

Originalarbeit

Ethische Aspekte der Regularisierung ärztlichen Handelns

Frank Praetorius, Stephan Sahm

The ethical aspect of regularisation in medicine

Abstract. *Definition of the problem:* Diminishing resources seem to be forcing rationing of medical services. Rationing the public health care system means that there needs to be ethical discussion on justice. Several years before resource allocation could impact on the levels of morbidity and mortality, economic problems created numerous methods of regulating medical and nursing services. In clinical practice, regularisation means a reduction of the possibility to decide autonomously and therefore requires specific ethical discussion. *Arguments:* The different methods of regularisation from standards and quality control to *managed care* are discussed with respect to their influence on medical thinking and decision making. Formalised decisions in severe disease can also be a field for regularisation, for example guidelines on the termination of life sustaining treatment (vs. *Do-Not-Attempt-Resuscitation Orders*). The debate on *futility* is discussed as a part of the economic discussion, with special regard to the impact of the macroeconomic situation on “peripheral” medical decisions, which very often are made unconsciously, as shown by a new German study [26]. *Conclusion:* It is impossible to discuss the influence of macroeconomy, different attempts at regularisation and the individual decision of the doctor without reflecting on their principle interdependency. Ethical reflection in this field cannot be sectioned into an economic, medical decision-making and *futility* sections.

Keywords: Medical decisions – Regularisation – Rationing – Macroeconomy – Futility

Zusammenfassung. Die Ressourcenknappheit hat zu einer progredienten Regularisierung ärztlichen Handelns geführt, überwiegend durch staatliche und institutionelle Richt- und Leitlinien. Aber nicht nur der Spardruck, sondern ebenso „offiziell“ instrumentierte Wissenschaft kann ärztliches Denken und damit ethische Reflexion behindern – selbst wenn sie in der optimalen Form evidenzba-

Dr. med. Frank Praetorius
Internist/Kardiologe, Lauterbornweg 27, 63069 Offenbach, Deutschland

Dr. med. Stephan Sahm
Deutsche Klinik für Diagnostik, Fachbereich Gastroenterologie und Forum für Onkologie,
Aukamm-Allee 33, 65191 Wiesbaden, Deutschland

sierter Leitlinien auftritt. "Futility" als Begriff ist in den USA längst aus einer andauernden theoretischen Diskussion in die klinische Praxis eingedrungen. Vor allem bei bedrohlichen Erkrankungen am Ende des Lebens gibt es formalisierte Entscheidungswege; etwa im Sinne der prozeduralen Festlegung einer "Do-Not-Attempt-Resuscitation Order" (DNAR). Unentrinnbar ist die Frage nach dem Sinn und der Vergeblichkeit ärztlichen Handelns mit derjenigen nach der Entscheidungsmacht im medizinischen Alltag verknüpft. Regularisierungsversuche, die von der Makroebene der Gesundheitsökonomie ausgehen, interferieren mit den häufig ebenso machtförmigen Entscheidungsprozessen in der unmittelbaren Patientenversorgung. Das gilt auch bei der Balance der Interessen von Patienten einschließlich ihrer persönlichen und juristischen Vertreter mit den fachlichen Ansprüchen der Ärzte. Die schlichte Übernahme des Konzeptes der "Futility" aus den USA ist angesichts der ungelösten Komplexität der Interferenzen von Makro- und Mikroebene in Deutschland wenig sinnvoll, da es zu sehr auf die spezifischen Verhältnisse der amerikanischen Medizin zugeschnitten ist. Andererseits helfen die konkret praktikablen Kategorien der "Futility" gegen das Ausufern von Grundsatzdiskussionen im europäischen Stil.

Schlüsselwörter: Regularisierung – Rationierung – Gesundheitsökonomie – Futility

1. Regularisierung und Selbstregulierung in der Medizin

Die Einschränkung der Behandlungsressourcen wird von vielen Ärzten und Patienten eher passiv hingenommen als in einer aktiven Auseinandersetzung diskutiert. Da die offiziellen Begründungen der Restriktion wechseln, wirken sie widersprüchlich oder zumindest undurchsichtig – und fördern so die resignative Haltung statt sie aufzulösen. Im Arzt-Patientenverhältnis kann man gelegentlich eine volks- oder betriebswirtschaftliche Argumentation zum Thema Kostendämpfung beobachten. Häufiger liegt der Akzent jedoch auf primär wissenschaftlichen Restriktionsbegründungen. Der Arzt erklärt, „überflüssige“ Maßnahmen vermeiden zu wollen, um dadurch Ressourcen zu sparen und einer Rationierung zuvorzukommen. In der Praxis dürfte ein Gemisch beider Argumentationen dominieren, mit einer deutlichen Tendenz zur Verschleierung der genaueren Anteile von Wissenschaft und Betriebswirtschaft an einer Restriktionsentscheidung. Wertkonflikte werden eher ausgeblendet [17].

Die ethischen Folgeprobleme von Rationalisierung oder Rationierung haben bisher zu kaum mehr als der Namengebung einer Unterdisziplin der Ethik geführt. Man spricht von „Allokationsethik“, um das brisante Thema von den Standardthemen der Bioethik (Klonen – Abtreibung – Sterbehilfe – Embryonenforschung – Bioethikkonvention) abzugrenzen. Der Begriff zielt auf das zentrale Problem einer „gerechten“ Ressourcenallokation im ärztlichen Alltag. Eine substantiell befriedigende Lösung mit einem praxisrelevanten Konzept von Verteilungsprinzipien setzt jedoch einen Wertkonsens voraus [17] oder zumindest ein weithin akzeptiertes Verfahren zur Entwicklung von Prioritäten [65] (zur ethischen Begründung von Kosten-Nutzen-Analysen siehe [20]). Hilfsweise werden „objektive“ Steuerungsinstrumente importiert und modifiziert; *Managed Care* ist ein aktuelles Beispiel. Dies geschieht nicht zuletzt in der Hoffnung, ethischen

Konflikten durch „technische“ Lösungen ausweichen zu können: Regularisierung also nicht mit, sondern anstelle von Ethik. Das Allokationssystem der europäischen Transplantationsmedizin ist ein Beispiel für den Erfolg einer verfahrenstechnischen Lösung [17].

Unabhängig davon, ob die Modifikation ärztlicher Entscheidungen im Rahmen einer neuen Verteilungsethik oder deren verfahrenstechnischer Ausblendung geschieht, setzt sie die Kenntnis der Struktur von Entscheidungsvorgängen vor diagnostischem oder therapeutischem Handeln voraus. Aufeinanderfolgende klinische Handlungsschritte sind nur *prima vista* schlicht konsekutiv; bei genauerem Hinsehen kommt es auf jeder Stufe zu Vorgriffen und Rückbezügen mit allen wissenschaftstheoretischen und medizinethischen Konfliktpotentialen [19], die partiell unbewusst bleiben. Empirisch konnte kürzlich gezeigt werden, dass in der aktuellen Rationierungspraxis ökonomische Motive bewusst oder unbewusst hinter medizinischen Begründungen verborgen werden [26]. Die komplexe Entscheidungsstruktur wird durch die multiplen Wechselwirkungen zwischen der Makroebene gesundheitspolitischer und ökonomischer Vorgaben und jener der ärztlichen Entscheidung in der Mikroallokation, d. h. der Mittelverteilung bei der unmittelbaren Patientenversorgung noch gesteigert.

Um die Analyse solcher Einflüsse auf den ärztlichen Alltag geht es in dieser Arbeit. Die schlichte Unterscheidung zwischen „Rationierung“ als Zugangsverweigerung zu medizinisch unbestrittenen Ressourcen und „Rationalisierung“ als wissenschaftlich begründeter Ausschöpfung von Wirtschaftlichkeitsreserven [23] ist dafür nicht zureichend. Sie übersieht vor allem, dass nicht nur der Spardruck, sondern ebenso „offiziell“ instrumentierte Wissenschaft ärztliches Denken und damit ethische Reflexion behindern kann [62] – selbst wenn sie in der optimalen Form evidenzbasierter Leitlinien auftritt.

Pragmatisch kann man im ärztlichen Alltag aktiv geformte Entscheidungen von solchen unterscheiden, die überwiegend fremdbestimmt oder passiv entstehen. Letztere sind im Zeitalter der diagnostischen und therapeutischen Flussdiagramme häufig: Vorgeformte Entscheidungen auf der Basis von Stadieneinteilungen, von Therapie- oder Diagnoseschemata nach Lehrmeinungen, Großstudien, Metaanalysen, „Empfehlungen“, „Vereinbarungen“, „Richtlinien“, „Leitlinien“ [38] und ähnlichen Regelungen. Ebenso wirken Betriebsbedingungen (können wir heute noch eine weitere Ballondilatation schaffen?) oder finanzielle Grenzen (Budget überzogen? Gerät ausgelastet?). Zum passiven Bereich gehören auch die Untersuchungen auf Anordnung (Vorgesetzte) oder auf Wunsch (des Patienten oder Einweisenden). Auf der aktiven Seite sind Entscheidungen nach Diskussion oder solche nach differenzierter logischer Abgleichung, aber auch die ärztliche Intuition zu verbuchen.

Diese sicher unvollständige Liste von Beeinflussungen gilt auf jeder Stufe im Krankheitsverlauf. In der Praxis werden sich aktives und passives Entscheiden oft mischen. Hinzu kommt eine grundsätzliche Unsicherheit bei allen medizinischen Indikationen. Bei bedrohlichen Erkrankungen, vor allem am Ende des Lebens, wird sie heute unter dem Stichwort *Futility* problematisiert. Die Frage nach dem Sinn und der Vergeblichkeit ärztlichen Handelns ist untrennbar mit derjenigen nach der Entscheidungsmacht im medizinischen Alltag verknüpft. Aus der Makroebene kommen dabei die Einflüsse Dritter; bei der *Futility* wie im gesamten Bereich der Mikroallokation geht es um die Balance zwischen den Interessen der Patienten (oder ihrer Vertreter) und denen ihrer Ärzte.

