course, a gross absurdity.

### Second moral position should be refuted

The entire procedure of animal "euthanasia" must be seen as a complete act. Indeed, to decide whether a fragment of an act is *euthanasia* or not, the entire act and the **intentions** (INT) behind the act must be taken into account (12). The former intention cannot make the outcome become *euthanasia* because it is certainly not in accordance with the B/D. What is done is overwhelmingly not in the interests of the animal. The animal is brought into such a state not for its own benefit (clause B/D is not satisfied), but to satisfy other, external interests, like to acquire some scientific knowledge

and to find, for example, a cure for diseases; all for our human benefit. So this could not be *euthanasia*.

### Vagueness

Euthanasia had always had a very general meaning; it always assumed the person who would die had made the decision himself and the act had merely a suicidal component. Socrates, on the other hand, at the turn of the 5<sup>th</sup> century BC does not oppose seriously to his execution. Aristotle insists that the suicide is by itself abnormal and unjust, and is therefore forbidden by the law; it is even, according to him, to be considered as an cowardly act (13).

Number of biographers of Alexander III of Macedonia (the Great), describe in about 325 BC the voluntary death of an old and sick Indian wise man, Calanus, who followed Alexander. The king greatly honoured Calanus' decision, although, probably as a student of Aristotle, not approving of it, but arranged for a spectacular, solemn event. Certainly, this was not the first encounter of the Macedonians or the Greeks with the "heroic, good death"; known at least as early as Homeric times (14-17).

According to the Henri Estienne's *Thesaurus Graecae linguae* (18), a number of Greek authors used the word euthanasia (Eutanasia) to mean a "good death"; for example Cratinus (5<sup>th</sup> century BC), Menander of Athens (342-291BC), Philon the Jew (280-220BC), or Polybius (190-85BC).

Romans also highly praised *euthanasia*. Cicero (106-43BC) (19) or, later, Suetonius (70-140AD), used it when writing about death of Emperor Octavian August, who himself, according to Suetonius, even defined "that Greek word" to describe an "easy, painless, good death that follows a successful life" (20).

**Modern times:** The problem of the vagueness of words. A project that has been abandoned as unfeasible was that the philosophical problems would be resolved as soon as language usage would be made more accurate. This was particularly dramatic to see in the failure of logical positivism and the later failure of the «philosophy of language» as clearly declared by R. Rorty (21,22), one of the early partisans of that otherwise very fruitful current. It became evident, however, that a single word does not exist which could describe a complex notion without redundancy; or, if encompassing exhaustively the meaning, which would not, at the same time, be vague. The contrary would also apply: the more precise a definition, the more it loses content and the less useful it is. Even if a "better" expression were to be introduced, the problems one periodically has in defining various facets of *euthanasia*, along with the need to introduce a comprehensive list of terms that would describe these facets in practice, would most likely remain. This being so, the solution is to keep *euthanasia* as vague as it already is, while maintaining the need for defining its numerous aspects.

### Conclusions

1. There is no doubt what *euthanasia* means today.
2. If some experimental biologists would start (as they in fact do) using the word *euthanasia* incorrectly, extending its meaning (certainly unconsciously) along those lines of Nazi ideology, and would be insisting that the word changes its meaning, we should explain to them that they use it incorrectly and the meaning of the word is by no means to be changed because it may and will produce a kind of double effect: include or support the Nazi usage – signifying acts which were inhuman and unethical.

One has to take history into consideration and this may demand „sacrifices“. We agree with this. Let us, rather, sacrifice that particular meaning of the *euthanasia* which would be: "killing somebody/someone for NOT only her/his/its interests".

Therefore, the word euthanasia should be further used.

### References

1. Beauchamp TL, Davidson AI (1983) The Definition of Euthanasia. In: Gorovitz S et al, (Eds.) *Moral Problems in Medicine* (pp 446, 447, 467). Englewood Cliffs, NJ: Prentice Hall
2. Michalsen A, Reinhart K (2006) „Euthanasia“: A confusing term, abused under the Nazi regime and misused in present end-of-life debate. *Intensive Care Med* 32: 1304-10
3. Kuiper AM, Whetstone ML, Holmes LJ, Streat S, Burrows C R, Sepelt I, Crippen D (2007) Euthanasia: a word no longer to be used or abused. *Intensive Care Med* 33: 549-550
4. Truog R (2006) End-of-life care: Is euthanasia the answer? *Intensive Care Med* 32: 6-8
5. Solsona JF, Campos JM, Vazquez A, Diaz Y (2006) Comment on "End-of life care: Is euthanasia the answer" by R. Truog. *Intensive Care Med* 32: 1661 and reply by R. Truog 32: 1662
6. Del Nogal Saez F (2006) Opiates at the end of life in an emergency department in Spain: Euthanasia or good clinical practice? *Intensive Care Med* 32: 1086-1087
7. Flow A (1969) The principle of euthanasia. In: Downing AB (Ed.) *Euthanasia and the right to death* (pp. 30-48), Los Angeles: Nash Publishing
8. Tuffs A (2003) Nazi's euthanasia files are made public. *BMJ* 327: 832
9. Mitscherlich A, Mielke F. (Hrsg.) (1960) *Medizin ohne Menschlichkeit, Dokumente des Nürnberger Ärzteprozesses* (S. 183). Fischer Bucherei
10. Tatlisumak T (2006) Euthanasia in small animals. In: Tatlisumak T, Fisher M (Eds.) *Handbook of experimental neurology; methods and techniques in animal research*, Cambridge: Cambridge University Press
11. Working Party (Close B, Banister K, Baumans V, Bernoth E-M, Bromage N, Bunyan J, Erhardt W, Flecknell P, Gregory N., Hackbarth H., Morton D, Warwick C): Recommendations for euthanasia of experimental animals: *Laboratory Animals*, Part 1, 1996, 30: 293-316, and Part 2, 1997, 31: 1-32
12. Schultz TR, Wells D, Sarada M (1980) Development of the ability to distinguish intended actions from mistakes, reflexes, and passive movements. *British Journal of Social and Clinical Psychology* 19: 301-310
13. Aristotle: *Problems* 954b35-955a28; *Nicomachean Ethics*, 1138a6 and further, and 1116a12. Also, at 1166b13, he maintains that the bad man would be also bad toward himself
14. Arrian: *Anabasis of Alexander*, 7.18

15. Diodorus Siculus: Library of History, 17.107
16. Plutarch, Life of Alexander, 73.3-5
17. Quintus Curtius Rufus: The History of Alexander the Great 10, 1-end, supplement, by the translator Jean Freinshemius, in the French-Latin edition, Lille 1712
18. Stephanus H: (Estienne, Henri.) Thesaurus graecae linguae. Geneva, 1572. book III
19. Cicero: Letters to Atticus (16, 7, 3)
20. Suetonius: Vita Imperatorum (August, 99)
21. Pavlovic D, Divac S (2005) Ethics of concerns and life cessation decisions: when emotions are all what remains, Eubios Journal of Asian and International Bioethics (EJAIB) 15: 178-182
22. Rorty RM (1992) Twenty-five years after. In: Rorty R (Ed.) The Linguistic Turn (pp. 371-374)

## Der gute Tod – der Tod in Würde: Die Frage am Lebensende

H. Petermann

*„Der Mensch soll um der Güte und Liebe willen dem Tode keine Herrschaft einräumen über seine Gedanken.“ [1]*

In den letzten zweihundert Jahren hat sich das Sterben verändert. Bis weit ins 19. Jahrhundert wurde der letzte Weg im Kreis der Familie und nahe stehender Menschen gegangen. Eindrucksvoll wird dies von Karl May (1842-1912) beschrieben, wenn er den Tod Winnetous in den Armen von Old Shatterhand schildert [2]. Mit dem medizintechnischen Fortschritt wurde in der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts das Krankenhaus immer mehr zum Ort des Lebensendes. Damit stellte sich zunehmend die Frage nach dem Lebensende, dem Tod in Würde.

### Euthanasie: Tod in Würde

Die Bezeichnung ‚Tod in Würde‘ leitet sich von dem altgriechischen Wort ‚Euthanasia‘ (ἑυθανασία), gebildet aus ἑυ für gut und sanft, sowie θάνατος für Tod. Es bedeutet der ‚gute Tod‘. In der griechischen Götterwelt ist die Personifikation des Todes Thanatos der Sohn der Nacht (Nyx) und der Zwilingsbruder des Schlafes (Hypnos). Dargestellt wird er mit einer gesenkten Fackel als Symbol des Todes. Seine Abbildung als schöner geflügelter Jüngling weist darauf hin, dass dem Tod als Ende des Lebens kein Schrecken anhaftete [3]. In der Antike war dies mit dem Zeitpunkt des Todes, wenn der Sterbende alle offenen Fragen geklärt hat und mit sich selbst im Reinen ist. Bei den Stoikern galt auch der selbstbestimmte Tod als guter Tod, während Andere wie Aristoteles dies ablehnten. Die Einstellungen waren durchaus kontrovers. Zu Beginn der Neuzeit äußerte sich der Londoner Rechtswissenschaftler Thomas More (1478-1535) in seiner Abhandlung über den Idealstaat *Utopia zum Suizid*: „Ist indessen die Krankheit nicht nur unheilbar, sondern dazu noch qualvoll und schmerzhaft, [...] sich selber unerträglich, seinen eigenen Tod bereits überlege, solle er nicht darauf bestehen, die un-

heilvoll Seuche noch länger zu nähren, und nicht zögern zu sterben, zumal das Leben doch nur Qual für ihn sei [...]“ [4, S.81]. Nach More solle sich der Kranke getröstet und hoffnungsvoll mit Zustimmung der Behörden und der Priester vom Leben befreien. Der Suizid aus anderen Gründen wurde hingegen bestraft. Seine Ansichten gingen weit über die tradierten Vorstellungen hinaus. Bei dem Philosophen und Humanisten Michel de Montaigne (1533-1592) finden sich in seinen *Essais* ähnliche Ansichten wie bei More. Bei beiden spiegeln sich Vorstellungen ihrer Zeit wider, ohne dass diese in Gesetze eingingen. Montaigne befürwortete die Selbsttötung ebenfalls nicht grundsätzlich, denn entscheidend waren für ihn die Gründe. Eine Beendigung des eigenen Lebens aus Überdruß oder ähnlichen Motiven solle nicht erlaubt sein. Dagegen sei unerträgliches Leid ein Grund, seinem Leben ein Ende zu setzen. Dies müsse durch den Staat geregelt und genehmigt werden. „Unerträglicher Schmerz und die Befürchtung eines schlimmen Todes scheinen mir die verzeihrlichsten Beweggründe für die Selbstentleibung zu sein.“ [5, S.180] Montaigne meinte, dass die Art zu leben wie auch die zu sterben der eigenen Entscheidung überlassen bleiben müsse. Diese Ansicht kommt dem heutigen Autonomieverständnis nahe. Er erwähnte auch den christlichen Aspekt der Selbsttötung, sah dabei jedoch einen Handlungsspielraum des Menschen [5, S.175]. Dies stand im Gegensatz zur offiziellen Einstellung der Kirche: Seit dem Kirchenvater Augustinus von Hippo (355-430) wird der Suizid verurteilt, denn äußerste Verzweiflung, schwere Schicksalsschläge oder schweres Leiden müssen bis zur ewigen Seligkeit (*finalis beatitudo*) ertragen werden. Das Leiden wurde überhöht, so bestand auch kein Grund für schmerzlindernde Maßnahmen. Diese Denkweise hält sich teilweise bis heute und wurde erst 1980 aufgelockert [6]. Seit dem Ende des 18. Jahrhunderts gab es Bestrebungen zur Säkularisierung moralischer Normen beispielsweise von David Hume (1711-1776) und Immanuel Kant (1724-1804), die auf eine klare Trennung von Religion und Moral abzielten [7, S.127].

