

Dr. M. Thöns • Wiesenstr. 14 • D-58452 Witten

Herrn Rechtsanwalt

X

München

XXXXXXX, XXXXXXX, * XX.XX.1912

In Ihrem Auftrag erstatte ich das folgende wissenschaftlich begründete

FACHPALLIATIVMEDIZINISCHE GUTACHTEN

das sich auf das Studium der zur Verfügung gestellten Patientenakten und einer Untersuchung der Patientin am XX.XX.08 begründet.

Gegenstand der Begutachtung

Es wird eine Stellungnahme zur medizinischen Indikation einer Ernährungssondeanlage (PEG) sowie deren weitere Nutzung erbeten.

Der Begutachtung zu Grunde liegende Unterlagen

- 1) Schreiben RA X vom XX.XX.08
- 2) Gedächtnisprotokoll des Sohnes X vom XX.XX.08
- 3) Ärztliches Attest des Dr. X vom XX.XX.08

- 4) Schreiben des Amtsgerichts X vom XX.XX.08
- 5) Schreiben der RA X vom XX.XX.08 an das AG X
- 6) Beschluss des Amtsgerichts X vom XX.XX.08
- 7) Arztbrief des Dr. X vom XX.XX.08
- 8) Untersuchung am XX.XX.08 im Pflegeheim X

Aktenauszug

Schreiben RA X vom XX.XX.08

Die anwaltliche Vertretung des Sohnes X der Patientin wird angezeigt. Gegenstand des Mandates ist die Frage der Zulässigkeit einer Ernährungssubstitution über eine PEG nach Indikation und Patientenwille bei Frau X.

Zur Sache wird ausgeführt, dass nach dem Medizinrecht vorrangig die Indikation zu prüfen sei, denn nur bei vorliegender Indikation stelle sich die Frage, ob die ärztlicherseits angebotene Behandlung dem Patientenwillen entspreche. Daher sei derzeit das angeregte Round Table Gespräch zurückzustellen. Es gehe bei dem Mandat einzig um die Zulässigkeit einer Ernährungssubstitution. Der Sohn X möge entscheiden, ob er an der Feststellung des aktuellen mutmaßlichen Willens seiner Mutter mitwirken wolle.

Mini-Mental-Status –Test vom xx.xx.03

Testwert 11 Punkte = Demenz wahrscheinlich

Arztbrief des Neurologen Dr. x vom xx.xx.1996

Diagnosen: Dementielles Syndrom, V.a. Demenz vom Alzheimerstyp

Das Gedächtnis habe seit etwa 5 Jahren nachgelassen, seit einem Umzug in eine betreute Wohnanlage träten gehäuft Verwirrungszustände auf.

Arztbrief des Radiologen Dr. x vom xx.xx.1996

Schnittbilduntersuchung des Gehirns: generalisierte Durchblutungsstörung des Gehirns.

Arztbrief des Neurologen Dr. X vom xx.xx.1996

Wahrscheinliche Ursache sei eine Demenz vom vasculären Typ

Nervenärztliches Gutachten vom xx.xx.1997

Es wird eine Demenz im Senium mit dauernder seelischer Behinderung festgestellt.

Arztbrief über eine stationäre Behandlung vom xx.xx. – xx.xx.98 des Zentralklinikum x, Cardiologe Prof. x

Diagnosen:

Schlaganfall

Art. Hypertonie

Morbus Alzheimer mit Erstdiagnose 1993

Medikation: Beloc mite, ASS 100

Die Patientin wird nach Besserung des Zustandes zurück in das Pflegeheim verlegt.

Arztbrief über eine stationäre Behandlung vom xx.xx. – xx.xx.98 im Bezirkskrankenhaus x, Dr. x

Diagnose: Alzheimer Demenz mit vasculären Anteilen

Die Patientin wurde zugewiesen, da man sie dabei antraf, sich vom Balkon stürzen zu wollen (bzw. man habe dies befürchtet).