Die Versuche einer Apriori-Regulierung der ärztlichen Entscheidungsprozesse entstehen zwar aktuell auf der Makroebene der Gesundheitsökonomie, werden jedoch immer schon und zugleich von ethisch begründeter Kritik an der technischen Entwicklung begleitet, beispielsweise wenn es um Förderung oder Ablehnung von Gentechnik geht – mit Rückwirkung auf den Einzelfall. Auch die im folgenden versuchte Einteilung in „externe“ und „interne“ Regularisierungsversuche dürfte bei Anwendung auf den einzelnen Kranken problematisch sein, erscheint jedoch für die Analyse hilfreich.

1.1. Methoden der Begrenzung

Die Methoden der Kostensteuerung sind in Tabelle 1 zusammengefasst. Es liegt für viele auf der Hand, dass die Expansion des Gesundheitswesens notwendig zu einer Zunahme zentraler Steuerungsmechanismen führt. Zur Beeinflussung der konkreten Krankenbetreuung wird (noch?) der Mechanismus der Regularisierung bevorzugt. „Regularisierung“ soll Einschränkungen des ärztlichen Freiheitsraumes kennzeichnen, die in der Folge staatlicher Rahmengesetzgebung entstehen und meist durch ärztliche Selbstorganisation konkretisiert werden. Der weitergehende Begriff der „Regulierung“ bedeutet die „bindende“ Vorgabe von konkreten Handlungsstrukturen (Richtlinien, Regeln), während Regularisierung als Rahmenwerk noch einen Spielraum individualärztlicher und wissenschaftlicher Entscheidungen offenlässt, wie dies etwa bei „Leitlinien“ zutrifft (nach [34], siehe auch die juristische Kritik [62]). Die zunehmende Regularisierung der gesamten ärztlichen Versorgung birgt die Gefahr des vorwegnehmenden Gehorsams: Um Sanktionierungen durch das Überschreiten von Rahmengrenzen zu vermeiden, schränkt der Einzelne seinen Entscheidungsspielraum freiwillig weiter ein als notwendig, indem er beispielsweise Leitlinien zu strikten Richtlinien aufwertet. Die ökonomische Mangelsituation scheint ebenso wie der Fortschritt in kostspieliger Technologie und die steigende Zahl von Haftpflichtprozessen in diese Richtung zu drängen. Zugleich wächst auf der anderen Seite des Januskopfes [62] die Sorge vor einer unerträglichen Zunahme von Bürokratie und Bevormundung, aber auch vor einem „entscheidungshemmenden Immobilismus“ auf Seiten der Ärzte.

Zentrale Steuerungsversuche scheitern rezidivierend, wofür die inzwischen 14 Gesundheitsreformen in der Bundesrepublik ein überzeugendes Beispiel sind. Die gesamtgesellschaftliche Entwicklung geht eher in die entgegengesetzte Richtung: Führende Gesellschaftsforscher [34;37] beschreiben eine progredient abnehmende hierarchische (top down) Steuerbarkeit von komplexen wirtschaftlichen oder politischen Bereichen, zu denen auch das Gesundheitswesen gehört. Wesentliche Ursachen sind die zunehmende funktionale Ausdifferenzierung der Gesellschaft (Spezialisierung) und der Bedeutungsverlust der nationalen Grenzen (Internationalisierung bzw. Globalisierung).

Das Versagen von zentraler Steuerung motiviert periphere Institutionen zur Entwicklung und Erprobung von Methoden der Selbstregulierung (bottom up). Als Beispiel sei das PTCA-Register deutscher Klinikardiologen genannt (siehe weiter unten), das überregional Anerkennung und Nachahmung gefunden hat. Andererseits bedeutet Selbstregulierung als Steuerungsmuster nicht, dass zentrale Steuerung und die komplementäre Entwicklung von Regeln und Leitlinien ausgeschlossen sind. Diese werden notwendig, wenn die periphere Praxis der

Selbstregulierung versagt; beispielsweise wenn die klinische Obduktion als die wohl bedeutsamste Qualitätssicherung in Deutschland vernachlässigt wird [22]: Hier wäre zentrale Regulierung als Bedingung der Zulassung denkbar, etwa durch Festlegung von Mindestzahlen bei akademischen Lehrkrankenhäusern.

Unzweifelhaft sind es nicht nur klinisch-praktische und gesundheitspolitische, sondern zentrale ethische bzw. philosophische Fragen, die in dieser Situation zu beantworten sind. Die folgenden Beispiele aus der klinischen Praxis und Wissenschaft sollen Hinweise auf die Praxis der „externen“ und „internen“ Regulierung und Regularisierung geben.

Regularisierung und Selbstregulierung am Beispiel der Kardiologie

Das Bewusstsein der Notwendigkeit regulativer Standards im Sinne von Leitlinien wächst; diese wirken „self-enforcing“, weil Abweichungen vom Standard die Gefahr individueller Nachteile oder unkalkulierbare Risiken bergen. Dagegen dürfte die Durchsetzung von Richtlinien der Bundesärztekammer, des Bundesausschusses der Ärzte und Krankenkassen oder von staatlichen Institutionen im Zuge der skizzierten gesamtgesellschaftlichen Entwicklung immer seltener gelingen, da die immanenten Sanktionsmöglichkeiten jeweils von wichtigen Gruppen abgelehnt werden. Als Grundlage für die Entwicklung von Leitlinien hat die Deutsche Gesellschaft für Kardiologie für ihre Herbsttagung 1999 ausdrücklich die Basierung aller Aussagen auf den Kriterien einer „*Evidence Based Medicine*“ (EBM) gefordert. Immer mehr entferne sich die Kardiologie von *Lehrmeinungen und Konsens* hin zur *Evidence*.¹

Der Evidenzbegriff selbst ist unscharf definiert und erkenntnistheoretisch problematisch [48]. Der Gebrauch des englischen Wortes ist nicht zufällig: Der Terminus „*Evidence*“ (für Beweis oder Nachweis) kann nicht einfach durch den deutschen Ausdruck „*Evidenz*“ ersetzt werden, der im Sinne von Einsehbarkeit oder Plausibilität verwendet wird [21]. Um die noch laufenden, oft von Interessen geleiteten Auseinandersetzungen zur Entwicklung von Leitlinien auf der Basis der EBM [32;48] zu verstehen, mag der Hinweis auf die bisher übliche Entwicklung von Leitlinien durch Konsensbildung unter fachlichen Autoritäten genügen. In „*Konsensuskonferenzen*“ wurden Lehrmeinungen aufeinander abgestimmt. *Evidenz* im Sinne von Plausibilität meinte dabei oft subjektive Überzeugung des Experten auf der Basis seiner Erfahrung: Das Problem der wörtlichen Übersetzung von *Evidence* hat also mehr als nur semantische Bedeutung.

Angesichts der Tatsache, dass es in Deutschland schon über 870 Leitlinien gibt [21;62], ist die Einrichtung einer zentralen Ärztlichen Leitlinien-Clearingstelle [6] im Prinzip zu begrüßen. Allerdings beruht die Leitlinien-Erstellung nach EBM-Maßstäben im Idealfall auf Metaanalysen, d. h. auf der kritischen Bewertung von randomisierten und (oder) kontrollierten Studien (Stufen I und II der Evidenz-Hierarchie nach AHCPR,1992). Diese wird vorbildlich durch die internationale *Cochrane Collaboration* (seit 1998 *deutsches Cochrane Zentrum in Freiburg*) gepflegt. Es ist zweifelhaft, ob dieser wissenschaftliche Vorgang ohne weiteres mit dem sicher ebenso notwendigen Prozess der externen Quali-

¹ *Konsens* meint in diesem Zusammenhang eine auf Expertenmeinung begründete Empfehlung, deren Grundlage lediglich allgemeine Erfahrung oder nichtrandomisierte Studien sein können

tätssicherung vermengt werden kann. Einige Gründe für diese Schwierigkeit seien hier angeführt.

Erstens *der Zeitfaktor*: Wissenschaftliche Großstudien benötigen oft eine Reihe von Jahren für Entwicklung, Durchführung und Auswertung, jedenfalls längere Zeiträume als die manchmal kurzatmigem Gesundheitsreformen. Gerade in Fächern mit rasanter wissenschaftlicher Entwicklung wie der Kardiologie und Onkologie können aus der „Studienlage“ entwickelte Leitlinien veraltet und deshalb gegen den Wissenschaftsfortschritt und die Interessen der Patienten gerichtet sein.

Zweitens kann die Extrapolation von Studienergebnissen auf den ärztlichen Alltag aufgrund gerade jener engen Einschlusskriterien erschwert oder unmöglich werden, die für die wissenschaftliche Akzeptanz der Studie zwingend notwendig sind. Wenn – wie meistens – nur ein kleinerer Teil der Patienten die Einschlusskriterien erfüllt, bleibt fraglich, ob die Studienresultate für die Mehrheit aller Kranken Geltung besitzen.

Drittens kann durch die Tendenz zur Nicht-Veröffentlichung negativer Resultate („*publication bias*“) eine weitere Verzerrung entstehen. In allen drei Fällen kann mit guter ethischer Begründung gegen die Leitlinie „verstoßen“ werden – abgesehen davon, das auch gute Metaanalysen nicht für immer gelten und revidierbar sein müssen.

Wichtiger als ein wissenschaftlich unkritischer Umgang mit Leitlinien ist jedoch die Gefahr außerwissenschaftlicher Einflüsse. So ist es durchaus fragwürdig, wenn das Zentralinstitut der kassenärztlichen Vereinigungen von Leitlinien als „institutionellen Festsetzungen“ spricht. Beispielsweise stellen die Ersatzkassenverbände VdAK und AEV „angesichts immer knapper werdender Ressourcen“ für Leitlinien die Fragen der „Praktikabilität, Umsetzungsmöglichkeit, Aktualität und Zielsicherheit“ in den Vordergrund (nach [21]). Soll das beispielsweise bedeuten, dass wissenschaftlich im Sinne der EBM als wirksam anerkannte Behandlungsformen aus aktuellen ökonomischen Gründen nicht zu Leitlinien und damit allen Patienten zugänglich werden dürfen? Zur Verschwommenheit der Definition von *Evidence/Evidenz* gesellt sich diejenige der *institutionellen Festsetzungen*: Kann eine „Institution“ entscheiden, wann wissenschaftliche Ergebnisse zu Leitlinien werden? Die ethischen und juristischen Konsequenzen dieser Denkweise liegen auf der Hand. Angesichts der vielen ungelösten Probleme bei zentralen, d. h. landesweit wirkenden Leitlinien ist es uns zweifelhaft, wie weit zentrale Regularisierung zu ökonomischen Lösungen im Gesundheitswesen beitragen kann.