Seit dem Ende der nationalsozialistischen Herrschaft und dem Bewusstsein für deren Verbrechen ist der Begriff ‚Euthanasie‘ negativ konnotiert. Die von Adolf Hitler per Führererlass (1. September 1939, rückdatiert) angeordnete ‚Vernichtung lebensunwerten Lebens‘ wird heute verkürzt als ‚Euthanasie-Programm‘ bezeichnet. Damit wird ein Begriff diskreditiert, dessen ursprüngliche Intention für eine genau gegensätzliche Einstellung steht, den guten und schönen Tod.

### Leben und Sterben (zu)lassen

„Zum Leben verurteilt?“, so betitelte Focus online im Dezember 2006 seine Geschichte über den Italiener Piergiorgio Welby, der seit Jahrzehnten an unheilbarem Muskelschwund und einer daraus resultierenden vollständigen Lähmung litt. [8] Schließlich fand er einen Anästhesisten, der ihn auf seinen eigenen Wunsch hin zuerst sedierte und dann das Beatmungsgerät abgeschaltete. Am 1. Februar 2007 erschien dann eine Meldung, dass die Ärztekammer der norditalienischen Stadt Cremona den Arzt nicht bestrafen wird, da er medizinisch korrekt gehandelt habe. Weitere, ähnliche

Fälle sind mittlerweile in Europa (Italien, Spanien) berichtet worden.

Heute werden Handlungen und Unterlassungen, die im Interesse eines schwerstkranken Patienten seinen Tod in Kauf nehmen oder herbeiführen, mit den verschiedenen Formen der Sterbehilfe bezeichnet. Dies impliziert nicht, dass damit bereits über die moralische Zulässigkeit entschieden ist. Passive Sterbehilfe bezeichnet den Behandlungsverzicht, der den Tod des Patienten zulässt. Indirekte Sterbehilfe wird als Leidminderung mit möglicher Lebensverkürzung durch die Behandlung definiert. Das Herbeiführen des Todes eines Patienten durch Handeln, nicht durch Behandlungsverzicht, ist die aktive Sterbehilfe oder auch Töten auf Verlangen. Eine Sonderform bildet die ärztliche Beihilfe zum Suizid.

Allgemein akzeptiert sind sowohl die passive wie auch die indirekte Sterbehilfe. Die Frage des Behandlungsverzichts ist meist Bestandteil der Patientenverfügungen. Obwohl nach juristischer Meinung die Rechtslage eindeutig ist, unterliegt die Anwendung der Patientenverfügung im konkreten Fall der – auch fehlerhaften – Interpretation der beteiligten Ärzte. Dies erzeugt bei potenziellen Patienten Unbehagen, da sie Angst haben, ihr Wille könne ignoriert werden. Mit der Verabschiedung des Gesetzes zur Änderung des Betreuungsrechtes (Juli 2009) sollte diese Unsicherheit in Zukunft nicht mehr bestehen [9].

### Evolution der Intensivmedizin

Bis zur Mitte des 20. Jahrhunderts war es eine Kunst, Schwerkranken am Leben zu erhalten. Aufgrund der pharmakologischen und medizintechnischen Möglichkeiten der modernen Medizin stellt sich heute mehr denn je die Frage: Dürfen wir alles tun, was wir können? Eine Diskussion über einen sinnvollen Einsatz und verantwortlichen Umgang mit den Möglichkeiten der modernen Medizin, das heißt auch gegebenenfalls Verzicht, sind unabdingbar. Dies ist auch deshalb von Bedeutung, da es eine Kultur der Auseinandersetzung mit dem Tod in unserer heutigen Gesellschaft, in der alles machbar scheint, nicht gibt. Die Möglichkeiten der Intensivmedizin werden als scheinbar grenzenlos angesehen.

Die Polioepidemien Ende der 1940er und während der 1950er Jahre vor allem in Nordeuropa offenbarten einen Mangel: Es gab keine Möglichkeit der Langzeitbeatmung von Patienten. In den 1920er und 1930 Jahren waren erste Konzepte im angloamerikanischen Raum entwickelt worden. In Deutschland war die erste Beatmungsmöglichkeit die ‚Eiserne Lunge‘ (um 1950). Diese bildete den Ausgangspunkt der Entwicklung der Langzeit-Beatmungsgeräte bis heute. Parallel dazu wurden die Infusionstherapie und die Analgosedierung nach 1945 weiterentwickelt. Diese Möglichkeiten bilden die Grundlage der heutigen Intensivmedizin. Mit der fortschreitenden Technisierung seit den 1950er Jahren stellen sich Fragen nach den Grenzen der Intensivmedizin. Die Frage nach der Indikation einer medizinischen Behandlung gewinnt zunehmend an Bedeutung. Es besteht die Notwendigkeit, die Therapieziele zu definieren. Damit verbunden sind eine Anpassung oder Änderung und manches Mal ein Wechsel von der kurativen zur palliativen Medizin.

Im Jahr 1967 wurde in London mit dem St. Christopherus

Hospice das erste Hospiz im Londoner Stadtteil Sydenham durch Cicely Saunders (1918-2005) begründet. Dies war der Ausgangspunkt einer Bewegung für menschenwürdiges Sterben, die sich immer weiter verbreitet und zunehmend akzeptiert wird. Deren wesentliches Ziel ist es, das Sterben als Teil des Lebens (wieder) in das öffentliche Interesse zu bringen. Seit den 1980er Jahren etablierte sich in der Medizin das Gebiet der Palliativmedizin. Im Jahr 1983 wurde in Köln die erste deutsche Palliativstation eingerichtet. Mittlerweile gibt es eine Vielzahl dieser Einrichtungen, die jedoch bei weitem nicht ausreichen. Obwohl die Notwendigkeit palliativmedizinischer Versorgung allgemein akzeptiert ist und seit April 2007 gesetzliche Regelungen zur Bezahlung bestehen, ist diese weder stationär noch ambulant gesichert.

„Die Palliativmedizin widmet sich der Behandlung und Begleitung von Patienten mit einer nicht heilbaren, progredienten und weit fortgeschrittenen Erkrankung mit begrenzter Lebenserwartung.“ So definiert die 1994 gegründete Deutsche Gesellschaft für Palliativmedizin e.V. (DPG) die Palliativmedizin. Palliative Care ist nach Definition der Weltgesundheitsorganisation (WHO) von 2002 ein Ansatz zur Verbesserung der Lebensqualität von Patienten und ihren Familien, die mit den Problemen einer lebensbedrohlichen Erkrankung konfrontiert sind. Durch frühzeitige Erkennung, hochqualifizierte Beurteilung und Therapie von Schmerzen und anderen Problemen psychischer, psychosozialer und spiritueller Natur soll Leiden vorgebeugt und diese gelindert werden. [10] Palliativversorgung erfolgt interdisziplinär und multiprofessionell. Ziel ist die Verbesserung der Lebensqualität des Patienten und seiner Umgebung. Oder wie es Hamburg Leuchtturm und Hospiz und Lotsenhaus formuliert: „Unternehmen Menschlichkeit“ [11].

Palliativmedizin wurde im Mai 2003 als Zusatzweiterbildung in die (Muster)Weiterbildungsordnung durch den Deutschen Ärztetag aufgenommen. Am 19. Juni 2009 hat der Deutsche Bundestag eine Änderung der Approbationsordnung für Ärzte beschlossen (§ 27, Abs.1) und die Palliativmedizin als 13. Fach eingeführt. Damit kann ein Leistungsnachweis in Palliativmedizin erstmals zum Beginn des Praktischen Jahres im August 2013 oder beim Zweiten Abschnitt der Ärztlichen Prüfung (Oktober 2014) vorgelegt werden [12].

### Thema: Sterbehilfe

Durch die Massenmorde der Nationalsozialisten vor allem an behinderten Menschen ist der Begriff der Euthanasie, des guten und schönen Todes, nachhaltig tabuisiert. Der Wunsch nach einem ‚Tod in Würde‘ und die Angst vor einem ‚Menschen-unwürdigen Sterben‘ beschäftigt die Menschen weltweit. Bereits 1976 fand die erste Weltkonferenz der ‚Right to die‘-Societies statt. Ihre wesentlichen programmatischen Forderungen waren, dass (1) jede Person selbst über ihr Leben und ihren Tod entscheiden soll, (2) Patientenverfügungen als Recht des Menschen anzuerkennen seien, und (3) als legales Dokument anerkannt werden [13].

Ein Angebot, das an den Patientenwunsch gebunden ist, kann der ‚Physician-assisted Suicide (PAS)‘ sein, der bereits in vielen Ländern gesetzlich geregelt ist. Im Northern Territory von Australien wurde 1995 eine Regelung *Rights of the*

*Terminally Ill Act* verabschiedet, die das Recht der „terminally ill persons“ bestätigte, freiwillig aus dem Leben zu scheiden. Diese sollten dabei Unterstützung von einer medizinisch ausgebildeten Person bekommen. In Großbritannien wird seit 2004 über eine *Assisted Dying for the Terminally Ill Bill* diskutiert. Der erste Gesetzentwurf wurde im Unterhaus verabschiedet und ist 2005 im *House of Lords* gescheitert. Aufgrund des ‚Sterbetourismus‘ von Großbritannien in die Schweiz wird jetzt erneut darüber debattiert. In Belgien wurde im Mai 2002 das *Gesetz bezüglich der Euthanasie* verabschiedet. Dieses erlaubt aktive, direkte Sterbehilfe unter bestimmten Voraussetzungen, deren Einhaltung von einer Kommission überwacht wird. In den Niederlanden ist 2002 das *Gesetz über die Kontrolle der Lebensbeendigung auf Verlangen und der Hilfe bei der Selbsttötung* in Kraft getreten. Darin wird bei aktiver Sterbehilfe von einer Strafverfolgung abgesehen (Strafausschlussgrund), wenn die im Gesetz festgelegten Bedingungen und Sorgfaltskriterien eingehalten werden. In Deutschland ist die Diskussion noch nicht beendet, da eine gesetzliche Regelung fehlt. Ein erster Schritt ist die Verabschiedung des Gesetzes zur Patientenverfügung [14].