Die Patientin sei bei Aufnahme nicht mehr suizidal.

Brief der Oberärztin Dr. x vom xx.xx.1999

Die Patientin habe dem Pflegepersonal gegenüber Selbstmordgedanken geäußert.

Die Mutter habe sehr gequält gewirkt, habe ständig nächtliche Unruhe und Verwirrungszustände. Zwischenzeitlich seien daher Psychopharmaka (z.B. gegen Depres-

sion) eingesetzt worden. Es sei zu einer Verschlechterung mit Harn- und Stuhlinkontinenz gekommen.

Arztbrief der praktischen Ärztin Dr. x vom xx.xx.99

Die Patientin befände sich seit 1991 in ihrer Betreuung.

Bereits zu Betreuungsbeginn hätten Gedächtnisstörungen vorgelegen, nun sei bereits eine fortgeschrittene Demenz mit Stuhl- und Urininkontinenz sowie depressiven Episoden vorliegend.

Es läge zudem eine arterielle Hypertonie vor.

Arztbrief des Unfallchirurgen Prof. x über eine stationäre Behandlung vom xx.xx.02 – xx.xx.02

Es wird über die Behandlung eines Oberschenkelhalsbruchs nach Sturz berichtet.

Aus dem Gedächtnisprotokoll des Sohnes x vom xx.xx.08

Zusammenfassende Abschrift des Trink- und Essspiegels des „Pfleheim x für den Zeitraum x 2008 (jeweils Datum, Trinkmenge, Anmerkung)

1. X 1100 normal
2. X 1450 normal
3. X 800 normal
4. X 900 normal
5. X 1150 normal
6. X 1150 normal
7. X 1000 normal
8. X 1250 normal
9. X 1200 normal
10. X 1350 normal
11. X 900 normal
12. X 1450 normal
13. X 1300 normal
14. X 1050 Mittags nicht/ erbrochen
15. X 1000 Mittags nicht/ erbrochen
16. X 1000 normal
17. X 1350 normal
18. X 200 Infusion Mittags nicht/ erbrochen
19. X 800 normal
20. X 800 normal

Das Gedächtnisprotokoll ist unterschrieben mit x, den xx.xx.2008
x

Ärztliches Attest des Dr. x vom xx.xx.08

Wörtlich heißt es: „Aus gegebenem Anlass muss ich berichten, dass die o.g. Pat. ... sich nunmehr in einem derartigen Verfall ihrer Hirnfunktionen befindet, dass eine PEG (Magensonde durch die Bauchdecke) nunmehr erforderlich ist. Ich bitte diese ggfs. zu genehmigen.

Schreiben des Amtsgerichts x vom xx.xx.08

Die Betreuerin RA x wird angeschrieben zur Entscheidung über das Leben einer Magensonde.

Schreiben der RA Frau x vom xx.xx.08 an das AG x

Die Betreute sei am xx.xx.08 in das Diakonissenkrankenhaus verlegt worden. Am selben Tag sei ein Telefonat mit dem Hausarzt Dr. x geführt worden. Dieser habe ausgeführt, aufgrund des Verfalls ihrer Hirnfunktionen könne sie Essen und Trinken nicht mehr umsetzen. Eine PEG sei erforderlich.

Die Betreute sei noch am gleichen Tag im Krankenhaus besucht worden. Sie sei nicht ansprechbar gewesen. Die Rücksprache mit der behandelnden Ärztin Dr. x habe ergeben, dass die Betreute seit mehreren Tagen keine Flüssigkeit und keine Nahrung aufgenommen habe¹, sie sei ausgetrocknet. Daher sei die Betreute an eine Infusion gelegt worden. Dr. x habe eine PEG Sonde für erforderlich gehalten, da die Betreute ansonsten austrocknen bzw. verhungern würde.

Zur Feststellung des mutmaßlichen Willens seien Gespräche mit dem Hausarzt und den Angehörigen geführt worden.