Von den peripheren Versuchen der Selbstregulierung ist das Angioplastie-(PTCA-) Register der *Arbeitsgemeinschaft Leitender Kardiologischer Krankenhausärzte (ALKK)* mit inzwischen weit über 200.000 Fällen das bekannteste Beispiel. Es ist prospektiv angelegt und wurde kürzlich in dieser Zeitschrift ausführlich vorgestellt und diskutiert [41]. Ein Register ist allerdings völlig anders als eine randomisierte Studie zu werten; es ist insofern mit der EBM nicht kompatibel. Dennoch ist es als interne (aber publizierte) Qualitätskontrolle im Sinne der Versorgungsforschung wirksam und führt konkret zu Änderungen des praktischen Handelns, wenn sich dies aus der internen Datenentwicklung ergibt.

1.2. Regularisierung und Selbstregulierung am Beispiel der Pharmaökonomie

Zur Ethik der Pharmaökonomie fehlen aussagekräftige Studien [45], nicht nur auf dem onkologischen Sektor. An ihre Stelle können Hinweise aus zwei ungewollten Massenversuchen treten.

Beim Gesundheitsstrukturgesetz vom 01.01.1993 mussten die Kassenärzte mit einem Arzneimittelbudget von rund 24 Mrd. DM auskommen, das etwa den Ausgaben der gesetzlichen Krankenkassen von 1991 entsprach. Ohne dass Vorschriften im einzelnen gegeben wurden, kam es im 1. Halbjahr 1993 zu erheblichen Rückgängen bei der Arzneiverordnung, vor allem zu einem Rückgang von 26% bis über 46% bei Arzneimitteln gegen Haut- und Venenerkrankungen, Aufbaupräparaten sowie Mitteln gegen Durchblutungsstörungen, urologischen Medikamenten und Blutfettwertsenkern. Ohne zur „Kürzung“ einzelner Medikamente und deren Berechtigung hier Stellung zu nehmen, kann festgestellt werden, dass unumstrittene Mittel wie Antibiotika, Herz- und Diabetesmedikamente ohne wesentliche Einschränkung weiterverordnet wurden. Die gleichen Phänomene wurden auch 1999 (1. Halbjahr, in Hessen) beobachtet: Die Verordnung der „umstrittenen“ Arzneimittel ging gegenüber 1997 um etwa die Hälfte zurück [35]. Es scheint, dass viele Ärzte bei als weniger wichtig eingeschätzten Präparaten den Ansprüchen von Patienten mit „moralischer Unterstützung“ durch die Gesetze und durch ihre kassenärztlichen Vereinigungen besser entgegenreten können. Offensichtlich hat die „politische“ mit der „psychologischen“ Regularisierung zusammengewirkt.

Eine ganz andere Art der Regulierung begann 1989 auf dem Gebiet der Antiarrhythmika- und Asthma-Therapie. Hier bestand kein „negativer“ ökonomischer Druck, dafür ein in die gleiche Richtung wirkender wissenschaftlicher Einfluss: Die Erkenntnis bisher unbeachteter tödlicher Nebenwirkungen in der CAST-Studie [50;54]. Diese traten bei Therapie-Indikationen auf, bei denen die Nebenwirkungen nicht durch ein weit höheres Risiko seitens der Krankheit gerechtfertigt werden konnten; die Präparate wurden mehr „vorsorglich“ bei allen Patienten mit gelegentlichen Herzrhythmustörungen oder Asthmaattacken [11] gegeben. Auf beiden Sektoren kam es nach CAST zur Kostenreduktion und zu Ertragseinbußen einiger Hersteller (ohne dass ein einziges Präparat ganz vom Markt genommen wurde).

Die Schlussfolgerung aus beiden Erscheinungen lautet für unseren Zusammenhang: Das angeblich so unbewegliche System der praktischen und klinischen Medizin reagierte sensibel und selbstregulierend auf „von außen“ kommenden Einfluss. Sachlich gebotene Veränderungen wurden nicht durch behördliche Anweisung durchgesetzt, sondern von den betroffenen Ärzten selbst aus zwingender ökonomischer und/oder wissenschaftlicher Einsicht vollzogen. Auch ein durch Ärzteverbände oktroyierter Handlungsschematismus, wie er teilweise in den USA angestrebt wird, war nicht erforderlich, wohl aber ein funktionierendes Informationssystem. Letzteres hat allerdings nach der ersten Budgetierungsphase ab 1993 statt seiner Weiterentwicklung eine Niederlage erlitten: Die damals geplante und auch von den Kassenärzten gewünschte Positivliste, also praktisch die Ausklammerung unnützer oder zweifelhafter Medikamente aus der kassenärztlichen Verordnung, scheiterte am Widerstand der Industrie, die bei 40% der Unternehmen Umsatzeinbußen von mehr als 60% fürchtete [28]. Die Umsätze sind inzwischen weiter gestiegen. Soll die medizinische Ethik – wie manche meinen – diese Lücke schließen, indem sie an „sinnvolle“ (statt nutzlose) Verordnung appelliert?

Tabelle 1

Methoden der Begrenzung

-
1. Regulierung des ärztlichen Handelns
 - Leitlinien (Evidence Based Medicine)
 - Festlegung der Diagnosepraxis
 - Festlegung „erlaubter“ Therapie
 - Festlegung von Fallgruppen*
 - Förderung statistischer Analysen
 - Implementierung statistischen Denkens (Cochrane Collaboration)
 - interne Qualitätskontrollen
 - klinische Obduktionen
 - Register
 - Managed Care
 2. Begrenzung der Kosten
 - Budgetierung*
 - Beitragsstabilität*
 - Fallpauschalen*
 - Sonderentgelte*
 - Gebührenordnung*
 - „Rasenmäherprinzip“²
-

1.3. „Wissenschaftlicher“ Druck oder ökonomischer Zwang?

Alle Beispiele haben Anteile beider Komponenten und zeigen so, dass wirksame Einflüsse auf das System nicht nur jeweils einen Kausalbezug haben. Offensichtlich fördert ökonomischer Druck (Budget) auch die wissenschaftliche Korrektheit – man akzeptiert wieder wissenschaftlich Unbewiesenes als nutzlos, also “futile”. Und die wissenschaftliche Akzeptanz der schweren Nebenwirkungen wurde sichtlich vom Denken in Kostenersparnis ebenso unterstützt wie von der Sorge um juristische Konsequenzen. In beiden Bereichen ist die ethische Dimension erkennbar – Vergeblichkeit und das *nil nocere* gehören dazu –, aber ist sie primär?

Die Methoden der Begrenzung im wissenschaftlich-ärztlichen Bereich und in der Medizinökonomie lassen sich schematisch zusammenfassen (Tabelle 1). Bereits im Rahmen des GSG wurden viele dieser Methoden praktiziert (die mit * gekennzeichneten). Überwiegend handelt es sich um den Versuch, durch die Begrenzung der Kosten nach dem Muster des Arzneimittelbudgets eine Änderung des Verhaltens der Ärzte zu erreichen.

Auf den ersten Blick schien der erste Weg, eine in die Praxis eingreifende Regulierung des ärztlichen Handelns auf wissenschaftlicher Basis, in Deutschland kaum machbar zu sein. Es galt vielen als unmöglich, die chaotisch anmutende Pluralität der Diagnose- und Therapiemethoden zu eindeutigen und verpflichtenden Handlungssträngen zu bündeln. In USA wurde dieser Weg versucht (Outcomes Research; Evidence Based Health Care etc.) [15;38]. In Deutschland bemüht man sich jetzt, in diese Richtung zu gehen, bisher jedoch noch ohne Breitenwirkung. Die Probleme der Implementierung einer Evidenzbasierten Medizin wurden bereits dargelegt, insbesondere die Möglichkeiten des Missbrauchs (siehe 1.1). Dennoch bleibt zu hoffen, dass dieser Weg mit seinen

² D. h. die schematische Gleichverteilung der Verluste [34]

Tabelle 2

WORAUF BERUHEN UNSERE DIAGNOSTISCHEN INDIKATIONEN?

Die schnellen Antworten:

- auf gesicherten Entscheidungsabläufen (Algorithmen, Flußdiagrammen),
- auf den Möglichkeiten der Technik,
- auf der Sicherheit der angewandten Methode,
- auf Empfehlungen von Spezialistengremien (Guidelines)
- auf einer Lehrmeinung oder Consensus-Konferenz.

Die nachdenklichen Antworten:

- auf differentialdiagnostischer Kalkulation,
- auf ärztlicher Intuition,
- auf subjektiver Sicherheit bzw. Erfahrung,
- auf der Abschätzung therapeutischer Konsequenzen.

Oder, meist weniger gern gesehen:

- auf dem Drängen des Patienten,
 - auf bewussten oder unbewussten ökonomischen Motiven.
-

großen Möglichkeiten für Initiativen von der Basis her (bottom up) konsequenter beschränkt wird.

Eine schon lange praktizierte Variante der Regulierung ist die Vorgabe von Algorithmen und Flußdiagrammen, im günstigen Falle auf der Basis von quantifizierten Entscheidungsanalysen. Solche eindeutig strukturierten Wege der Diagnostik oder Therapie werden besonders von einer Ärztegeneration begrüßt, die sich einer – wie sie glaubt – anders kaum zu bewältigenden Wissenskomplexität gegenübersteht. Man kann darüber rasonieren, ob eine solche Einstellung etwa während der Weiterbildungszeit zum Facharzt die kritische Haltung bei späteren Neuentwicklungen fördert. Didaktisch sind Ablaufschemata zur ersten Übersicht zweifellos gut, zumindest sofern sie kritisch, etwa unter Hinweis auf ihre grundsätzliche Vorläufigkeit erläutert werden. Am Beispiel der diagnostischen Indikationen (Tabelle 2) wird jedoch schnell deutlich, dass die „gesicherten Abläufe“ in diesen oft sehr praktischen Schemata nicht der Weisheit letzter Schluss sein können. Solche „objektiven“ Taktiken, besonders wenn sie auf quantifizierter Subjektivität beruhen wie viele „Scores“, sind nach Feinsteins Kritik [15] „dem klinischen Denken völlig fremd“, er hält sie sogar für einen Irrweg. Dennoch erfreuen sich quantifizierende Entscheidungsmodelle großen Zuspruchs.