### **Oregon Death with Dignity Act (1997)**

Ein gut dokumentiertes Beispiel ist die Regelung im amerikanischen Bundesstaat Oregon. Dort ist seit 1998 unter Einhaltung genau bestimmter Regelungen der ärztliche assistierte Suizid zugelassen. Dieses Beispiel objektiviert die Diskussion, da die Anwendung des Gesetzes überwacht, protokolliert und veröffentlicht wird. Mittlerweile liegen Erfahrungen aus elf Jahren vor. In den Vereinigten Staaten von Amerika ist aktive Sterbehilfe verboten, während eine Therapiezieländerung, die mit dem Abbruch und Verzicht auf weitere Behandlung verbunden ist, akzeptiert ist (passive Sterbehilfe); gleiches gilt für die indirekte Sterbehilfe. Die Rechtslage zum Suizid ist in den einzelnen Staaten unterschiedlich, in einigen ist die Selbsttötung wie auch die Beihilfe dazu verboten. Die Gesetzgebung obliegt für die Sachverhalte den einzelnen Bundesstaaten. In Oregon ist am 27. Oktober 1997 der *Death with Dignity Act* in Kraft getreten. Danach kann ein einsichtsfähiger Erwachsener, bei dem durch den behandelnden und beratenden Arzt eine terminale Erkrankung festgestellt wurde, einen schriftlichen Antrag stellen, sein Leben auf menschenwürdige Weise zu beenden [15]. Nach Genehmigung erhält der Patient ein Rezept für ein Medikament, mit dem es ihm möglich ist, sein Leben selbst zu beenden. Die wichtigsten Merkmale des *Oregon Death with Dignity Act* sind: (1) die Gültigkeit nur für Einwohner von Oregon, (2) zwei Ärzte müssen unabhängig voneinander eine terminale Krankheit attestieren, (3) eine Lebenserwartung von maximal 6 Monaten, (4) bei Zweifeln an der Urteilsfähigkeit des Patienten wird die Hilfe abgelehnt und (5) die Kontrolle in der staatlichen Gesundheitsbehörde. Die Dokumentation der ersten elf Jahre verzeichnet 401 Fälle von ‚Physician Assisted Suicide‘ (PAS). Dies entspricht ca. 0,32% aller Todesfälle in Oregon der Jahre 1998 bis 2008 von Patienten mit den gleichen Grunderkrankungen. Von diesen waren 216 (53,1%) männlich und 158 (46,9%) weiblich, das Alter lag

zwischen 25 und 96 Jahren, bei einem Durchschnittsalter von 70. Entgegen der Bedenken, die im Vorfeld geäußert wurden, ist die Mehrzahl der Menschen weißer Abstammung (97,5%), verfügt über einen Schulabschluss (92%) und lebt in einem familiären Umfeld, da 46,1% verheiratet und 21,2% verwitwet waren. Nicht alle Patienten, die ein Rezept erhalten haben, lösen dieses auch ein, da ein Teil auch an der Grunderkrankung verstarb: Von 1998 bis 2008 wurden 629 Verschreibungen ausgestellt, davon wurden 401 (63,75%) eingelöst. Bis zum März 2009 war kein Fall von Missbrauch bekannt und die veröffentlichten Zahlen [15] sprechen gegen einen Dammbbruch (*slippery slope*). Dabei gibt es kein entweder Palliativmedizin oder ärztlich assistierter Suizid, da die Hospize in die Betreuung der Patienten integriert sind. Menschen, die eine Bescheinigung nach dem *Death with Dignity Act* haben, werden dort aufgenommen. Wesentlich ist in Oregon, dass im Rahmen des Gesetzes staatliche Kontrollen und eine Dokumentationspflicht geregelt sind für alle Gespräche zwischen den Beteiligten, Patient, Ärzte und Psychologe. Die Verschreibung des Medikaments erfolgt auf einem eigenen Formular und ist dadurch nachvollziehbar. Darüber hinaus gibt es noch ein Follow-up-Interview mit dem behandelnden Arzt. Die für alle Interessierten im Internet einsehbare Dokumentation aller Vorgänge, die mit diesem Gesetz zusammenhängen, ermöglicht größtmögliche Transparenz. Die befragten Patienten beurteilen die Möglichkeit, die Entscheidung selbst treffen und den Zeitpunkt festlegen zu können, positiv [16]. Im Jahr 2000 war ein Gesetzentwurf in den US-amerikanischen Senat eingebracht worden, der Schmerztherapie und Palliativmedizin fördern sollte. Gleichzeitig hatte er das Verbot von ‚assisted suicide and euthanasia‘ zum Ziel. Dieser *Pain Relief Promotion Act* von 2000 sollte vor allem das Gesetz des Staates Oregon aushebeln. Das Gesetz wurde nicht verabschiedet. Orientiert am Beispiel Oregon wurde im November 2008 eine ähnliche Regelung für den Staat Washington, USA, verabschiedet.

### **Die „Nicht“-Regelung in der Schweiz**

In der Schweiz wird die Beihilfe zum Suizid toleriert, sie ist nicht gesetzlich geregelt wie in Oregon. Verboten ist nur, wenn eine Person aus selbstsüchtigen Gründen jemandem beim Selbstmord assistiert. Dieses Fehlen von gesetzlichen Regelungen belässt die Handlungsfreiheit bei den handelnden Personen und Organisationen. Es besteht keine Möglichkeit der Kontrolle und dadurch die Möglichkeit des Missbrauchs. In der Stellungnahme Nr. 9/2005 ‚Beihilfe zum Suizid‘ der *Nationalen Ethikkommission im Bereich Humanmedizin* (NK-CNE) werden Grundregeln für die Freitodbegleitung aufgestellt. Demnach ist diese untersagt bei Kindern und psychisch erkrankten Menschen. Durch das Fehlen gesetzlicher Regelungen des ärztlich assistierten Suizids ist die Anfälligkeit für Missbrauch sehr groß, wie die Geschichte der beiden Organisationen für Freitodbegleitung *Exit Deutsche Schweiz* und *Dignitas* zeigt.

Im Jahr 2005 starben nach ICD 10 an „vorsätzlicher Selbstbeschädigung“ 10.260 Menschen. Damit lag der Anteil der Suizide bei 1,25 % aller Todesfälle; dies entspricht einem

Rückgang um 44% seit 1980 [17]. Diese Zahlen geben einen Anhaltspunkt, wie viele oder wenige terminal erkrankte Menschen den Wunsch nach ärztlich assistiertem Suizid haben könnten. Die meisten Menschen werden jedoch die Angebote der Palliativmedizin als Hilfe zum Sterben annehmen. Diese hilft, die Lebensqualität von Patienten und ihren Angehörigen, die mit einer finalen Erkrankung konfrontiert sind, zu verbessern. Schwerstkranke und sterbende Patienten werden betreut und begleitet [10].

### Darstellung in verschiedenen Medien

Der ZEIT-Artikel [18] „*Ich will nur fröhliche Musik*“ berichtet über die Entscheidung des unheilbar erkrankten Urban Grill mit der Diagnose: „pT3 pN0 G 2-3 R1 M0 Mundbodenkarzinom links. Zungenkrebs im fortgeschrittenen Stadium, Überlebenschance allerhöchstens 50 Prozent.“ Dieser wählte nach fünf Monaten der Auseinandersetzung mit der Krankheit den Weg des selbstbestimmten Todes mit Hilfe der schweizerischen Organisation *Dignitas*. In der Reportage, die sein Bruder verfasst hat, wird einerseits die Entscheidung des Patienten dargestellt, andererseits die Reaktion der ihn umgebenden Menschen wie Familie und Pfarrer. Eine kritische Auseinandersetzung mit der Problematik des ärztlich assistierten Suizids fehlt. Der eindrückliche Bericht endet mit folgendem Satz: „Über die letzte Reise Urbans ist bis zum heutigen Tage kein einziges böses Wort in der katholischen Heimatgemeinde bekannt geworden.“

Im STERN [19] bekennen sich 2006 zwölf Menschen zu ihrer Entscheidung für einen begleiteten Freitod. Alle sind sie schwer krank und ohne Hoffnung auf Besserung. In ihren Aussagen fordern sie das Recht auf einen „würdigen Tod“ und möchten damit ernst genommen werden. Manche verstehen die Vorgänge in ihrem Körper nicht mehr und das macht ihnen Angst. Sie wollen nicht ohne Verstand und nur optisch Mensch sein. Der Tod wird als letzte Freiheit gesehen.

Darüber hinaus gibt es eine Vielzahl weiterer Artikel wie über den Fall des Italiener Piorgiorgio Welby, der ein breites Echo in den deutschsprachigen Tageszeitungen fand. Unvergessen ist das Schicksal von Terri Shiavo, das monatelang die Medien beschäftigte. Gleichzeitig ist dieser Fall auch ein exemplarisches Beispiel dafür, wie Medien gesellschaftlich und politisch instrumentalisiert werden.

Filmisch wird der Wunsch nach einem Tod in Würde in *Das Meer in mir* aus dem Jahr 2004 aufgearbeitet [20]. Diesem liegt ein authentischer Fall zugrunde, bei dem ein Spanier mit einer unfallbedingten hohen Querschnittslähmung jahrelang für sein Recht auf Sterbehilfe kämpfte. Der Grund für diesen Wunsch ist, dass er nicht mehr über sich selbst bestimmen kann und keine Privatsphäre mehr hat. Auf juristischem Weg unterliegt er und bittet dann seine Freunde um Unterstützung. Vor laufender Kamera trinkt er am Ende ein Glas Zyankali. Nach dem Ablauf der Verjährungsfrist bekennt sich eine Freundin dazu, ihm dies ermöglicht zu haben. Der Film löst eine Diskussion auch außerhalb Spaniens aus über die Frage, wann ein Leben (noch) lebenswert ist. Diese Problematik wird im Film in all ihren Facetten dargestellt. Der

Film gewann den Oscar für den besten fremdsprachigen Film 2005.