Der Hausarzt betreue die Patientin erst seit 2000, er könne zum mutmaßlichen Willen keine Angaben machen, da bereits seinerzeit eine Demenz vorgelegen habe.

Der Sohn x könne sich lediglich daran erinnern, die Mutter habe sich dahingehend geäußert, dass sie niemandem zur Last fallen wolle. Zum mutmaßlichen Willen könne er keine Angaben machen. Er sei mit der Anlage einer PEG Sonde einverstanden.

Aktuell bekäme die Patientin Infusionen, eine Nasensonde sei noch nicht gelegt worden.

¹ Dagegen spricht die Dokumentation der Trinkmengen durch die Pflegekräfte im Pflegeheim x vom 1.07.08 – 20.07.08, siehe Seite 4)

Dr. x und x hätten mitgeteilt, eine Nasensonde sei sehr unangenehm für die Patientin, da sie zu einem unangenehmen Fremdkörpergefühl führe. Sie sei deshalb keine Dauerlösung. Bei einer Nasensonde bestehe die Gefahr, dass sich der Magen zu schnell fülle.

Die behandelnden Ärzte hätten weiter berichtet, die Anlage einer PEG Sonde führe nicht zu Missempfindungen, die Komplikationsrate sei gering.

Da die Sondenanlage nunmehr für Donnerstag geplant sei, habe die Patientin seit mehreren Tagen keine Nahrung mehr aufgenommen.

Beschluss des Amtsgerichts x vom xx.xx.08

Der Antrag des Sohns x auf Verschieben der PEG-Sondenanlage wird abgewiesen.

Das Gericht habe aufgrund eines am xx.xx.08 gestellten Antrages angewiesen, den mutmaßlichen Willen der Betreuten zu ermitteln.

Es läge ein ärztliches Attest vor, dass die Anlage einer PEG-Sonde notwendig sei.

Die Betreuerin habe telefonisch mitgeteilt: Die Betreute würde derzeit durch Infusionen versorgt. Das Anlegen einer Nasensonde sei belastender als eine Magensonde (Anm.: gemeint PEG-Sonde).

Ein Aufschub der Maßnahme sei für die Betroffene belastender, da dann zunächst eine Rückverlegung in das Heim erfolgen würde. Sie müsse dann später erneut in das Heim verlegt werden, um eine Magensonde zu legen. Der Bruder des Antragstellers sei mit dem Legen der Sonde einverstanden.

Die gerichtliche Anordnung auf Aufschub der Maßnahme käme nur bei Pflichtwidrigkeit der Betreuerin in Frage. Die Betreuerin habe den mutmaßlichen Willen der Betreuten soweit als möglich ermittelt. Eine weitere Aufklärung sei auch durch einen Aufschub nicht zu erwarten. Der Antragsteller habe nicht vorgetragen, dass bezüglich des Willens der Mutter etwas bekannt sei.

Eilmaßnahmen seien nicht zu veranlassen.

Arztbrief des Dr. x vom xx.xx.08

Die Patientin sei vom xx.xx.08 – xx.xx.08 in stationärer Betreuung gewesen.

Diagnosen:

PEG-Anlage bei seniler Demenz im Terminalstadium mit Schluckstörung und rezidivierenden Aspirationen

fragliche Aspirationspneumonie

initial ausgeprägte Exsikkose

Osteoporose

Z.n. Oberschenkelhalsfraktur 2002

Z.n. Cholezystektomie

Harninkontinenz

Stuhlinkontinenz

Es wird eine künstliche Ernährung durch die PEG-Sonde von 1000 ml Wasser und 1000 ml Fresubin täglich empfohlen, zusätzlich könnten „Speisen nach Wunsch auf normalem oralen Wege gegeben werden“.