Managed-Care (MC) und Evidence Based Medicine schließen sich eher aus als dass sie sich ergänzen [32]. MC mit seinen auch in den USA nicht einheitlichen Strukturen versucht, das Verhalten von Ärzten und Patienten direkt „von oben“ zu beeinflussen (z. B. Kostenbegrenzung, Therapiestandardisierung, betriebswirtschaftliche Optimierung der Behandlungsprozesse), mit entsprechenden Kontrollmechanismen wie Überprüfung der Nutzung von Ressourcen und Vergleich der Behandlungsergebnisse oder durch Beschränkung ungezielter Inanspruchnahme von Fachärzten („Gate Keeping“ durch Hausärzte). Kritisiert an MC wird die große Gefahr der Risikoselektion von Patienten und die Dominanz des Profitgedankens über dem Qualitätsanspruch [32].

Es ist zu befürchten, dass nach dem Verlust eigenständiger differentialdiagnostischer Kalkulation auch der Bereich der ethischen Reflexion infolge der zunehmenden Überlagerung des klinischen Denkens von ökonomischen Interessen beschädigt wird.

So wollen viele Ärzte ihre Kranken nicht mit ökonomischen Motiven belasten – etwa zugunsten „budget-gerechter“ Methoden in Diagnostik oder Therapie. In paternalistischer Weise wird dann der Kostendruck in medizinische Begründungen „übersetzt“ [26]. Mit dieser Lösungsstrategie glaubt man sich zugleich den immanenten ethischen Konflikt ersparen können – allerdings unter Verlust jeglichen Anspruchs auf das Prinzip des *Informed Consent*.

Die dargestellte Krise der klinischen Entscheidungsmechanismen wird vermutlich weniger durch eine neue Ethik (was ist „futile“?) als durch einen wissenschaftlichen Bedeutungswandel überwunden werden; vielleicht durch einen Paradigmawechsel wie den vom Dogma der Spezialisierung zur Unterordnung des Spezialisten unter einen „Diagnoseführenden Arzt“ [40] bzw. Hausarzt. Im bestehenden System ist allerdings ein effektiver Paradigmawechsel nicht vorgesehen: Systemtypisch ist ja gerade die gesellschaftliche Ausdifferenzierung von Subsystemen, in der Medizin in Form von zunehmender Spezialisierung. Die Frage ist, ob ein Systemwechsel im Interesse der Patienten eine hierarchische Lösung „von oben“ verlangt, wenn die spezialisierten Subsysteme spontan dazu nicht in der Lage sind. Medizinische Spezialistensubsysteme sind ja keineswegs autonom bzw. autopoetisch, sondern ohne die Zufuhr an Wissenschaft und Ressourcen (auch Patienten) aus anderen Subsystemen längerfristig nicht existenzfähig. Immerhin ist in den Sozialwissenschaften eine Annäherung zwischen dem handlungstheoretischen Makro-Mikro-Modell und dem systemischen Modell der autopoetischen Reproduktion auszumachen [37].

1.4. Diagnose und Therapie: Regularisierung von den „Endpunkten“ her

Üblicherweise werden Lebensverlängerung, Lebensqualität und Wiederherstellung „gesunder“ anatomischer Strukturen (*restitutio ad integrum*) als Ziele der Therapie definiert; ihre Bewertung bemisst zugleich die ethische Dimension des ärztlichen Handelns. Die Futility-Frage spielt in diesen Zusammenhängen eine besondere Rolle (s. unten). Doch häufig ist schon die Voraussetzung solcher Entscheidung – die eindeutige Diagnose – nicht zu erhalten, wenn der rasche Verlauf der Krankheit zum Handeln zwingt, eine Diagnose nicht zu sichern ist oder erst nachträglich (*ex juvantibus*) bestätigt werden kann. Gerade in Grenzsituationen versagen regelmäßig die durchregulierten Ablaufschemata. Zwei Beispiele mögen ausreichen:

Wenn es um Lebensverlängerung geht, können diagnostische und therapeutische Ziele im Widerspruch stehen, wenn der erwünschten Lebensverlängerung durch diagnostische oder therapeutische Risiken statistisch zu starke Grenzen gesetzt werden. Vor jeder Diagnose- und Therapiemaßnahme steht deshalb die genaue Abschätzung des Spontanverlaufes und der Ziele (der sogenannten „Endpunkte“) des Handelns. So könnte Lebensqualität in einem kürzeren Zeitraum für einen unheilbar kranken Tumorpatienten wichtiger sein als eine längere Lebensdauer um den Preis stärkerer Beschwerden – andererseits denken viele Tumorpatienten in den USA genau umgekehrt (vgl. die bei

Gerd Richter [45] zitierten Studien). Auf einen inneren Widerspruch des medizinischen Utilitarismus trifft man, wenn man die „völlig konträren Hilfskriterien der *medizinischen Erfolgsaussicht* und der *medizinischen Dringlichkeit*“ gegenüberstellt [17]. Im einen Fall wird man auf einer Warteliste nicht so dringliche Fälle bei guten Erfolgsaussichten bevorzugen, im anderen genau diese Gruppe gegenüber dringlichen Fällen benachteiligen. Da beide Kriterien in „friedvoller Existenz“ [17] nebeneinander gelten, ist jede denkbare Auswahlentscheidung rein medizinisch begründbar – ein Dilemma des medizinischen Utilitarismus. Nach dem deutschen Transplantationsgesetz sollen Spenderorgane unter diesen divergierenden Gesichtspunkten (Dringlichkeit *und* Erfolgsaussicht) vermittelt werden – die Diskussionen über die konkrete Ausführung sind verstehbar schwierig [36]. Therapieentscheidungen bei Tumorfällen stehen oft unter dem gleichen Dilemma, noch erschwert durch die Definition von „Erfolg“, ebenfalls divergierend zwischen Lebensqualität und Lebensverlängerung (s. oben).

Auf anderen Gebieten kann die bloße Verbesserung anatomischer Strukturen dem Arzt das Gefühl geben, eine Restitutio ad integrum erreicht zu haben, ohne dass dies für den Patienten Heilung bedeutet. Ein Beispiel ist eine aggressive Ballondilatation von Herzkranzgefäßen, die dann zur Re-Stenose prädestiniert. Die Illusion der perfekten Bilder kann nicht nur zu unnötigem Leiden an Diagnostik [39], sondern auch dazu führen, dass die Realität des lokalen und allgemeinen arteriosklerotischen Prozesses verkannt wird [60]. So hängt der Schweregrad von Stenosen der Herzkranzgefäße eben nicht mit dem Auftreten eines Gefäßverschlusses (Herzinfarkt) zusammen; zu diesem kommt es nicht durch systematisch progrediente Einengung des Gefäßes, sondern durch Aktivierung und nachfolgende Ruptur eines atheromatösen Plaque mit Thrombusbildung [31]. Ein Patient, der im Glauben an Infarktverhütung eine 70% Stenose dilatieren lässt, befindet sich demnach heute nicht mehr im Zustand des „Informed Consent“ – aus einer kardiologischen Fachfrage ist ein ethischer Problemfall geworden [41]. Man müsste dem Patienten vermitteln, dass die alleinige medikamentöse Therapie mit HMG-CoA-Reduktase-Hemmer ein zumindest gleichwertige Alternative ist.

Klinische Onkologie und Kardiologie dominieren in diesem Text als Beispielfelder, da sie den Spezialgebieten der Autoren entsprechen. Aber auch deshalb, weil sie jene Mehrheit von Krankheitssituationen repräsentieren, mit denen die in Praxis und Klinik arbeitenden Ärzte konfrontiert werden. Diese fühlen sich dabei oft von einer bioethischen Diskussion im Stich gelassen, die sich vor allem um den Bereich von Geburt und Todesdefinition, um Endstufen der Schwangerschaft und die Bereitstellung von Organen dreht – im großen Sprung über die „klinische Lebenswelt“ hinweg. Der medizinische Alltag erweist sich häufig als ebenso dramatisch wie die oftmals mehr Aufmerksamkeit beanspruchenden Grenzfälle am Beginn und Ende des Lebens. Zu Recht wird deshalb eine praxisnahe „integrierte Alltagsethik in der Medizin“ gefordert und in ersten Ansätzen realisiert [44].

1.5 Ärztliches Handeln in Endstadien von Krankheiten

Obgleich er eigentlich bei jeder ärztlichen Handlung wirksam ist, wird der Begriff der Futility in der Literatur fast ausschließlich auf das Finalstadium von Er-

krankungen beschränkt. Nach Schätzungen der Amerikanischen Krankenhausgesellschaft sind 70% der Todesfälle in Hospitälern mit Entscheidungen über den Abbruch oder das Zurückhalten einer Behandlung verbunden. Die wichtigste Entscheidung ist dabei die Frage nach der Anwendung von Techniken der kardiopulmonalen Reanimation und der Intensivmedizin. Da vor allem in Großkrankenhäusern bei diesen Situationen fast regelmäßig ein mit der Station des Patienten nicht unmittelbar vertrauter Arzt anwesend ist, stellt sich die Frage der vorzeitigen Festlegung, ob also eine Reanimation stattfinden soll oder nicht. In den USA wird als Lösung die Anordnung in Form einer Do-Not-Attempt-Resuscitation Order (DNAR) empfohlen [2].

2. Das Futility-Konzept in den USA: Grundsatzfrage oder Handlungsanweisung?

Eine Übertragung der Futility-Diskussion auf deutsche Verhältnisse mit Konzepten vom Typ der DNAR-Order wird neuerdings empfohlen (vgl. [52]), zumal Patienten und Öffentlichkeit ein berechtigtes Interesse haben zu erfahren, wie und aufgrund welcher Kriterien derartige Entscheidungen im klinischen Alltag gefällt werden. Ausgehend von der Hypothese, dass die Diskussion und Praxis des Futility-Konzepts in den USA weiter elaboriert ist, soll deshalb im folgenden Teil eine Auseinandersetzung mit diesem Konzept versucht werden.