In der ARD-Dokumentation *Mein Tod gehört mir. Sterbehilfe in Deutschland?* [16] wird ein ähnlicher Fall wie in DIE ZEIT geschildert. Urban B. litt an amyotrophischer Lateralsklerose (ALS). Er hatte bereits zwei Jahre nicht mehr das Haus verlassen, als er sich entschied, seinem Leben selbstbestimmt in der Schweiz ein Ende zu setzen. Dieser Beitrag nimmt die Patientengeschichte als Aufhänger, um sich mit dem Thema der Hilfe beim Freitod und des ärztlich assistierten Suizids auseinanderzusetzen. Der Bericht zeigt Interviews mit anderen unheilbar erkrankten Patienten, mit klinisch tätigen (Palliativ)Medizinern, mit verschiedenen Juristen wie auch mit Vertretern der schweizerischen Sterbehilfeorganisationen. Darüber hinaus schildert er in gleicher Weise die Situation im US-amerikanischen Bundesstaat Oregon. Die Darstellung ist um Objektivität bemüht.

In einer Reportage des Magazins *Kontraste* wird der Fall einer Patientin berichtet [21]. Diese hatte in ihrer Patientenverfügung sowohl eine Betreuerin eingesetzt als auch die Therapiezieländerung angeordnet, wenn keine vernünftige Aussicht auf Besserung mehr besteht. Trotz der gegebenen Verbindlichkeit dieses schriftlich fixierten Patientenwillens setzte die Klinik die Behandlung fort, nachdem die dort beschriebene Situation eingetreten war. Nach Auseinandersetzungen wurde die Patientin verlegt. Erst in einem Pflegeheim, drei Wochen später, wurde ihre Verfügung respektiert.

### Ethisches Dilemma

Im März 2007 führte TNS Forschung für den Spiegel eine Befragung durch [22]. Auf die Frage „Sollten unheilbar Erkrankte mit begrenzter Lebenserwartung ihr Leben mit ärztlicher Hilfe selbst beenden dürfen?“ antworteten von rund 1.000 Befragten 76% mit „Ja“ und 19% mit „Nein“, keine Angabe machten 5%. Im Juli 2008 wurden abermals 1.000 Menschen im Auftrag von N24 von TNS Emnid befragt [23]:

Befürworte freie Entscheidung über eigenen Tod	55 %
Sterbehilfe soll nur Ärzten vorbehalten sein	30 %
Befürworte gesetzliches Verbot aktiver Sterbehilfe	13 %

Eine weitere Umfrage führte TNS Healthcare unter 483 Teilnehmern durch, die als Hausarzt oder Internist, Onkologe, Anästhesist und Palliativmediziner im Krankenhaus Schwerstkranken behandeln. Diese Studie wurde im November 2008 bei Spiegel online veröffentlicht [24]:

– Wünsche bei eigener unheilbarer Krankheit, dass Kollege beim Suizid helfen darf	44,5%
– Kann mir vorstellen, Patienten beim Suizid zu helfen	40%
– Bin für Regelung, die ermöglicht, unheilbar Kranken beim Suizid zu helfen	35%
– Wünsche bei eigener unheilbarer Krankheit, dass Kollege aktive Sterbehilfe leisten darf	31,5%
– Bin für aktive Sterbehilfe	16,4%
– Kann mir vorstellen, aktive Sterbehilfe zu leisten	16%
– Habe bereits ein- oder mehrfach Patienten beim Suizid geholfen	3,3%

Die verschiedenen Ergebnisse der Umfragen verdeutlichen die unterschiedlichen Ansichten: Zum einen wird der Konflikt zwischen dem Willen des Individuums, sich von einem unerträglichen Leben zu befreien, und den Auffassungen von der Unverfügbarkeit des menschlichen Lebens, von der Gefahr eines Dammbrechens hinsichtlich des Schutzes des Patienten vor dem Arzt sowie von dem gesellschaftlichen Interesse an einem auf Vertrauen basierendem Medizinsystem deutlich. Zum anderen können die Ziele der Medizin mit der Erhaltung des Lebens, Fürsorge und Schadensvermeidung und die Patientenrechte mit Selbstbestimmung, Autonomie und dem Wunsch, in Ruhe zu sterben, kollidieren [25].

„Aus der Sicht der philosophischen Ethik lässt sich ein unbedingtes Verbot von Tötungshandlungen, die dem ernsthaften, begründeten, klar erkennbaren und unwiderruflichen Willen eines zum Sterben entschlossenen Menschen entsprechen, nicht rechtfertigen.“ Dies stellen Ludwig Siep und Michael Quante als Ergebnis ihrer Untersuchung fest [26, S.52].

„Rosalie geht sterben“, so betitelt Daniel Kehlmann in seinem 2009 erschienenen Roman „ruhm“ eine Geschichte über eine Frau, die sich zum Sterben an eine Schweizer Organisation wendet [27]. Aus rechtlichen Gründen benennt er den Namen nicht, doch wahrscheinlich ist es die Züricher Organisation DIGNITAS.

In vielen Beiträgen wird als Beispiel das Angebot ‚Right to die‘ Organisationen thematisiert. Das Verbot des assistierten Suizids in Ländern wie Deutschland und Großbritannien verhindert nicht, dass Patienten für sich diesen Ausweg wählen. Von 1998 bis 2008 wählten insgesamt 947 Menschen die Freitodbegleitung durch DIGNITAS. Darunter waren 102 Schweizer (10,7 Prozent), 529 Deutsche (55,8%) sowie 107 Briten (11,3%) und 86 Franzosen (9,1%) [28]. Dies macht deutlich, dass eine Negierung des Problems in Europa nicht möglich ist.

Nach der ‚Erklärung zur Euthanasie‘ der katholischen Glaubenskongregation darf kein Leben freiwillig durch den Betroffenen selbst oder Andere beendet werden. Die Anwendung von schmerzstillenden Mitteln sei jedoch geboten, soweit dies der Kranke selbst nicht ablehne. Eine Änderung des Therapiezieles, die auch das Absetzen therapeutischer Mittel umfasst, sei nach vernünftiger Abwägung gestattet [6].

Es stellt sich die Frage nach dem „Tod in Würde“ und die nach der Mitwirkung der Mediziner. Für viele Menschen korreliert ein selbstbestimmtes Lebensende mit der Vorstellung eines würdevollen Strebens. Unsicher ist dabei, ob das Selbstverständnis des behandelnden Arztes und seine individuellen Werte und Überzeugungen mit den Ansichten und Einstellungen des Kranken übereinstimmen. In Studien zur Entscheidungsfindung spielen bei der Entscheidung persönliche ethische Werte eine große Rolle (82,9%). Religiöse Überzeugungen sind von untergeordneter Bedeutung (27,9%) [29]. Andererseits sind Kriterien ‚internationale Standards‘ und ‚eigene Erfahrung‘ [30]. Beide Studien korrelieren mit den Befürchtungen der Nicht-Mediziner, dass am Lebensende die Vorstellungen eines Anderen maßgeblich für die Entscheidung sind. Über Art und Weise ihrer medizinischen Behandlung wollen viele Menschen Gewissheit haben, wenn sie infolge einer Krankheit oder eines Unfalles ihre Entscheidungsfähigkeit verloren haben [9, S.2].

Dabei ist das Arzt-Patienten-Verhältnis von einer Asymmetrie bestimmt: dem Hilfesuchen des Patienten und der Kompetenz des Arztes. Das *Paternalistische Modell*, bei dem der Arzt alleine über die Behandlung entscheidet, ist am Lebensende nicht angebracht. Ebenso wenig geeignet ist das *Informative Modell*, bei dem die Entscheidung nur beim Patienten liegt. Das *Deliberative Modell*, bei dem die Entscheidung im Zusammenwirken von Arzt und Patient getroffen wird, sollte das Vorgehen der Wahl sein [31]. Tom Beauchamp und James Childress haben vier Prinzipien für das Arzt-Patienten-Verhältnis postuliert: (1) Autonomie, (2) Fürsorge, (3) Nicht-Schaden und (4) Gerechtigkeit [32]. Dabei kann es im Alltag zum Konflikt zwischen diesen Prinzipien kommen. Ziel muss die Selbstbestimmung des Patienten sein; die Patientenautonomie kann auch das Recht auf Fehler enthalten. Entscheidend sollen der Patientenwille und nicht die Möglichkeiten der Medizin sein. Es gilt, eine Abwägung zu treffen zwischen der Unverfügbarkeit des menschlichen Lebens, der moralischen Integrität des Arztstandes und der Manipulierbarkeit des Patientenwillens sowie der Humanität und dem Respekt vor der Selbstbestimmung des Patienten. Die Aufgabe des demokratischen Staates ist es, die Rahmenbedingungen für ein würdevolles Sterben festzulegen, wie dies in Oregon geschehen ist. Sterben ist nicht normierbar und die Gestaltung dessen sollte ausschließlich im Vertrauensverhältnis zwischen Arzt und Patient geregelt werden: als eine originär ärztliche Aufgabe.

Der *Deutsche Juristentag* hat sich im September 2006 wieder mit Fragen der Sterbehilfe und des ärztlich assistierten Suizids beschäftigt. Grundsätzlich stellte er fest, dass Sterben zuzulassen sei und es Grenzen der ärztlichen Behandlungspflicht gebe. Dabei sei die Rechtslage schwer zu durchschauen, Rechtsklarheit sei nicht gegeben. Nach Meinung der Juristen solle es ein „Sterbehilfegesetz“ geben, das Hilfe durch Mediziner beim frei verantworteten Suizid zulässt. Hingegen hält die Bundesjustizministerin Brigitte Zypries die derzeitige Rechtslage für ausreichend: „Es gäbe keine signifikanten Beschwerden, weder von Ärzten noch von Anderen, dass man mit diesen Regelungen nicht mehr leben könne.“ [16].

Am 18. Juni 2009 hat der Deutsche Bundestag das Dritte Gesetz zur Änderung des Betreuungsrechts beschlossen, in dem die Verbindlichkeit von Patientenverfügungen festgeschrieben wird [9].

### Der Tod in Würde oder Menschenwürdiges Sterben

Das Thema hat verschiedene, teils unterschiedliche Aspekte:

- (1) Zahlreiche mediale Publikationen wie der preisgekrönte ZEIT-Artikel *Ich will nur fröhliche Musik* [Nr.50/2005], zahlreiche ARD-Dokumentationen und der STERN-Titel *In Würde sterben* [Nr. 48/2006] weisen darauf hin, dass der Wunsch nach einem Tod in Würde viele Menschen beschäftigt.
- (2) In der Therapie ist ein sorgfältiges Abwägen der Möglichkeiten, vor allem durch die behandelnden Mediziner, unabdingbar. Lebenserhaltende Therapie in Abstimmung mit dem Willen des Patienten liegt in der Verantwortung des Mediziners. In den Grundsätzen der Bundesärztekammer zur ärztlichen Sterbebegleitung wird festgestellt,

dass alle Entscheidungen individuell erarbeitet werden müssen [33].