Die stationäre Aufnahme sei zunächst zum Ausgleich der ambulant trotz Infusionen nicht beherrschbaren Exsikkose² bei Verdacht auf Aspirationspneumonie³. Seit mehreren Jahren würde eine senile Demenz bestehen, mittlerweile im Terminalstadium. Wegen einer hiermit verbundenen Schluckstörung komme es regelmäßig zu Aspirationen, so auch gehäuft in den Tagen vor der stationären Aufnahme. Eine PEG Anlage erschien in diesen Tagen nicht möglich, da die betreuende Rechtsanwältin im Urlaub gewesen sei.

Eine Eigenanamnese sei nicht möglich, sie sei voll pflegebedürftig und im Pflegeheim untergebracht. Nach Angaben des Hausarztes käme es zu rezidivierendem „Hüsteln“, kräftiges Abhusten sei der Patientin nicht möglich. Angebotene Nahrung liefe aus den Mundwinkeln, teilweise sei sie aspiriert worden. Haut und Schleimhäute seien ausgeprägt exsikkiert, Auskultatorisch kein Nachweis pathologischer Nebengeräusche⁴. Regelmäßige Herzaktionen von 60/min⁵. Extremitäten massiv kontrahiert, ohne Nachweis von Wunden.

² Exsikkose = Austrocknen

³ Aspirationspneumonie = Lungenentzündung durch Eindringen von Speisen in den Atemtrakt (z.B. beim Verschlucken).

⁴ Zu Deutsch: Es gab keinen Hinweis auf eine Aspirationspneumonie.

⁵ Zu deutsch: Die Kreislauffunktion war intakt, ein schwerer Flüssigkeitsmangel (Exsikkose) lag nicht vor.

Eine umfangreiche Labordiagnostik durch den Hausarzt habe unauffällige Werte gezeigt.

Das Ruhe-EKG sei muskelverzittert⁶.

Die PEG Anlage sei komplikationslos erfolgt, von einer Narkose oder Beruhigungsspritze zum Eingriff wird nicht berichtet⁷.

Zum Verlauf wird dargestellt, dass zunächst lediglich eine Flüssigkeitssubstitution und Thromboseprophylaxe erfolgt sei. Trotz einer Uneinigkeit der Söhne habe sich die Betreuerin Frau x für eine Sondenanlage ausgesprochen. Sie habe im Sinne der Patientin um eine baldige Durchführung gebeten. Alternativ hätte eine für die Patientin unangenehme nasogastrale Sonde⁸ gelegt werden müssen, die Patientin ins Heim zurückverlegt und später erneut ins Krankenhaus transportiert werden müssen, was ihr habe erspart werden sollen.

Es habe sich kein Hinweis für Schmerz- oder Angstempfinden gezeigt.

Untersuchung am xx.xx.08 im Pflegeheim x

Anamnese:

Eine Eigenanamnese ist krankheitsbedingt nicht zu erheben, daher geben das anwesende Pflegepersonal (Sr. x) und der Sohn x fremdanamnestisch Auskunft:

Es wird bestätigt, dass die Patientin seit Jahren nicht mehr selber entscheiden kann, nicht mehr verständlich sprechen kann und schwer pflegebedürftig ist.

Etwa 1996 sei eine geistige Verschlechterung deutlich geworden, bereits zu diesem Zeitpunkt seien Schichtuntersuchungen des Gehirns und neurologische Untersuchungen erfolgt. 1997 sei bei „schwerer Demenz“ eine rechtliche Betreuung eingerichtet worden. Ca. 1999 – 2000 habe es einen Aufenthalt in einer psychiatrischen Anstalt bei Suizidversuch gegeben. Sie sei seit 11 Jahren in dem Pflegeheim. Ca. 2000-2002 habe sie 2 Schlaganfälle erlitten. Seit ca. 2002 sei das Gangbild schwer gestört gewesen, seit ca. 2006 sei die Patientin bettlägerig.

⁶ Das spricht für psychomotorische Unruhe.

⁷ Die Durchführung einer solch belastenden Maßnahme ohne entsprechende Ruhigstellung wäre aber wohl nicht zu vertreten gewesen.