Sichtbare Maschine und Softwareprogramm sind die typischen Erscheinungsformen des technischen Fortschritts in der Intensivmedizin, die oft stellvertretend für andere Bereiche der Medizin genannt werden. Im klinischen Alltag ist die Entscheidung über den Einsatz oder die Vorenthaltung von Beatmungsmaschinen mit Hilfe einer computergenerierten Mortalitätsprognostik (wie APACHE II oder RIYADH [16]) eher geeignet, ethische Konflikte durch Ausweichen in prozedurale Abläufe zu verdecken.

Es ist heute fast ein Gemeinplatz darauf hinzuweisen, dass die Medizin mehr kann, als sie soll. Dies gilt für alle diagnostischen und therapeutischen Methoden in der kurativen wie in der präventiven Medizin. Als besonders heikel erweist sich das Problem am Lebensende. Seit langem ist es ärztliche „Routine“, über den Abbruch einer akut lebenserhaltenden Therapie entscheiden zu müssen [4;30;43] – auch wenn diese Tatsache nicht in das allgemeine Bewusstsein getreten ist. In vielen Fällen ist dies um des Patienten willen ethisch geboten. Auf der anderen Seite zeigen Berechnungen der Kosten medizinischer Behandlungen am Lebensende, dass diese innerhalb einer kurzen Frist vor dem Tod enorm ansteigen [3]. Bei knapper werdenden Ressourcen ist die offenere Diskussion über das Zurückhalten bestimmter Behandlungen deshalb vorauszusehen.

In den deutschsprachigen Ländern wurde die Frage der Mittelverknappung lange mit dem Hinweis verdrängt, im Betrieb der Medizin fänden sich noch genügend Möglichkeiten zum Sparen im Sinne der Rationalisierung. Durch Steigerung der Effektivität hoffte man eine Rationierung mit ihrer besonderen ethischen Problematik zumindest um Jahre aufschieben zu können. Doch schon seit Jahren sind im Alltag Engpässe und Mittelverknappungen wirksam [18] – und in naher Zukunft dürfte sich die Situation allein durch die „kopflastige“ Bevölkerungspyramide verschärfen. Nicht nur finanzielle Mittel fehlen: Trotz des quantitativ ausreichenden Pflegepersonals und hoher Arbeitslosigkeit fehlt al-

lenthalben Personal auf den Intensivstationen – eine Ressource, die sich offenbar mit den Instrumenten der Ökonomie nicht alleine generieren lässt.

Drei zentrale Aspekte medizinischer Entscheidungen werden immer weiter auseinanderdriften: Das technisch Machbare, das medizinisch Sinnvolle und das in der ökonomischen Mangelsituation Verantwortbare. Fragen des Therapieabbruchs oder des Zurückhaltens von Behandlungen werden im klinischen Alltag eine immer größere Rolle spielen – und die Entscheidungsträger in der Medizin müssen damit rechnen, dass die Öffentlichkeit in Zukunft intensiver Anteil nimmt und mit weiteren Reglementierungen in den Alltag der Medizin eingreift.

Schon deshalb ist es angezeigt, die Grundlagen von Entscheidungen über den Nutzen von Behandlungen neu zur Diskussion zu stellen und Strategien für die Lösung von Konflikten zu entwickeln. Dabei wird man sich nicht auf die Grenzsituationen in der Intensiv- und Transplantationsmedizin oder der Gentechnik beschränken können, deren Diskussion – wie es uns scheint – die quantitativ ebenso wichtigen Probleme der klinischen und praktischen Medizin manchmal zu verdecken oder in den rein ökonomischen Bereich zu verdrängen droht – man denke nur an das Verhältnis von Aufwand und Erfolg in der Kardiologie [40] und Onkologie.

2.1 Entstehung des Futility-Konzepts

Bis weit in das 20. Jahrhundert waren die Möglichkeiten der Medizin im Vergleich zu der heute zur Verfügung stehenden Technik begrenzt; cum grano salis konnte der Imperativ einer maximalen Therapie gelten. Erst die Perfektion der Lebenserhaltung von Schwerstkranken, beispielsweise von komatösen Patienten gab Anlass, dies zu hinterfragen [24]. Die Fortschritte der Intensivmedizin, die kardiopulmonale Reanimation und andere Verfahren gestatten Behandlungen auch dann, wenn der Nutzen für die Patienten zweifelhaft ist. Mehr noch, nicht selten schaden sie den Betroffenen [30;51].

In den USA wurden Konflikte über die Fortführung lebenserhaltender Behandlungen von Schwerstkranken in einer Reihe von Fällen vor Gerichten ausgetragen; erst neuerdings in Deutschland [63]. Das Verhältnis zwischen Ärzten und Patienten ist in viel höherem Maße als hierzulande durch Prozesse über Behandlungsfehler belastet. Amerikanische Ärzte sind eher geneigt, aus Selbstschutz alle verfügbaren Behandlungsverfahren einzusetzen. Es besteht eine Tendenz, die ethische Abwägung – was ist sinnvoll für den Patienten – zugunsten eines technologischen Imperatives zu vermeiden: Immer soll getan werden, was technisch möglich ist. Das kann zu sogenannten ‘Hollywood-Reanimationen’ führen: Reanimationsversuche mit mehr demonstrierter Intensität, die lediglich der Rechtfertigung bei eventuellen Gerichtsverfahren dienen sollen.

Es wundert nicht, dass in einer Art Gegenbewegung das Konzept der „Futility“, der Nutzlosigkeit von lebenserhaltenden Behandlungen, in den letzten Jahren entwickelt und intensiv diskutiert wurde. Grundlage ist eine Formulierung, die sich in einigen Dokumenten zu Fragen des Therapieabbruchs findet: Kein Arzt ist verpflichtet, eine nutzlose Therapie (futile treatment) anzubieten [42]. Es wird die Frage gestellt, wann ist denn eine Therapie nutzlos? – und: wer entscheidet darüber?

2.2 Praktische Bedeutung des Konzeptes in den USA

Die Intensität, mit der über Futility debattiert wird, stellt eine US-amerikanische Besonderheit dar. Allerdings gilt dies nur im Blick auf die formalen, nicht auf die material-inhaltlichen Aspekte, die für die hochtechnisierte Medizin aller Länder dieselben sein dürften. Die wesentlich aggressivere medizinische Kultur hat in den USA zu dem Verlangen geführt, wichtige Entscheidungen transparenter zu machen und deshalb Fragen des Therapieabbruchs in ein möglichst verpflichtendes Konzept zu fassen.

Entscheidungen über den Einsatz oder Abbruch lebenserhaltender Therapien werden nicht einheitlich gefällt. Die Patienten können von einigen Ärzten eine aggressive Behandlung erhalten, von anderen bei gleicher Konstellation lediglich eine palliative Versorgung [9;12]. Wenn aber die Kriterien offensichtlich nicht einheitlich sind, so wird argumentiert, dann sollen der Patient oder seine Angehörigen, nicht die Ärzte entscheiden [57;61]. Als Beispiel seien die DNAR-Orders (s. o.) und das Patients-Self-Determination-Act erwähnt. Bald wurde die Frage aufgeworfen, ob die Ärzte ohne Patienten-Order aufgrund eines Futility-Kalküls einseitig eine DNAR-Order anlegen dürfen [1;12]. Im Patients-Self-Determination-Act (PSDA) von 1991 sind alle Gesundheitseinrichtungen der USA, die aus öffentlichen Mitteln finanziert werden, verpflichtet, den Patienten die Möglichkeit einer Vorabklärung ihrer Wünsche in Bezug auf akut lebensverlängernde Behandlungen zu geben. Ablehnung und Behandlungswunsch sollen dokumentiert werden [49].

Während in der Anfangszeit das Futility-Konzept dazu diente, Patienten vor einer unzumutbaren Übertherapie zu schützen, wurde durch diese Gesetzgebung ein anderer Aspekt in den Blickpunkt des Interesses gerückt: Was soll im Konfliktfall geschehen, etwa wenn Patienten oder Angehörige eine offensichtlich nutzlose Therapie wünschen? Ein Beispiel ist der Fall *Wanglie* [8;10]: Angehörige verlangten, dass die Ärzte eine nach medizinischen Kenntnisstand nutzlose Beatmungstherapie fortführen sollten – und siegten damit vor Gericht. Damit steht die Rolle von Arzt und Patient bei Entscheidungen über den Einsatz oder Abbruch einer akut lebensverlängernden Therapie grundsätzlich zur Diskussion [33;58].

2.3 Klinische Konstellationen für das Futility-Konzept

In den USA unterscheidet man drei Situationen, in denen sich Ärzte einer Futility-Entscheidung gegenübergestellt sehen:

Erstens, wenn es um ein wissenschaftliches Urteil über den zu erwartenden physiologischen Effekt einer Behandlung geht. Schneidermann hat eine einfache Quantifizierung dieser sogenannten physiologischen Futility vorgeschlagen [55]: Eine Behandlung soll dann als nutzlos (futile) betrachtet werden, wenn sie in den letzten 100 Fällen nicht den erwünschten physiologischen Effekt gezeigt habe (bei weiteren Serien mit $n = 100$ wäre die Erfolgchance im Maximum dann 3%, bei 1000 Fällen 0,3% [55]).

Zweitens kann es sein, dass eine Behandlung physiologisch effektiv ist, aber keinen Nutzen für den Patienten als Person zeitigt. Das trifft die Fälle, in denen Patienten vor zu aggressiver Therapie geschützt werden sollen. Als Beispiel

kann die maschinelle Beatmung eines hoffnungslos Kranken dienen, dessen Prognose nicht oder nur marginal verbessert werden kann.

Drittens müssen auch Allokationsprobleme bei knappen Mitteln bedacht werden. Sie zwingen nicht selten, über den Nutzen von Therapien für einzelne Patienten nachzudenken. Von einigen Autoren wird das von vornherein abgelehnt. Aber auch wenn man eine andere Bezeichnung wählt, bleibt das Problem bestehen [33]. Außerdem sind Allokationsprobleme – wie bereits ausgeführt – im Alltag schon heute immer gegenwärtig. Man denke nur an die fast überall limitierten Plätze auf Intensivstationen (vgl. Schuster [56]). Auch in Deutschland sind Odysseen der Patienten im Rettungswagen von Klinik zu Klinik keine Seltenheit.

Bei Allokationsüberlegungen treten die Interessen anderer hinzu: Andere Patienten, der Kostenträger oder andere Instanzen wirken „von außen“ regulierend. In den beiden ersten Fällen dagegen geht es in den Überlegungen nur um den aktuellen Patienten, der „allein“ im Mittelpunkt der Futility-Abwägung steht.