- (3) Die Fortschritte der modernen Medizin haben die Frage nach dem ‚Tod in Würde‘ erst evident werden lassen. Nicht alles Machbare ist sinnvoll und wird vom Patienten gewünscht. Der Wille des Patienten, seine Autonomie, die wesentlicher Bestandteil seines Lebens war, soll und muss auch am Lebensende Bestand haben.
- (4) Der spanische Film ‚Das Meer in mir‘ illustriert auf eindruckvolle Weise, dass die Überlegungen der Kranken unabhängig sind von der Zuwendung, die sie erfahren.
- (5) Eine Regelung muss für die gesamte Gesellschaft anwendbar sein.

Trotz bester Palliativmedizin wird es immer eine kleine Gruppe von Menschen geben, die ihre Situation am Lebensende für so unerträglich hält, dass sie diese nicht aushalten: Sie möchten selbstbestimmt und eigenverantwortlich sterben. Auch diese kleine Gruppe von Menschen hat ein Recht darauf ernst genommen zu werden.

Am Ende eines Gespräches mit dem STERN äußerte sich Jürgen Hauschild, 62:

*„Eine Sache muss ich loswerden. [...] Als ich geboren wurde, kamen die Nazis zu meiner allein erziehenden Mutter, um darüber zu befinden, ob ich leben soll, ob ich Lebensmittelkarten bekommen soll. [...] Jetzt, an meinem Lebensende, kommen wieder andere Leute, die entscheiden wollen, wie lange ich leiden soll.“ [19]*

Eine Aussage, die zu denken gibt.

## Literatur

1. Mann T (1981) Der Zauberberg (S. 523). Frankfurt a.M.: Fischer
2. May K (1893) Gesammelte Reiseromane, Bd.9: Winnetou, der Rote Gentleman, 3. Bd., Freiburg i.B.: Freiburger, Kap. 7
3. Lurker M (1989) Lexikon der Götter und Dämonen. 2. Aufl. Stuttgart: Kröner
4. Morus T (2004) Utopia. In: Der utopische Staat (S. 7-110). Hamburg: Rowohlt
5. Montaigne M de (1998) Essais. Übersetzt von Hans Stille. Frankfurt a.M.: Eichborn
6. Kongregation für die Glaubenslehre: Erklärung zur Euthanasie. 5. Mai 1980. [www.vatican.va]
7. Baumann U (2001) Vom Recht auf den eigenen Tod. Die Geschichte des Suizids vom 18. bis zum 20. Jahrhundert. Weimar: Verl. H. Böhlau Nachf.
8. Focus online. 18.12.2006. [www.focus.de/panorama/welt/piergiorgio-welby]
9. Deutscher Bundestag, 16. Wahlperiode. Drucksache 16/8442
10. Borasio GD et al. (2006) Palliativmedizin – Aufgabe aller Ärzte. Kliniker 35 (1): 37-42
11. [www.hamburg-leuchttower.de]
12. Deutscher Bundestag, 16. Wahlperiode. Drucksache 16/12855, S. 5
13. Walter J, Küng H (1995) Menschenwürdig sterben. Ein Plädoyer für die Selbstverantwortung (S. 47). Zürich: Piper
14. Blickpunkt Sterbehilfe. [www.drze.de]
15. Oregon: Death with Dignity Act. [http://oregon.gov/DHS/ph/pas/index.shtml]
16. Michel T, Bösel S: Mein Tod gehört mir. Sterbehilfe in Deutschland. ARD-Dokumentation. Sendetermine: 01.11.2006 und 29.01.2007
17. Statistisches Bundesamt: Todesursachenstatistik 2006. [www.destatis.de]
18. DIE ZEIT. Nr.50, 8. Dezember 2005, S.17-20.
19. Stern. 2006;48: S.35.
20. Das Meer in mir. Originaltitel: Mar Adentro. Spanien, Frankreich, Italien 2004. Regisseur: Alejandro Amenábar.
21. Aue K, Wörthmüller A: Unsichere Rechtslage – Warum Ärzte Patientenverfügungen ignorieren. Magazin KONTRAST, Beitrag vom 2.11.2006
22. Der Spiegel. 2007;15:153.
23. Umfrage TNS Emnid; veröffentlicht am 4. Juli 2008 auf N24.
24. Umfrage TNS Healthcare; veröffentlicht am 22. November 2008 auf Spiegel online [www.spiegel.de]
25. Beck M (2004) Euthanasie durch den Arzt – Hilfe für den Menschen. In: Beckmann R et al. (Hrsg.) Sterben in Würde. Beiträge zur Debatte über Sterbehilfe (S. 83-100). Krefeld: Sinus-Verl.
26. Holderegger A (Hrsg.) (1999) Das medizinisch assistierte Sterben. Zur Sterbehilfe aus medizinischer, ethischer, juristischer und theologischer Sicht. Freiburg: Herder
27. Kehlmann D (2009) Ruhm. Ein Roman in neun Geschichten
28. Freitodbegleitungen nach Jahr und Wohnsitz. [www.dignitas.ch]
29. Müller-Buch H.-C. et al. (2003) Euthanasie bei unerträglichem Leid. Eine Studie der Deutschen Gesellschaft für Palliativmedizin zum Thema Sterbehilfe im Jahr 2002. Z Palliativmed 4: 75-84
30. Baberg HT (2002) Behandlungsgebot und Behandlungsbegrenzung. Einflussfaktoren klinischer Entscheidungsprozesse. DMW 127: 1633-1637
31. Emanuel EJ, Emanuel LL (1992) Four Models of the Physician-Patient Relationship. JAMA 267: 2221-2226
32. Beauchamp TL, Childress JF (2008) Principles of biomedical ethics. New York u.a.: Oxford Univ. Press
33. Grundsätze der Bundesärztekammer zur ärztlichen Sterbebegleitung. Deutsches Ärzteblatt. 2004, H.19. [7. Mai 2004]

## Darf ein Mensch sterben – oder muss er solange leben wie möglich?

U. Rendenbach

Medizinisches Handeln muss vorrangig den objektiven und subjektiven Bedürfnissen kranker Menschen gerecht werden, und daran haben sich auch ethische, gesellschaftliche und ärztliche Grundsätze zu richten. So will es der Art 1 des Grundgesetzes. Erst wenn das Wollen der Menschen gegen geltendes Recht verstößt, z. B. Töten auf Verlangen, muss der Arzt dies verweigern. Aber auch, wenn vom Arzt offensichtlicher Unsinn gefordert wird, muss, oder in einfacheren Fällen, kann er dies ablehnen. Gesetze können das vielschichtige Verhältnis Arzt-Patient niemals in allen Facetten widerspiegeln. Der Kranke fragt den Arzt, der Kundige trifft mit ihm eine Entscheidung. Allerdings muss sich der Arzt in zunehmendem Maße darauf einstellen, dass ein Jurist im Auftrag der Gesellschaft als Staatsanwalt oder im Auftrag des Patienten als Rechtsanwalt sein Handeln kritisch hinterfragt. Die gesundheitliche Versorgung soll die vom Patienten gewünschte, auf die Gesundheit bezogenen Ergebnisse optimieren in Übereinstimmung mit dem aktuellen Wissen (Lohr 1990). Heute wird die Entscheidungsfindung mit dem Kranken gemeinschaftlich gefordert als „Shared Decision Making“, ein Modell der partnerschaftlichen Arzt-Patient-Beziehung.

hung, das gekennzeichnet ist durch die gemeinsame und gleichberechtigt getroffene Entscheidung. Zunehmend wird jedoch die Handlungsfreiheit der beiden Partner eingeschränkt durch Rationierung und rechtliche Vorgaben, z. B. am 18. 6. 2009 durch den neuen § 1901a BGB, die Patientenverfügung. Wie soll da der Kundige dem Laien helfen, wie Jaspers fordert?

Das albanische Sprichwort „es ist hart, zu leben, aber härter ist es noch, zu sterben“ ist nur verständlich, wenn der Tod vom Sterbenden überhaupt noch wahrgenommen wird, und er Einfluss nehmen kann auf das, was mit ihm geschehen soll. Dagegen gibt das „in dubio pro vita“ der Fremdbestimmung die Möglichkeit, im Zweifel für das Leben zu entscheiden, ohne Folgen fürchten zu müssen für nicht indizierte und vor allem nicht gewollte Therapien am Lebensende. Kann der Kranke selbst entscheiden, können Zweifel am Sinn einer Maßnahme das Für und Wider beeinflussen. Heute sterben sicher die meisten Menschen unter der Entscheidungsgewalt anderer, seien es Gerichte, die ein Weiterleben erzwingen, oder seien es Ärzte, die oft genug mangels Kenntnisse der forensischen Folgen so lange therapieren, bis auch die moderne Medizin versagt. Aber ist es ein „Versagen“, wenn geschieht, was geschehen muss? Viele Ärzte haben Angst vor dem Strafrecht, obwohl es sie weniger bedroht, als sie meinen. Es ist nämlich weniger das Recht, es ist eher ihr Nichtwissen vom Recht, das ihnen zu schaffen macht (vergl. Erbguth, Frank: Patientenverfügung: Mit Risiken und Nebenwirkungen im Dtsch Arztebl 2009; 106 (10): A-460). Der norwegische Palliativmediziner Husebø formuliert: „Ethische Entscheidungen über diese Themen setzen Kommunikationsprozesse voraus“ und daran mangelt es zu häufig in Deutschland. Nicht der Ruf nach gesetzlichen Regelungen, die keine ärztliche Entscheidung ersetzen können, sondern Gespräche mit allen Beteiligten klären, ob eine Therapie am Lebensende abgebrochen wird. Und warum haben Ärzte Angst, diese im Konsens getroffene Entscheidung eben auch gerichtlich überprüfen zu lassen? Auch hier sind Ärzte als Gutachter maßgeblich am Urteil beteiligt. Es bleibt eine ärztliche Entscheidung, nach Möglichkeit vom Kranken getragen, welche Therapie indiziert ist, und ob am Ende des Lebens überhaupt noch behandelt werden muss oder soll. Daran ändert auch die neue Rechtsprechung nichts (§ 1901a BGB). Diese vermindert lediglich „die Angst vor forensischen Konsequenzen“ des behandelnden Arztes. Der Straftatbestand der unterlassenen Hilfeleistung wird trotzdem immer wieder überprüft werden müssen (§ 323c StGB). Dass die Rationierung medizinischer Leistungen hier vorschnell zum Sterbenlassen aus Kostengründen führen kann, sei mahndend erwähnt.