⁸ Magensonde durch die Nase

Die Patientin sei sozial sehr engagiert gewesen und habe ein christliches Weltbild. Sie habe sich im Rahmen eines Besuchs eines Pflegeheims dahingehend geäußert, dass man „bei Menschen in einem so schlechten Zustand keine Manipulation an natürlichen Vorgängen mehr machen sollte.“

Sie sei immer weitgehend gesund gewesen bis zum Beginn der Demenz, sei sehr wenig beim Arzt gewesen und habe auch keine regelmäßige Krebsvorsorge machen lassen. Der Ehemann sei mit 57 Jahren an Darmkrebs gestorben (1977), sie habe zwei Söhne (x 47 J., x 44 J.).

Körperliche Untersuchung:

Bettlägerige 96jährige Patientin in mäßig gutem Allgemeinzustand und gutem Ernährungszustand. Die Patientin liegt in kontrakter eingekauerter Stellung, sie ist auf einer Wechseldruckmatratze unter Einsatz von Lagerungskissen gelagert⁹. Haut und Schleimhäute gut durchblutet, keine Dekubitalulzera oder sonstige Druckstellen.

Augen gerötet. Die Mundhöhle zeigt starke Borkenbildung, diese sind allerdings bei der Mundpflege ablösbar. Das Gebiss ist inkomplett im Oberkiefer stehen ausschließlich die Zähne 1-1 und 2-1 als Goldkrone, im Unterkiefer finden sich bei deutlicher Deformation der Zahnleiste beiderseits Prämolaren und Molaren, die Schneidezähne sind nicht mehr vorhanden. Hinweise auf eine Infektion im Mundbereich gibt es nicht.

Cor / Pulmo auskultatorisch unauffällig, Blutdruck 120/60, Fr. 62 bpm., Pulsoxymetrischer Sauerstoffwert 97%!

Abdomen weich, rege Peristaltik, Z.n. PEG-Sondenanlage, die Wundverhältnisse sind reizlos.

Die oberen Extremitäten sind in starker Beugestellung kontrakt, nur noch leicht weiter zu beugen. Auch die Finger befinden sich in deutlicher Beugekontraktur (siehe Photodokumentation 1), in die linke Hand ist ein Handtuch eingelegt.

Photodokumentation 1:

⁹ Matratze zur Verhinderung von Druckgeschwüren, offensichtlich ist die Patientin in höchstem Maße von Druckgeschwüren bedroht, da sie sich nicht mehr selber umlagern kann.



Die unteren Extremitäten zeigen erhebliche Beugekontrakturen in den Hüft und Kniegelenken (siehe Photodokumentation 2). Die Patientin ist Stuhl- und Harninkontinent und mit einer Vorlage versorgt.



Neurologischer Befund:

Die Patientin registriert den Besuch und kann mit den Augen teilweise folgen. Eine Kommunikation ist nicht möglich, sie befolgt Aufforderungen nicht, ist unruhig und ruft ständig unverständliche Wortteile (Perseverationen). Auch eine Antwort auf einfache Fragen erhält der Untersucher nicht, einfache Aufforderungen werden nicht befolgt, ein Wiedererkennen des begleitenden Sohnes kann nicht festgestellt werden.

Die Patientin nestelt mit den Händen soweit dies bei der deutlichen Beugekontraktur der Finger möglich ist. Es findet sich ein seitengleicher deutlicher Rigor, die Reflexe sind soweit beurteilbar (PSR) gesteigert, die Reflexauslösungszonen deutlich verbreitert (z.B. Spastik?).

Bei dem Versuch des Trinkens zeigt die Patientin einen völlig unauffälligen Schluckakt. Ein Verschlucken selbst bei Wassertrinken ist nicht feststellbar, im Gegenteil dreht die Patientin sogar den Kopf in Richtung des Untersuchers, als er ihr Flüssigkeit wiederholt anbietet (Durst?).