2.4 Begriffsbestimmungen der Futility und ihre Kritik

In der amerikanischen Literatur unterscheidet man zwischen der quantitativen und der qualitativen Form von Futility-Entscheidungen [12;55].

Quantitative Futility-Entscheidungen

Sie stellen nach Ansicht vieler ein wissenschaftliches und wertfreies Urteil dar. Es bezieht sich ausschließlich auf den „physiologischen“ Effekt. Die erwähnte „statistische“ Definition von Schneidemann ist dafür ein Beispiel. Sie soll Ärzten ein Kriterium für eine Futility-Entscheidung an die Hand geben (bei Versagen in mehr als 100 konsekutiven Fällen gilt eine Therapie als nutzlos, also „futile“). Quantitative Futility-Entscheidungen markieren gleichsam den Bereich ärztlicher Kompetenz – die Entscheidung wird aufgrund der Ausbildung, der Erfahrung und Kenntnis der wissenschaftlichen Literatur gefunden.

Kritik: Nach unserer Auffassung handelt es sich bei der Behauptung der Wertfreiheit von quantitativen Futility-Entscheidungen um eine Illusion. Die Wahl des 100-Fälle-Schwellenwertes ist ein aus der Wissenschaft selbst nicht ableitbares Urteil [7]. Warum sollte eine Therapie nicht erst dann nutzlos sein, wenn in 1000 Fällen kein Effekt nachweisbar war? Der Einwand zielt auf die in der Philosophie der Wissenschaft anerkannte Tatsache, dass es keine wertfreie Erkenntnis gibt. Kriterien, anhand derer objektive, d.h. wissenschaftliche Urteile gefällt werden, sind nicht aus der Wissenschaft ableitbar. Ihre Auswahl übersteigt das Wesen von Falsifizierbarkeit als Kriterium der Suche nach wissenschaftlicher Erkenntnis.

Eine genaue Analyse deckt häufig den nicht-wissenschaftlichen Anteil in wissenschaftlichen Urteilen auf. Das gilt selbstverständlich auch für die prognostische Einschätzung von Therapieeffekten, also auch für quantitative Futility-Urteile. Eine jüngst veröffentlichte empirische Untersuchung aus den USA belegt dies im klinischen Alltag: Sie zeigte eine erhebliche Diskrepanz unter Ärz-

ten bezüglich des Schwellenwertes, ab dem eine Behandlung als quantitativ nutzlos (quantitative futile) angesehen wurde [12].

Qualitative Futility versus Medizin à la carte

Jede Therapie, die nicht dem Patienten als Person dient, ist im qualitativen Sinne als nutzlos zu bezeichnen. Das erinnert an die im Kern selbstverständliche Tatsache, dass Ärzte nicht Krankheiten, sondern Patienten zu behandeln haben. Was sich in der Theorie leicht anhört, erweist sich im Alltag jedoch oft als schwierig. Ist es nutzlos, Patienten im Coma vigile zu ernähren?

Qualitative Futility bezieht sich auf die Lebensqualität des Patienten; sie ist ein offensichtlich genuiner Bereich seiner Persönlichkeit. Es wird daher in der amerikanischen Literatur vorgeschlagen, nur Patienten selbst könnten über qualitative Aspekte von Futility entscheiden. Dazu gehört im Regelfall eine Vorabklärung (s. oben). Eine Alternative ist die Ernennung eines Patientenanwaltes im voraus ('durable power of attorney'); noch weitergehend ist – beispielsweise im Staat Texas – eine ähnliche Rolle von Angehörigen, Freunden, Theologen etc. als Stellvertreter der Autonomie der Patienten. Die Rechtsentwicklung in Deutschland geht in die gleiche Richtung [46;64].

Schneidermann plädiert darüber hinaus für die Überlegung, dass ein Extrembereich der Lebensqualität nicht mehr der autonomen Entscheidung der Patienten oder seiner Angehörigen unterliegen könne. Wenn eine Therapie in lediglich vegetativem biologischem Leben für den Patienten resultiere, sei das keine legitime zuvor vom autonomen Patienten einzufordernde Option. Sie wolle dies allerdings auf derart extreme Fälle begrenzt wissen.

Einige Autoren bestreiten generell, dass Ärzte über irgendwelche Aspekte der futility zu entscheiden das Recht hätten [61]. Jeder Patient solle sich aus dem Menü der Medizin auswählen, was ihm behage. Aufgabe des Arztes sei es, die Wahrscheinlichkeit, mit der ein physiologischer Effekt erreicht werden kann, vorherzusagen und das Ziel aufgrund seiner Kompetenz entsprechend den Wünschen des Patienten zu verwirklichen. Im klinischen Alltag seien Futility-Erwägungen eine Illusion [29].

Kritik: Jede medizinische Entscheidung hat das Wohl des Patienten zu fördern. Andernfalls verdient sie nicht, eine medizinische genannt zu werden. Ärztliche Urteile gehen über den Wenn-Dann-Charakter rein wissenschaftlicher Konklusionen hinaus: Die Abwägung des Nutzens für den Patienten als Person macht das Wesen ärztlicher Entscheidungen aus. Medizin ist immer mehr als nur angewandte Wissenschaft, sie wendet ihre Kompetenz auf Menschen an, handelt also. In diesem Sinn ist sie eine praktische Disziplin, d. h. sie ist ein Handeln als Praxis, wie es von Kant beschrieben wurde [25].

Es gehört zum Wesen ärztlichen Handelns und zur ärztlichen Tradition, das Wohl der Patienten anzustreben und nicht nur physiologischen Kalkülen zu folgen. Es kennzeichnet eher eine ideologisch fixierte Form des Strebens nach Autonomie, wenn man auf diesen Aspekt medizinischen Handelns verzichten zu können glaubt.

2.5 Futility: Ein altes Problem mit neuem Namen

Futility in den drei dargestellten Konstellationen gehört in versteckter Form schon immer zum ärztlichen Alltag. Dan Callahan hat die Diskussion um Futi-

lity daher ein „Problem ohne Namen“ genannt [7]. Es stellt sich heute in der Tat lediglich dramatischer dar – als Diskrepanz zwischen dem technischen Vermögen und dem Sinn der Behandlung. Unter philosophischen Gesichtspunkten handelt es sich nur um eine medizinische Version des alten Sein-Sollen-Dilemmas. Sollen wir immer tun, was wir können?

Es steht zu befürchten, dass es bei Fragen des Abbruchs oder Einsatzes lebenserhaltender Therapien zu Ungleichbehandlungen kommt. In der Tat fielen in einigen empirischen Studien Ungereimtheiten auf. Ärzte zeigen erhebliche Differenzen, wenn sie aufgrund von Futility-Urteilen DNAR-Vermerke anlegen (was durchaus auch in deutschen Kliniken vorkommt: „Keine Verlegung auf die Intensivstation“). Ob eine lebenserhaltende Therapie eingeleitet wird, hängt von den jeweiligen Einstellungen und Überzeugungen der Behandlungsteams ab, wobei die verschiedenen Berufsgruppen (Pflegerpersonal, Ärzte) in ihrer Einschätzung differieren [9;12]. Patienten mit AIDS oder Krebserkrankungen könnten trotz gleicher Prognose gegenüber anderen benachteiligt werden, wenn es um knappe Ressourcen auf Intensivstationen geht [52].

Solche Einwände wiegen schwer. Sie verweisen auf ein bisher wenig beachtetes, aber zentrales Problem medizinischer Entscheidungen: Wer soll entscheiden – der Arzt oder der Patient (bzw. dessen Vertreter)? Die Futility-Diskussion mündet hier in die Frage nach der Macht in der Medizin [33;58]. Es ist leicht verständlich, dass dies in einem Land, in dem die Autonomie des Menschen eine so herausragende Rolle spielt wie den USA, eher zur Kontroverse führte als anderswo.

2.6 Praktische Überlegen zum Zurückhalten oder Abbruch akut lebensverlängernder Behandlungen

Im klinischen Alltag der Bundesrepublik werden Überlegungen und die Entscheidung zum Abbruch von Therapie und Diagnostik noch häufig dem Arzt überlassen. Allerdings ändert sich diese Einstellung derzeit rasch, nicht zuletzt aufgrund einiger aktueller Gerichtsurteile. Auch innerhalb von Behandlungsteams werden Fragen des Therapieabbruchs bisher überwiegend informell besprochen. Da es bei uns keine formalisierten Wege für Entscheidungen gibt, also keine prozedurale Festlegung wie etwa im Baylor College in Houston [14], besteht oft eine außerordentliche Unzufriedenheit zwischen den Berufsgruppen und innerhalb der verantwortlichen Ärzteschaft über die Art und Weise der Behandlungen. Es gibt hierzulande nur wenige empirische Daten, die zitierten Studien aus den USA lassen sich aber nach eigenen Erfahrungen durchaus auf hiesige Verhältnisse übertragen.

Die folgenden Vorschläge wurden teilweise schon an anderer Stelle vorgestellt [52]; sie wurden unter kritischer Berücksichtigung der neuen Richtlinien der Bundesärztekammer vom September 1998 überarbeitet [5;53].

Erstens. Lehnen Patienten akut lebensverlängernde Behandlungen ab, so haben die Ärzte den Willen des Patienten zu respektieren. Die Behandlungspflicht wird vom Recht auf Selbstbestimmung aufgehoben. Ärzte müssen jedoch Sorge tragen, dass Patienten die Möglichkeit erhalten, ihrer Ablehnung Ausdruck zu verleihen oder sie zu überdenken. Gespräche im voraus – etwa über den Einsatz einer maschinellen Beatmung – werden von vielen Patienten gewünscht und

führen nicht zur Verunsicherung [13]. Lehnt ein Krebspatient eine vielleicht lebensrettende Chemotherapie ab, ist es selbstverständlich, dass er nicht behandelt wird. Warum sollte diese Konsequenz nicht auch für eine kardiopulmonale Reanimation gelten?