Die Einflussmöglichkeiten auf den Prozess des Sterbens haben sich infolge der wissenschaftlichen Erkenntnisse und der Medizin auf Intensivstationen enorm erweitert. Komplizierte juristische Regeln, staatsanwaltschaftliche Ermittlungen, Unkenntnis der Rechtslage, der verfehlte Ruf nach immer mehr Gesetzen haben zu veränderten Erwartungen des Sterbenden und seiner Angehörigen geführt. Verwandte, Betreuer und Pflegekräfte hinterfragen Entscheidungen, vor allem dann, wenn diese einsam und ohne Aussprache getroffen wurden. Im Studium der Humanmedizin lernt der angehende Arzt lediglich, mit Krankheiten umzugehen. Kranke Men-

schen, die sterben müssen, ethische und gesellschaftliche Anforderungen oder gar juristisches Basiswissen werden regelhaft nicht vermittelt. Borasio fragte 2004 neurologische Chefärzte und veröffentlichte im „Nervenarzt“, dass 60 % von ihnen „Angst vor forensischen Konsequenzen“ haben, sollten sie eine lebensverlängernde Therapie abbrechen. Im Gegensatz dazu haben die Menschen Angst vor dem Ungewissen. Dies formuliert ein Betroffener treffend mit den Worten: „Ich habe keine Angst vor dem Sterben und vor dem Tod. Aber ich habe Angst davor zu leben, wenn ich tot sein sollte.“

„Ein kurzer Tod ist die glücklichste Fügung im Menschenleben“ sagt Plinius. Wer möchte nicht rasch sterben, das Leiden verkürzen oder gar der Stunde des Todes zuvorkommen und diesen möglichst selbst in die Hand nehmen? Ein langsamer quälender Tod gilt als grausam und wird lediglich von Peinigern und Folterern bewusst herbeigeführt. Wir möchten selbst nicht leiden und auch unsere Angehörigen und Patienten nicht elend zugrunde gehen sehen, sondern ihnen Leiden ersparen.

Es geht bei der patientenautonomen Entscheidung um den nachhaltig bekundeten Willen des Patienten und nicht um die Sorgen und Nöte der Angehörigen, der Ärzte oder Pflegenden, die diese vom Patienten getroffene Entscheidung im Zweifel nicht mittragen wollen oder können. Oder juristisch formuliert: Grundrechte der Pflegekräfte enden am Grundrecht des Patienten. Bei unsicherer Prognose und der Chance der Rückkehr des Bewusstseins ist zunächst die Maximaltherapie angezeigt, auch dann, wenn der Patient in einer Verfügung dies anders bestimmt hat. Niemand kann ernsthaft verlangen, dass der Notarzt bei einem schweren Unfall zunächst die Patientenverfügung einsehen will. In dubio pro vita – im Zweifel für das Leben. Hier kommt es vor allem auf das Wissen, Können und die Erfahrung des Arztes an. Die Entscheidung über einen Behandlungsabbruch, der zum Tode führt, sollte nie ein Einzelner treffen, sondern darüber sollte ein Konzil der Beteiligten (Ärzte, Pflegepersonal, Seelsorger, Angehörige) entscheiden. Blinder Aktionismus darf nicht in den Vordergrund rücken, um ein offenes Gespräch, welches unangenehme Gefühle hervorbringen könnte, zu umgehen.

Wer einen Angehörigen auf ruhige Weise hat sterben sehen, wer Zeit hatte, so in Würde von ihm Abschied zu nehmen, der weiß, dass Medizin das Sterben nicht nur schwerer, sondern auch leichter machen kann. Das Recht hat nicht das Recht, den Sterbenden und Angehörigen diesen inneren Frieden zu erschweren.

Ärzte haben üblicherweise gelernt, Krankheiten mit Pharmaka zu behandeln. Am Lebensende kommt Medikamenten jedoch ein anderer Stellenwert zu. Sie sollen vordringlich Schmerzen bekämpfen, Übelkeit und Atemnot lindern. Dies ist eine wesentliche Entscheidung am Ende des Lebens, der Wechsel von der kurativen zur palliativen Medizin. Gegen Ängste und Einsamkeit des Sterbenden und seiner Angehörigen sind Empathie, Zuverlässigkeit, Erreichbarkeit und Gesprächsbereitschaft des Arztes wichtig. Erst wenn Arzt, Patient und Angehörige sich gemeinsam auf den Prozess des Sterbens und Abschiednehmens einlassen und angemessene Umgangsformen finden, können Besonnenheit und Ruhe

einkehren. Dabei ist der Arzt angehalten, auch sehr heftige Gefühlsausbrüche und mögliche Schuldzuweisungen seitens des Patienten und seiner Angehörigen auszuhalten und sich um Ruhe und Frieden zu bemühen. Werden weder Rettung noch Wunder erhofft, wird auch keine Maximaltherapie mehr verlangt.

Sterbebegleitung heißt vordringlich, miteinander zu sprechen und eine Atmosphäre zu schaffen, in welcher der Mensch jenseits der Intensivmedizin sterben kann, wie er und seine Familie es für angemessen halten, und dabei sollte die Fremdbestimmung minimiert werden. Lebensphilosophie und Religion des Betroffenen sollten einen Raum finden können. Dem Hausarzt kommt dabei eine wesentliche Rolle zu, zumal er oft aufgrund der jahrelangen engen Beziehung zum Patienten und dessen Angehörigen ein besonderes Vertrauensverhältnis innehat und den Patienten entsprechend kennt. Husebø unterstreicht, dass „99% aller ethischen Konflikte am Lebensende durch kompetente, vorbereitende Kommunikation gelöst werden können“.

Synozik möchte für strittige Fragen ein klinisches Ethik-Komitee eingerichtet wissen. Dabei entsteht der Eindruck, dass zwingend notwendige Gespräche und damit die zu tragende Verantwortung weitergereicht werden sollen. Gesetze und Gerichte können nur allgemeine Rahmenbedingungen schaffen, in denen sich der Arzt straffrei bewegen kann. Seine Entscheidung können sie ihm nicht abnehmen, zumal er sie letztlich umsetzen muss. Dabei sind im manchmal lange dauernden Sterbeprozess Gespräche mit dem Kranken, den Angehörigen und den Pflegekräften zu führen, die im Bezug zum klinischen und psychischen Zustand des Sterbenden stehen sollten. Fragen können nur nach und nach beantwortet werden, denn Antworten sind abhängig von der Diagnose und dem Verlauf der tödlichen Erkrankung. Welche Komplikationen sind zu erwarten und werden sie präventiv, kurativ oder palliativ behandelt? Im kommunikativen Konsens muss der Arzt eine Grenze ziehen, ob und was therapiert wird, muss diese festlegen und bei Bedarf verschieben.

Das gemeinsame Hirtenschreiben der katholischen Bischöfe von Freiburg, Strasbourg und Basel (Juni 2006) gibt auch dem zweifelnden, christlichen Arzt eine Hilfe: „Es mag schwerste Krankheitsverläufe und Leidenszustände geben, angesichts derer ein Arzt nach sorgfältiger Gewissensprüfung zu dem Urteil kommt, dass er einem Suizidversuch seines Patienten nicht im Weg stehen soll.“ Das gilt auch für den „passiven Suizid“, der Verweigerung lebensverlängernder Therapien. Und nur darum geht es, Behandlungen zu unterlassen oder abbrechen, die nicht ein akut gefährdetes Leben retten, sondern ein Leben erhalten, das der Betroffene so nicht gewollt hat und sicher auch nicht will. Gegner dieser Einstellung mögen dies für sich selbst entscheiden, nicht für andere. Der Jurist lässt durch ärztliche Gutachter prüfen, ob im Einzelfall recht gehandelt wurde, wobei z. B. das Beenden der Beatmung als „passive Handlung“ gesehen wird, vergleichbar mit dem Absetzen nicht mehr indizierter Medikamente.

Die zunehmende öffentliche Debatte vermag den verantwortlichen Arzt in seiner Entscheidungsfreiheit zu hindern und ihn in die Defensive zu treiben. Dann hat er seine Entscheidungskompetenz verloren, verloren an ein unmenschliches Regelwerk, das seinem Patienten am wenigsten nützt.

## Universitätsklinikum Carl Gustav Carus

DIE DRESDNER.



### 1<sup>st</sup> Dresden International Symposium on Therapeutic Apheresis

September 4 – 5, 2009

**Actual information about the  
symposium including the scientific  
program will be provided on the  
following website:**

[http://mk3.uniklinikum-dresden.de/  
apheresissymposium](http://mk3.uniklinikum-dresden.de/apheresissymposium)



#### **University Hospital Carl Gustav Carus Dresden**

Dept. of Internal Medicine III  
Fetscherstrasse 74, 01307 Dresden  
Director: Prof. Dr. S. R. Bornstein

## Autorenverzeichnis

**Dipl.-Psych. Dorothee Bernheim**

Tagesklinik Fachbereich Psychiatrie und Psychotherapie,  
Ernst-Moritz-Arndt-Universität, Ellernholzstr. 1/2, 17475  
Greifswald, bernheim@uni-greifswald.de

**Dr. Hartmut Bettin**

Institut für Geschichte der Medizin, Ernst-Moritz-Arndt-Uni-  
versität Greifswald, Walther-Rathenau-Str. 48, 17475 Greifs-  
wald, hartmut.bettin@uni-greifswald.de

**Manuela Blanckenfeldt**

Universitätsklinikum Greifswald, Greifswalder Hospiz, Ellern-  
holzstr. 1/2, 17489 Greifswald

**PD Dr. Kristin Engelhard**

Klinik für Anästhesiologie, Universitätsklinikum Mainz, Ehr-  
lichweg, Gebäude 505, 55131 Mainz

**Prof. Dr. Lothar Engelmann**

Einheit für Multidisziplinäre Intensivmedizin, Universität Leip-  
zig, Anstalt öffentlichen Rechts, Liebigstr. 20, 04103 Leipzig,  
Lothar.Engelmann@medizin.uni-leipzig.de

**Prof. Dr. Frank Feyerherd**

Klinik für Anästhesiologie, Ernst-Moritz-Arndt-Universität, Fr.-  
Loeffler-Str. 23, 17475 Greifswald,  
frank.feyerherd@uni-greifswald.de

**Dr. Lutz Fischer**

Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin, Ernst-Moritz-  
Arndt-Universität Greifswald, Fr.-Loeffler-Str. 23, 17475  
Greifswald, fischerl@uni-greifswald.de

**Tobias Fischer, M.A.**

Department für Ethik, Theorie und Geschichte der Lebens-  
wissenschaften, Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald,  
c/o Institut für Geschichte der Medizin, Walther-Rathenau-  
Str. 48, 17475 Greifswald, detgelwi@uni-greifswald.de

**Prof. Dr. Steffen Fleßa**

Gesundheitsmanagement, Ernst-Moritz-Arndt-Universität  
Greifswald, Fr.-Loeffler-Str. 70, 17475 Greifswald,  
steffen.flessa@uni-greifswald.de

**Prof. Dr. Harald J. Freyberger**

Institut für Sozialpsychiatrie Fachbereich Psychiatrie und Psy-  
chotherapie, Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald, El-  
lernholzstr. 1/2, 17475 Greifswald,  
freyberg@uni-greifswald.de