Angehörige oder vom Patienten ernannte Vertreter sollten immer in die Entscheidungsprozesse integriert werden. Falls dies nicht die Angehörigen sind, kann vom Patienten auf dem Wege einer Vorsorgevollmacht eine Person des Vertrauens benannt werden. Somit können Patienten Personen ihres Vertrauens für Entscheidungen im Rahmen der Gesundheitsfürsorge benennen, für den Fall, dass sie selbst nicht mehr entscheidungsfähig sind. Dies ist manchmal sinnvoller als eine Patientenverfügung [64]. Denn ältere Verfügungen treffen oft nicht die aktuell vorliegende klinische Situation [47]. „Patiententestamente“ sind dann nicht verwertbar. Eine juristisch anerkannte Person als Vertreter kann aber sehr hilfreich sein. Die Bundesärztekammer hat das in ihrer Richtlinie zur Sterbebegleitung ausdrücklich festgestellt. Bei Beendigung lebenserhaltender Maßnahmen im Vorfeld der Sterbephase ist die Frage, inwieweit die Hinzuziehung eines Vormundschaftsgerichtes unumgänglich ist, derzeit in der Rechtsprechung umstritten.

Zweitens. Behandlungsempfehlungen, wie sie in der Medizin gelehrt werden, müssen auch Hinweise auf Begrenzungen enthalten – soweit wie möglich mit statistisch belegten Zahlen. Wenn Grundlagen fehlen, sind Schätzungen aufgrund klinischer Erfahrungen besser als planloses Handeln. Das erlaubt auch einen Vergleich von Prognosen bei Engpässen (Triage-Problematik). Allgemeine Richtlinien („der Arzt ist nicht verpflichtet, Leben sinnlos zu verlängern“) helfen niemandem [53]. Da die Lehrbücher der Medizin stets auf mehrere Therapieoptionen hinweisen, besteht immer die Gefahr der Maximierung. Zugleich Begrenzungen aufzuzeigen, könnte in Zukunft Merkmal eines guten Buches sein.

Drittens. Es ist zu fürchten, dass in Zukunft klinikfremde Institutionen den Zugang zu bestimmten Ressourcen limitieren, beispielsweise durch Begrenzungen der Intensivtherapie. Dann ist es wichtig, wenn dem Arzt Richtlinien zur Verfügung stehen, die auf alle Patienten mit den verschiedensten Erkrankungen Anwendung finden [59]. Im Falle von Konflikten haben Ärzte das Recht, auf diese Vorgaben zu verweisen. Es ist eine Aufgabe für die medizinischen Fachgesellschaften, frühzeitig – also möglichst bald – Richtlinien vorzubereiten, die dem Missbrauch durch Limitierung – also falscher Rationierung – vorbeugen, etwa durch Prognosevergleiche wie oben angedeutet.

Viertens. Der Mut der Ärzte zur Verantwortung kann über den Einzelfall hinausgehen. Die Offenheit, mit der sie über ihre Kriterien sprechen, schafft Vertrauen (in Texas waren nach „futility“-Entscheidungen bisher keine Urteile höherer Instanzen notwendig [14]). In diesem Zusammenhang könnte man sich Fortbildungen mit Themen wie „Wann wird in der Intensivmedizin eine Behandlung abgebrochen“ oder „Wie kommt es zur Entscheidung bei Behandlungsabbruch“ vorstellen – sie fehlen bisher im Alltag des sonst so perfekten Fortbildungswesens. Die Thematisierung und Darstellung unserer Prozeduren schafft mehr Vertrauen als abstrakte ethische Diskurse, die nur den immer schon Gleichgesinnten vermittelt werden könnten – also Minderheiten in Zeiten des Pluralismus.

3. Ein deutsches Futility-Konzept?

Die Frage nach dem Sinn und der Vergeblichkeit medizinischer Maßnahmen stellt sich auf verschiedenen Ebenen. Wir haben das am Beispiel der Regularisierung ärztlichen Handelns auf der Makroebene von Gesundheitspolitik und Ökonomie und auf der Mikroebene konkreter Entscheidungen nach festgelegten Behandlungsabläufen oder über den Therapieabbruch am Ende des Lebens zu zeigen versucht.

Beide Aspekte, d.h. der gesellschaftliche und der individuelle, unterscheiden sich vielfältig, dennoch sind sie eng verflochten. Zwangsläufig gehören zur Güterabwägung im Rahmen eines Abbruchs von Therapie auch ökonomische Fragestellungen. Es entspricht der Tradition ärztlicher Ethik, wenn beide Ebenen im Zusammenhang und dennoch in ihren Eigenheiten betrachtet und gewertet werden. Die besondere Stellung ärztlichen Handelns rechtfertigt sich aus der Verpflichtung, dem Wohl jedes einzelnen Patienten zu dienen. Wollte man ärztliche Ethik auf die Lösung ökonomischer Konflikte reduzieren, höbe man sie auf. Wie groß diese Gefahr ist, zeigt die dargelegte Tendenz zur verfahrenstechnischen Ausblendung von Wertkonflikten [17] ebenso wie die Neigung zu konfliktvermeidender Fehlinformation des Patienten [26]. Die Regularisierung ärztlichen Handelns ist in bisher nicht gekanntem Ausmaß wirksam – oft unbewusst (vgl. die „Ausblendung“); sie ist keine Angelegenheit der Zukunft, sondern bereits im vollen Gange.

Die schlichte Übernahme oder Nachahmung des für die Behandlung solcher Fragen formulierten Konzeptes der „Futility“ aus den USA scheint uns wenig sinnvoll. Es ist zu sehr auf die spezifischen Verhältnisse der US-amerikanischen Medizin zugeschnitten. Andererseits ist das Denken in den Kategorien der „Futility“ sinnvoll, wenn deren prozedurale Vorteile helfen, die höchst „unpraktischen“ Grundsatzdiskussionen europäischer Glaubens- und Weltanschauungsparteien zu entkrampfen. Das zumindest ist ein Verdienst dieser oft als „vordergründig“ apostrophierten Bioethik: Sie kann konkret anwendbar werden in der realen, durch den Pluralismus charakterisierten Praxis [27].

Will man Entscheidungen über die Begrenzung medizinischer Maßnahmen rechtfertigen, muss die Diskussion offen geführt werden [53]. Auf der Makroebene haben Politik und Ökonomie Anstöße gegeben. Dabei fällt auf, dass die Auswirkungen der Eingriffe des Gesetzgebers in das ärztliche Handeln nur in ökonomischer Hinsicht breite Beachtung finden. Wachsamkeit ist notwendig, denn die professionelle ärztliche Autonomie und damit das individuelle Arzt-Patienten-Verhältnis wird nicht unbeeinflusst bleiben. Das gilt auch für die Regularisierung ärztlicher Entscheidungen mit Hilfe einer falsch verstandenen evidenzbasierten Medizin, wenn etwa der Begriff der „Studienlage“ im Sinne einer Wissenschaftstheorie gebraucht und dabei sakrosankt wird. Es besteht die große Gefahr – wie Günter Feuerstein ausführt – einer „Umkontextualisierung ärztlicher Verantwortung“, hier in Form „der Abstraktion vom konkreten Patienten“. Diese Gefahr besteht auch aus juristischer Sicht [62]. Eine „medical deresponsibilization“ (Sureau 1995, nach Feuerstein 1999) im Sinne der Entwertung der Verantwortung für den einzelnen Patienten hat bereits begonnen. Sie ist übrigens auch an der immer häufigeren Forderung zur landesweit verpflichtenden Teilnahme *aller* Patienten an Therapiestudien zu erkennen (beispielsweise beim Nicht-kleinzelligen Bronchialkarzinom): Es geht bei diesen Studien prinzipiell um das Interesse aller zukünftigen Klienten und nicht um die Behandlung des gegenwärtigen Patienten.

Auf der individuellen Ebene der Entscheidung gibt es kaum ein Äquivalent öffentlicher Teilnahme, sieht man von kurzfristigen Erregungen des öffentlichen Bewusstseins wie etwa im Fall des Erlanger Babys ab. Auch hier verlangt es die Redlichkeit, die Kriterien von Entscheidungen offenzulegen. Dazu gehört das Eingeständnis, dass die Begrenzung medizinischer Maßnahmen – auch am Lebensende – fester Bestandteil des klinischen Alltags ist: Die Berücksichtigung von Zwecklosigkeit, Wertlosigkeit, Vergeblichkeit oder Sinnlosigkeit – das sind die wörtlichen Übersetzungen von “Futility” – ist längst Teil der „Routine“. Unsere Überlegungen wollen dazu beitragen, diesem Sachverhalt im klinischen Alltag, in Institutionen, in Wissenschaft und Fortbildung die nötige Aufmerksamkeit zu verschaffen.

Literatur

1. Alpers A, Lo B (1995) When is CPR Futile? JAMA 273:156–158
2. American Thoracic Society (1991) Withholding and Withdrawing Life-sustaining-therapy. Ann Intern Med 115: 478–485
3. Bayer R, Callahan D, Fletcher J, Hodgson T, Jennings B, Monsees D, Sieverts S, Veatch R (1983) The Care of the Terminally Ill: Morality and Economics. NEJM 309: 1490–1494
4. Berger GB, Oettinger W, Rössler D, Schreiber HL (1991) Grenzen der Intensivtherapie in der Chirurgie. Deutsch Ärztebl 88(50): B-2907–13
5. Bundesärztekammer (1998) Grundsätze zur ärztlichen Sterbebegleitung. Dt Ärztebl 95: B-1852–1853
6. BÄK und KBV (1999) Das Leitlinien-Clearingverfahren von Bundesärztekammer und Kassenärztlicher Bundesvereinigung, in Zusammenarbeit mit der Deutschen Krankenhausgesellschaft und den Spitzenverbänden der Gesetzlichen Krankenversicherungen – Ziele und Arbeitsplan. Dt Ärztebl 96/33, B-1706–1707
7. Callahan D (1991) Medical Futility – Medical Necessity. A problem without a name. Hastings Center Report 21(4):30–35
8. Capron AM (1991) In RE Helga Wanglie. Hastings Center Report 21(5):26–28
9. Cook DJ, Guyatt GH, Jaeschke R, Reeve J, Spanier A, King D, Molloy DW, Willan A, Streiner DL (1995) Determinants in Canadian health care workers of the decision to withdraw life support from the critically ill. Canadian Critical Care Trials Group. JAMA 273, 703–708
10. Cranford RE (1991) Helga Wanglie’s Ventilator. Introduction. Hastings Center Report 21(4):23–24
11. Criée CP, Laier-Groenwald G (1995) β_2 -Sympathomimetika (Übersicht). Internist 36:918–923
12. Curtis JR, Park DR, Krone MR, Pearlman RA (1995) Use of the Medical Futility Rationale in Do-Not-Attempt-Resuscitation Orders. JAMA 273:124–128
13. Emanuel LL, Barry JB, Stoeckle JD, Ettelson LM, Emanuel EJ (1991) Advance Directives for Medical Care – A Case for Greater Use. NEJM 324:889–95
14. Engelhardt T Jr (1997) Wann ist eine medizinische Behandlung „sinnlos“? Zur gegenwärtigen Diskussion in den USA über “futility”. Vortrag in Frankfurt/M, 02.10.97
15. Feinstein AR (1994) Clinical Judgement Revisited: The Distraction of Quantitative Models. Annals of Internal Medicine 120: 799–805
16. Feuerstein G (1998) Das RIAYADH Intensive Care Program. Computergestützte Mortalitätsprognostik an Krankenhäusern der Grundversorgung. In: Feuerstein G, Kuhlmann E (Hrsg.) Rationierung im Gesundheitswesen. Ullstein Medical, S. 111–126
17. Feuerstein G (1998) Symbolische Gerechtigkeit. Zur verfahrenstechnischen Ausblendung von Wertkonflikten in der Mikroallokation medizinischer Behandlungsressourcen. S. 193–210. In: Feuerstein G / Kuhlmann E (Hrsg.), s. Lit. [16]. Vergl. auch G. Feuerstein / E. Kuhlmann (Hrsg.): Neopaternalistische Medizin. Der Mythos der Selbstbestimmung im Arzt-Patient-Verhältnis. 1999 Huber Bern