**Dr. Manuel Fumagalli**

Rechtsanwalt, Kanzlei Wülfig, Zeuner, Rechel, Lehmweg  
17, 20251 Hamburg, manuel.fumagalli@wzr-legal.com

**Prof. Dr. Dr. Mariacarla Gadebusch Bondio**

Institut für Geschichte der Medizin, Ernst-Moritz-Arndt-Uni-  
versität Greifswald, Walther-Rathenau-Str. 48, 17475 Greifs-  
wald, gadebu@uni-greifswald.de

**Dr. Jan-Thorsten Gräsner**

Klinik für Anästhesiologie und operative Intensivmedizin,  
Universitätsklinikum Schleswig-Holstein Campus Kiel,  
Schwanenweg 21, 24105 Kiel,  
graesner@anaesthesie.uni-kiel.de

**Prof. Dr. Hans-Joachim Hannich**

Institut für Medizinische Psychologie, Ernst-Moritz-Arndt-Uni-  
versität Greifswald, Walther-Rathenau-Str. 48, 17487 Greifs-  
wald, hannich@uni-greifswald.de

**Prof. Dr. Hoffmann**

Institut für Community Medicine, Ernst-Moritz-Arndt-Univer-  
sität Greifswald, Ellernholzstr. 1/2, 17475 Greifswald,  
wolfgang.hoffmann@uni-greifswald.de

**PD Dr. Hartmut Kern**

Klinik für Anästhesiologie, Intensivmedizin und Schmerzthe-  
rapie, DRK Klinik Berlin Köpenick, Salvador-Allende-Str. 2-8,  
12559 Berlin, h.kern@drk-kliniken-berlin.de

**Martin Kowalske**

Rechtsanwalt, Dorotheenstr. 137, 22299 Hamburg

**Prof. Dr. Christian Lehmann, FRCP**

Klinik und Poliklinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin,  
Ernst-Moritz-Arndt-Universität Greifswald, Fr.-Loeffler-Str.  
23a, 17475 Greifswald

**Dr. Benita Noack**

Marienstr. 33, 17489 Greifswald

**Dr. Ullrich Rendenbach**

Barckefeldtstr. 17, 37115 Duderstadt, Barckefeldt@aol.com

**Constanze Rumpel-Sodoma**

Irisgrund 1, 14552 Michendorf/Wilhelmshorst

**Dr. Michael Sander**

Klinik für Anästhesiologie, Charité Campus Mitte, Schu-  
mannstr. 20/21, 10098 Berlin, michael.sander@charite.de

**Daniel Schack**

Klinik für Anästhesie, ITS 1, Ernst-Moritz-Arndt-Universität,  
Fr.-Loeffler-Str. 23, 17475 Greifswald

**Silke Schäfer**

Ambulantes Reha-Zentrum, Ernst-Moritz-Arndt-Universität  
Greifswald, Sauerbruchstr. BH, 17475 Greifswald

**Prof. Dr. Thomas Scheeren**

Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin, Universitäts-  
klinikum Rostock, Schillingallee 35, 18057 Rostock,  
thomas.scheeren@med.uni-rostock.de

**Dr. Michael Schenk**

Gemeinschaftskrankenhaus Havelhöhe, Schmerz-Zentrum  
Havelhöhe, Kladower Damm 221, 14089 Berlin,  
michael.schenk@havelhoehe.de

**Pfarrer Andreas Schorlemmer**

Evangelisches Pfarramt, Schulstr. 12, 17495 Groß Kiesow

**Norbert Schwabbauer**

Fachkrankenpfleger Innere/Intensivmedizin, Medizinische  
Klinik und Poliklinik, Medizinische Intensivstation, Ottfried-  
Müller-Str. 10, 72076 Tübingen,  
Norbert.Schwabbauer@med.uni-tuebingen.de

**Dr. Jens Thonack**

Community Medicine, Funktionsbereich Allgemeinmedizin,  
Ernst-Moritz-Arndt-Universität, Ellernholzstr. 1/2, 17475  
Greifswald, thonack@uni-greifswald.de

**Prof. Dr. Michael Wendt**

Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin, Ernst-Moritz-  
Arndt-Universität Greifswald, Fr.-Loeffler-Str. 23, 17475  
Greifswald, wendt@uni-greifswald.de

**PD Dr. Dr. Ulrich Wiesmann**

Institut für Medizinische Psychologie, Ernst-Moritz-Arndt-Uni-  
versität Greifswald, Walther-Rathenau-Str. 48, 17487 Greifs-  
wald, wiesmann@uni-greifswald.de

**Prof. Dr. Hans-Georg Wollert**

Klinik für Herz-, Thorax- und Gefäßchirurgie, Klinikum Karls-  
burg, Greifswalder Str. 11, 17495 Karlsburg

**Dr. Maria Zach**

Klinik für Anästhesiologie, Ernst-Moritz-Arndt-Universität, Fr-  
Loeffler-Str. 23, 17475 Greifswald,  
maria.zach@uni-greifswald.de

**Prof. Dr. Dr. Kai Zacharowski**

Direktor der Klinik für Anästhesiologie, Intensivmedizin und  
Schmerztherapie, Goethe-Universität Frankfurt am Main,  
Theodor-Stern-Kai 7, 60596 Frankfurt am Main,  
kai.zacharowski@kgu.de

**Dr. Heike Zinke**

Klinik für Anästhesiologie und Intensivmedizin, Ernst-Moritz-  
Arndt-Universität, Fr.-Loeffler-Str. 23, 17475 Greifswald

---

## Autorenindex

Beckmann, R. 33	Jehser, T. 33	Sander, M. 35
Bernheim, D. 35	Kern, H. 36	Schackert 51, 52
Bettin, H. 39	Kirsch 51	Schäfer, S. 32
Blanckenfeldt, M. 26	Kirschner 52	Scheeren, T. W. L. 24
Denz 52	Koch 51, 52	Schenk, M. 33
Engelhard, K. 14	Krafczyk, J. 9	Schwabbauer, N. 25
Engelmann, L. 23	Lehmann, C. 58	Thonack, J. 13
Fendrich, K. 9	Leimert 51, 52	Wiesmann, U. 54
Feyerherd, F. 19	Lorenz 51	Wollert, H.-G. 15
Fischer, L. 28	Mucha 51	Zach, M. 22
Fischer, T. 38	Müller-Busch, J. C. 33	Zacharowski, K. 8
Fleßa, S. 11	Neidel 51, 52	Zinke, H. 34
Friederichs, J. 33	Noack, B. 33	
Gadebusch Bondio, M. 38, 39	Pavlovic, D. 58	
Gräsner, J.-T. 29	Petermann, H. 60	
Hannich, H.-J. 44, 47, 54	Rendenbach, J. 53	
Hoffmann, W. 9	Rendenbach, U. 53, 65	

## Viktor Juschtschenkos Dioxin-Vergiftung: Methoden zur routinemäßigen Analyse der Metaboliten erforderlich

*Ein vorab 'Online First' veröffentlichter Artikel in Lancet verfolgt die wissenschaftlichen Aspekte hinter der im Jahr 2004 erfolgten Vergiftung des ukrainischen Staatspräsidenten Viktor Juschtschenko. Der Artikel folgert, dass routinemäßige Analysetechniken notwendig wären, um auf Stoffwechselprodukte des Tetrachlordibenzydioxins (TCDD, das verwendete Gift – eine Variante des Dioxins) testen zu können, und um damit eine angemessene Behandlung zu ermöglichen.*

Der Artikel wurde von Professor Jean-Hilaire Saurat vom Schweizerischen Zentrum für Angewandte Humantoxikologie (SCAHT) und dem Genfer Universitätskrankenhaus sowie Kollegen verfasst.

Im späten Dezember 2004 litt Viktor Juschtschenko an einer TCDD-Vergiftung, wobei sein Blut Konzentrationen aufwies, die um mehr als das 50 000-fache über denen der allgemeinen Bevölkerung lagen. Das medizinische Team identifizierte das TCDD und dessen Metaboliten und überwachte deren Konzentrationen über drei Jahre anhand verschiedenster chemischer Techniken. Hierzu wurden Proben von Blut, Fettgewebe, Stuhl, Haut, Urin und Schweiß analysiert.

Etwa 60 Prozent des während der drei Jahre eliminierten Dioxins hatten noch in ursprünglicher Form vorgelegen, ohne metabolisiert worden zu sein. Zwei Stoffwechselprodukte des TCDD wurden in Stuhl, Blut und Urin nachgewiesen. Der Stuhl enthielt die höchsten Konzentrationen der TCDD-Metaboliten und war die wichtigste Ausscheidungsroute. Zusammengefasst führten die verschiedenen Wege der Ausscheidung des TCDD und seiner Stoffwechselprodukte zu einer 98-prozentigen Entfernung des Gifts aus dem Körper. Die Halbwertszeit (Zeit, nach der die Hälfte der Moleküle abgebaut war) des TCDD in Juschtschenkos Körper betrug 15 Monate.

Die Autoren stellen fest, dass von 17 bei Juschtschenko analysierten Dioxintypen nur die des TCDD höher als in der Allgemeinbevölkerung lagen, was auf eine akute Vergiftung mit reinem TCDD hinweist. Sie bemerken daher: "Die höchsten Werte der Metaboliten wurden im Stuhl nachgewiesen, während nur geringe Spuren im Blutserum gefunden wurden. Das Verhältnis Metaboliten-zu-TCDD lag im Blutserum um das 50-fache niedriger als im Stuhl. Diese Ergebnisse zeigen, dass die Stoffwechselprodukte wohl kaum mit dem TCDD verschluckt wurden, und dass TCDD vermutlich langsam über Leber und Haut abgebaut wird." Die Autoren fügen hinzu, dass wahrscheinlich hohe TCDD-Konzentrationen notwendig sind, um metabolisierende Enzyme in der Haut zu aktivieren. Dies könnte erklären, warum die Halbwertszeit des TCDD mit dem Grad der Vergiftung variiert.

Die Forscher folgern: "Obwohl bislang nicht üblich, sollten die Konzentrationen des TCDD und seiner Metaboliten in Gewebe, Stuhl und Körperflüssigkeiten bei Patienten mit schweren Dioxinvergiftungen überwacht werden, da sie für

Behandlungsstrategie und die Zeit der Nachversorgung als Indikatoren dienen können. Die Vergiftung von Viktor Juschtschenko mit TCDD wandelte sich von einer Pressemeldung hin zu einem medizinischen Modellfall. Dieses Modell einer TCDD-Vergiftung zeigt, dass beim Menschen Methoden zur routinemäßigen Überwachung der Dioxinmetaboliten entwickelt werden müssen. Die Hauptziele der Erforschung der TCDD-Vergiftung im Zeitalter der Metabolitenanalyse sollte die Untersuchung jener Faktoren sein, die am Abbau dieses Gifts beteiligt sind."

Professor Saurat ergänzt: "Im außergewöhnlichen Fall des Viktor Juschtschenko ist dies der erste medizinische Bericht in einer von Experten begutachteten Fachzeitschrift. Das Ärzteteam wurde im späten Dezember 2004 mit einem Patienten konfrontiert, der Anzeichen einer schweren Dioxinvergiftung zeigte. Um diese schwere und schmerzvolle Erkrankung zu meistern, für die keine spezifische Behandlung zur Verfügung stand, entwickelten wir eine Strategie, die auf energischer Überwachung des Gifts, seiner Natur, seiner Verteilung und seiner Beseitigung beruhte. Dies ist Gegenstand des vorliegenden Berichts. Außerdem suchten wir auf Basis der molekularen Medizin Lösungen zur Behandlung der verschiedenen beteiligten Organe – höchstwahrscheinlich Gegenstand eines folgenden Artikels."

In einem begleitenden Kommentar stellt Professor Martin McKee von der London School of Hygiene and Tropical Medicine fest: "Wer also vergiftete Viktor Juschtschenko? Die mutmaßlichen Täter sind jene Mitglieder des Geheimdienstes, die am Abendessen unmittelbar vor seiner Erkrankung teilgenommen haben. Allerdings haben sie Juschtschenko während der Proteste im Dezember insgeheim unterstützt, und sind somit einem geplanten harten Vorgehen der Truppen des Innenministeriums zuvor gekommen. Zum Nachteil für jene, die eine Antwort suchen, gibt es inner- und außerhalb der Ukraine viele Personen, die ein Motiv hatten. Wir werden es womöglich nie erfahren, und wäre Juschtschenko zu jener Zeit gestorben, und das wäre durchaus möglich gewesen, so hätten wir wahrscheinlich nie erfahren, dass er vergiftet wurde."

Tetrachlordibenzo-Dioxin (TCDD) wurde 1976 berühmt, als eine große Menge aus einer Fabrik in Seveso (Italien) entwich und eine Umweltkatastrophe auslöste. "Es ist das giftigste von 75 chlorhaltigen Dioxinen; äußerst lipophil, reichert sich deshalb vor allem im Fettgewebe an; kein Metabolismus; Ausscheidung im Stuhl. Bei akuter Exposition bleiben toxische Symptome zunächst aus und treten nach Tagen oder Wochen auf (Beteiligung von Haut, Augen und Lungen; außerdem Kopfschmerzen, Benommenheit und Übelkeit). Primär entsteht eine Chlorakne, es kommt zu Lebervergrößerungen, ZNS- und neuromuskulären Symptomen und Störungen im Porphyrinmetabolismus", berichtet Dr. Günter Seyffart in seinem "Giftindex".

"Es gibt kein gesichertes Therapieschema."

Günter Seyffart schlägt vor:

- Bei akuter Exposition Haut- und gastrointestinale Entgiftung sofort durchführen (Magenspülung, orale Aktivkohle, Laxantien)
- forcierte Diurese: aus pharmakokinetischen Gründen und klinischer Erfahrung haben sich Alkalinisierung des Urins und forcierte Diurese bewährt. Allerdings kam es bei den verschiedenen Säuren gewöhnlich nur zur signifikanten Absenkung der Plasmaspiegel, die Eliminationsrate konnte nur gering gesteigert werden
- gegen Konvulsionen kann ein kurzwirkendes Antikonvulsivum eingesetzt werden

- Behandlung begleitender klinischer Störungen (ZNS-Depression, Hyperthermie, Hyperkaliämie, metabolische Acidose, Hypotonie, toxische Veränderungen der Leber- und Herzfunktion)

Quelle:

Günter Seyffart: *Giftindex – Therapie der akuten Intoxikationen*

Pabst, Lengerich/Berlin, 684 Seiten Hardcover  
ISBN 978-3-931660-45-1

## Übertragung von Hepatitis und HIV im Operationssaal: meist Handverletzungen des medizinischen Personals

*Hepatitis B, Hepatitis C, HIV: Die Übertragungsrisiken vom und zum medizinische Personal stellen nach wie vor eine kontinuierliche Herausforderung dar. PD Dr. Roland-Schulze-Röbbcke (Universität Düsseldorf) hat beobachtet: "Fehler bei der Instrumentenaufbereitung spielen offenbar so gut wie keine Rolle mehr. Die Übertragung erfolgt ganz überwiegend durch Verletzungen der Hände des Operationsteams".*

"Hinweise auf die Wahrscheinlichkeit, sich nach einer Verletzung mit scharfen oder spitzen Gegenständen (Nadelstichverletzungen) zu infizieren, geben Beobachtungen nach Verletzungen mit Kanülen, die mit dem Blut HBV-Infizierter kontaminiert sind. Falls die Kanüle mit dem Blut eines HBV-Infizierten ohne HBeAg-Nachweis stammt, kommt es bei Nicht-Immunen in 1-6% der Fälle zu einer HBV-Infektion; bei einer Kontamination der Kanülen mit HBeAg-positivem Blut wurden dagegen Infektionsraten von 22 bis 40% festgestellt. Andere Ursachen für HBV-Infektionen beim medizinischen Personal sind z.B. direkter Kontakt der Schleimhaut oder der

verletzten Haut mit infektiösem Material. Bei der nosokomialen HBV-Übertragung spielt möglicherweise auch der indirekte Haut- und Schleimhautkontakt mit kontaminierten Gegenständen und Oberflächen eine gewisse Rolle ... Außerhalb des menschlichen Körpers verfügt HBV über eine hohe Stabilität, die es dem Virus ermöglicht, in getrocknetem Blut bei Raumtemperatur länger als eine Woche infektiös zu bleiben."

Schulze-Röbbcke und Kollegen bieten in Einzelbeiträgen Übersichten zur Prophylaxe, Diagnostik und Therapie:

Quelle:

*Übertragungsrisiko von HBV, HCV und HIV durch infiziertes medizinisches Personal*

R. Stefan Roß, Michael Roggendorf (Hrsg.)

II. überarbeitete Auflage

Pabst, Lengerich/Berlin, 212 Seiten, ISBN 978-3-89967-411-8

unser erweitertes Informationsangebot:  
[www.anaesthesie-intensivmedizin.com](http://www.anaesthesie-intensivmedizin.com)

## Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe veröffentlicht Stellungnahme zur Intimchirurgie

*Verkleinerung der inneren Schamlippen, Vergrößerung des G-Punktes, Wiederherstellung des Jungfernhäutchens - Die Anfragen von Frauen nach kosmetischen Genital-OPs und die Zahl dieser Operationen haben sich erhöht. Risiken der Eingriffe sind unzureichend untersucht. Deswegen hat die Deutsche Gesellschaft für Gynäkologie und Geburtshilfe (DGGG) gestern eine Stellungnahme veröffentlicht und warnt vor möglichen Folgen.*

Wer glaubt, mit einer Vaginal-Verjüngung könne man eine Ehe retten, steht nicht mehr allein da. Operationen im Intimbereich beschäftigen in den USA bereits viele Chirurgen. Ein Trend, der auch vor Deutschland nicht Halt macht. "Die Zahlen der Schönheitsoperationen am weiblichen Genitale ohne medizinische Notwendigkeit haben sich in den letzten Jahren dramatisch erhöht", sagt DGGG-Präsident Professor Rolf Kreienberg, Ulm. "Diese Entwicklung sorgt uns, denn Risikoeinschätzungen und Komplikationsraten dieser OPs fehlen oder werden verharmlost." Hinzu kommt, dass es keine wissenschaftlichen Daten gibt, die nachweisen, dass die Eingriffe zu anhaltender psychischer oder funktioneller Besserung führen. Gründe für diese OPs sind überwiegend ästhetischen Ursprungs. Aber auch Einschränkungen beim Sport, bei der Kleiderwahl und beim Geschlechtsverkehr werden genannt. Mögliche Folgen der OPs sind Entzündungen, Narbenbildungen, Nervenstörungen mit verringerter sexueller Empfindlichkeit.

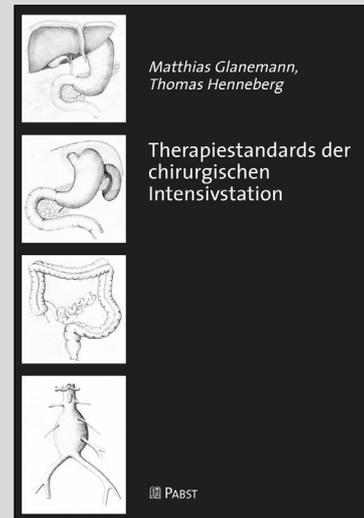
### Die DGGG fordert ausführliche Aufklärung der Patientinnen

Nicht selten lassen sich Frauen von unzureichenden Gründen für einen Schönheitschirurgischen Eingriff leiten. Zusätzlich, so Professor Kreienberg, könnten bei den Patientinnen psychische Störungen oder mangelnde Informationen ursächlich zu Grunde liegen. "Umso dringlicher ist die Hinzuziehung eines Psychologen oder Psychiaters zum ärztlichen Aufklärungsgespräch anzuraten", sagt Professor Kreienberg.

Quellen/Links:  
[idw-online.de/pages/de/news326003](http://idw-online.de/pages/de/news326003)

Matthias Glanemann, Thomas Henneberg

## Therapiestandards der chirurgischen Intensivstation



Das Buch beinhaltet neben intensivmedizinischen Grundlagen eine Ansammlung operationsspezifischer Behandlungspläne, die zu einem besseren Verständnis und zur Vereinheitlichung der postoperativen Therapie führen sollen. Es richtet sich vor allem an Neankömmlinge auf der Intensivstation, um die ersten Tage und Wochen klarer und hoffentlich stressfreier zu erleben. So ist das Buch in drei Abschnitte gegliedert. Im ersten Teil soll grundlegendes intensivmedizinisches Verständnis vermittelt werden, wohingegen im zweiten Teil besonderes Augenmerk auf die chirurgischen Besonderheiten und postoperativen Implikationen der einzelnen Operationen gelegt wird. Im dritten Abschnitt werden die wichtigsten Notfälle beschrieben.

**160 Seiten, ISBN 978-3-89967-402-6,  
Preis: 20,- Euro**

PABST SCIENCE PUBLISHERS  
Eichengrund 28, 49525 Lengerich,  
Tel. ++ 49 (0) 5484-308, Fax ++ 49 (0) 5484-550,  
E-Mail: [pabst.publishers@t-online.de](mailto:pabst.publishers@t-online.de)  
Internet: [www.pabst-publishers.de](http://www.pabst-publishers.de)