18. Fuchs C (1994) Ökonomische Grenzen der Medizin aus ethischer Sicht. Vortrag bei der 26. Jahrestagung der Deutschen Gesellschaft für Internistische Intensivmedizin und Notfallmedizin
19. Gahl K, Raspe HH (1995) Ethische Aspekte klinischer Handlungsbegriffe. *Ethik Med* 7: 29–34
20. Gandjour A, Lauterbach KW (1999) Allokationsproblematik im Kontext beschränkter finanzieller Ressourcen. *Internist* 40:255–259
21. Gottwik M (1999) Eröffnungsvortrag „Praxis der Kardiologie im Wandel von Konsens zu Evidence“. *Cardio News* 2 (9/99):18 und Vortragsmanuskript
22. Groß D (1999) Sektionen in Deutschland: Historische Wurzeln, gegenwärtiger Stellenwert und aktuelle ethische Probleme. *Ethik Med* 11:169–181
23. Güntert BJ (1998) Zwischen Rationalisierung und Rationierung. Ökonomische oder politische Strategien zur rationalen Allokation von Gesundheitsgütern. S. 157–192. In: G. Feuerstein/E. Kuhlmann, s. Lit. [17]
24. Jecker NS (1991) Knowing when to stop – The limits of medicine. *Hastings Center Report* 21(3):5–8
25. Kaulbach F (1982) Einführung in die Philosophie des Handelns. Wissenschaftliche Buchgesellschaft, Darmstadt
26. Kuhlmann E (1999) Im Spannungsfeld zwischen Informed Consent und konfliktvermeidender Fehlinformation: Patientenaufklärung unter ökonomischen Zwängen. Ergebnisse einer empirischen Studie. *Ethik Med* 11:146–161
27. Kuhlmann W (1991) Praktische Ethik – Medizin-Ethik. Forum für Philosophie Bad Homburg mit der Fortbildungsakademie der Landesärztekammer Hessen, Bad Nauheim
28. KV Hessen (19/97) Rationale Auswahl von Arzneimitteln: Fallstricke und Chancen. KVH-Pharmakotherapie, dort zitiert aus: *arznei-telegramm* 11/96
29. Lantos JD, Singer PA, Walker RM (1989) The Illusion of Futility in Clinical Practice. *Am J Med* 87:81–84
30. Lasch HG (1991) Grenzen der Intensivmedizin. *Intensivmed* 28:150–154
31. Laufs U, Böhm M, Liao JK (1997) Neue Erkenntnisse über die Wirkung von HMG-CoA-Reduktase-Hemmern. *Dtsch. med. Wschr.* 122: 1255–1259 (Literatur-Übersicht)
32. Lauterbach K (1999) Modebegriffe mit Hochkonjunktur. *Dt. Ärztebl* 96:A-22128–2131. (s. auch M. Arnold, K.W. Lauterbach, K.-J. Preuß: *Managed Care*. Schattauer 1997)
33. Loewy E.H. (1993) Futility and the goals of medicine: concepts in need of social definition. *European Philosophy of Medicine and Health Care* 1 (1–1): 15–29
34. Mayntz R, Scharpf F (1995) Steuerung und Selbstorganisation in staatsnahen Sektoren. In: Mayntz R, Scharpf F (Hrsg) *Gesellschaftliche Selbstregulierung und politische Steuerung*. Frankfurt, New York, S 9–38
35. Naumann R (1999) Analyse der Arzneikostenausgaben im 1. Halbjahr 1999 in Hessen – Signale für eine stille Rationierung zu erkennen. *Hessisches Ärzteblatt* 11:369–371
36. Neuhaus P (1999) Allokationsproblematik im Rahmen der Organtransplantation. *Internist* 40:270–275
37. Nolte, Helmut (1999) Annäherungen zwischen Handlungstheorien und Systemtheorien. Ein Review über einige Integrationstrends. *Z. für Soziologie* 28/2, 93–119
38. Pientka L (1996) Die Bedeutung evidenzbasierter Entscheidungen für die Gesundheitspolitik. *Med. Klin.* 91:541–546
39. Praetorius F (1990) Überdiagnostik – Leiden durch Bilder. *Ethik Med* 2:56–67
40. Praetorius F (1992) BAYES-STADT: Zur Objektivität von Indikationen. Ein Plädoyer für den diagnose-führenden Arzt. *Dtsch. Ärztebl.* 89, B-1298–1305
41. Praetorius F (1999) Selbstbegrenzung als Modell: Ein Beispiel aus der Kardiologie (PTCA-Register). *Ethik Med* 11:89–102
42. President’s Commission for the Study of Ethical Problems in Medicine and Biomedical and Behavioral research (1983) *Deciding to Forego Life-Sustaining Treatment: A Report on the Ethical, Medical and Legal Issues in Treatment Decisions*. Washington DC; U.S. Government Printing Office: 60–89
43. Raffin TA (1995) Withdrawing life support. How is the decision made? (Editorial). *JAMA* 273(9)
44. Reiter-Theil S, Hiddemann W (1999) Ethik in der Medizin: Bedarf und Formen. *Internist* 40:246–254

45. Richter G (1997) Ethische Probleme der Pharmaökonomie an einem Beispiel der Onkologie. *Ethik Med* 9:3–14
46. Rieger D (1999) Verzicht auf lebenserhaltende Therapiemaßnahmen bei moribunden Patienten. *Dtsch Med Wschr* 124:267–270 sowie 982–984
47. Robertson JA (1991) Second Thoughts on Living Wills. *Hastings Center Report* 21(6): 6–9
48. Rogler G, Schölmerich J (2000) »Evidence-Biased Medicine« – oder: Die trügerische Sicherheit der Evidence. *Dtsch med Wschr* 125: 1122–1128
49. Rouse F (1991) Patients, Providers and the PSDA. In: *Practicing the PSDA*, Special Supplement. *Hastings Center Report* 21(5):S2-S3
50. Ruskin JN (1989) The Cardiac Arrhythmia Suppression Trial (CAST). *N Engl J Med* 321,386–388 (Investigators s. dort 406–412)
51. Sahn SW (1991) Müssen wir immer reanimieren? *Wiener Medizinische Wochenschrift. Diskussionsforum Medizinische Ethik*. August XL-XLI
52. Sahn SW (1994) Is there a Third Way? or: Do We Need Futility judgements? The Case of Intensive Care for Aids-Patients. *European Philosophy of Medicine and Health Care* 2 (3): 6–18
53. Sahn SW (2000) Palliative Care versus Euthanasia. The German Position: The German General Medical Council's Principles for Medical Care of the Terminally Ill. *J. of Medicine and Philosophy* 25 (2),195–219
54. Schäfer H (1997) Anforderungen an eine patientenorientierte klinisch-therapeutische Forschung. *Dtsch med Wschr* 122, 1531–1536
55. Schneiderman LJ, Jecker NS, Jonsen AR (1990) Medical futility: Its meaning and ethical implications. *Ann Int Med* 112:949–54
56. Schuster HP (1999) Ethische Probleme im Bereich der Intensivmedizin. *Internist* 40: 260–269
57. Scofield GR (1991) Is consensus useful when resuscitation is 'nt. *Hastings Center Report* 21(6):28–36
58. ten Have H (1993) How futility saved the life of medicine. *European Philosophy of Medicine and Health Care* 1(2): 30–33
59. The Hastings Center (1987) *Guidelines on the termination of life-sustaining treatment and the care of the dying*. Bloomington. Indiana University Press
60. Topol EJ, Nissen SE (1995) Our Preoccupation With Coronary Luminology. The Dissociation Between Clinical and Angiographic Findings in Ischemic Heart Disease. *Circulation* 92,2333–2342
61. Troug RD, Brett A S, Frader J (1992) The problem with futility. *New Eng J Med* 326:1560–64
62. Ulsenheimer K (2000) Juristische Aspekte: Unverbindliche Empfehlungen oder Verrechtlichung der Medizin? *Z Kardiol* 89: 245–250
63. Verrel T, Schmidt KW (1998) Wer Selbstbestimmung fordert, muß sich seiner Endlichkeit stellen. Das Frankfurter Gerichtsurteil zur „Sterbehilfe“ und die Bedeutung von Patientenverfügungen. *Frankfurter Rundschau* 180:16 (6.8.)
64. Vollmann J, Knöchel-Schiffer I (1999) Patientenverfügungen in der klinischen Praxis. *Med Klin* 94: 398–405
65. Zentrale Ethikkommission bei der Bundesärztekammer (2000) Prioritäten in der medizinischen Versorgung im System der Gesetzlichen Krankenversicherung (GKV): Müssen und können wir uns entscheiden? *Deutsch. Ärztebl.* 97, B-865–871