Mini-Mental-Status-Test MMST

Orientierung, Merkfähigkeit, Aufmerksamkeit, Erinnerungsfähigkeit, Sprache erschellen, Testwert 0 (= schwerste Demenz)

BESD (Basler et al: Beurteilung von Schmerz bei Demenz (BESD) Der Schmerz 2006 (20) 519):

Atmung: gelegentlich angestregtes Atmen = 1

Negative Lautäußerung: weiderholt beunruhigt rufen = 2

Gesichtsausdruck: ängstlich sorgenvoller Blick = 1 (s. Photo 1)

Körpersprache: angespannt, nestelnd = 1

Trost: trösten, ablenken oder beruhigen nicht möglich = 2

Testwert 7 (therapiebedürftiger Schmerz ab Werten > 4 anzunehmen).

Vormedikation (aus Einsicht der Pflegedokumentation):

ASS 100 (Blutverdünnung)

Bisoprolol 1 X 1 (Betablocker)

Lactulose 15 ml (Abführmittel)

Floxal Augentropfen

Dulcolax Sup bei Bedarf

1000 ml Sondenkost via PEG Sonde

1000 ml H₂O via PEG-Sonde

Es wird bei der Patientin keinerlei orale Ernährung mehr durchgeführt.

Pflegebericht vom Tag:

Die Pflegedokumentation besagt, dass Bewegungsmöglichkeiten ausschließlich passiv bei Lagerungsmaßnahmen bestehen, diese würden 3stdl. durchgeführt. Die Patientin könne die Rufanlage nicht mehr bedienen.

Orale Ernährung (Essen und Trinken) werden nicht mehr durchgeführt, dies wurde vom Hausarzt auch entsprechend angeordnet (Formular zur Ernährung mit ärztlicher Anordnung). In dem ärztlichen Formular finden sich keine Einträge zu Größe und Gewicht.

Zudem sollen 2-3 Mal pro Schicht Mundpflegemaßnahmen durchgeführt werden.

Ärztliche Beurteilung

Augenscheinlich besteht bei der Patientin eine sehr schwere Demenz im Endstadium: Sie ist vollständig pflegebedürftig und bettlägerig, ein Gehen/ Stehen ist nicht mehr möglich, die Gelenke haben schwerste Fehlstellungen, die Motorik ist durch krankhaften Muskeltonus und krankhafte Reflexe gekennzeichnet, das Bett ist durch Bettgitter gesichert. Die Sprache ist völlig unverständlich, es werden kontinuierlich Laute ausgestoßen, die keinen Sinn ergeben. Sie ist urin- und stuhlinkontinent, kann nicht mehr selber Essen und Trinken (= Stadium 7/7 der Global Deterioration Scale nach Reisberg, also Terminalstadium einer Demenz). Die Einschätzung als „Terminalstadium einer Demenz“ wird auch so in dem Arztbrief des Dr. x vom xx.xx.08 bestätigt.

Die Patientin hatte bei meiner Untersuchung keine Schluckstörung - sogar beim Trinkversuch von Wasser. Die Lunge war unauffällig (Sauerstoffwert sogar mit 97% optimal!), Hinweise für eine kürzlich überstandene Lungenentzündung (Aspirationspneumonie) fanden sich nicht.

Bei der heutigen Untersuchung gibt es deutliche Hinweise für Leid und Schmerz, der BESD¹⁰ Wert ist mit 7 auffällig für Schmerz. Schmerz ist durch den krankhaften Muskeltonus, die Fehlstellung der Gelenke oder auch die fehlende Möglichkeit eigener Umlagerung möglich und wahrscheinlich.

Zusammenfassend stelle ich fest, es handelt sich um eine 96jährige Patientin mit schwerer Demenz im Terminalstadium. Eine Aussicht auf Besserung besteht nicht, die Lebenszeit ist – mit oder ohne PEG-Ernährung – auf eine kurze Zeitspanne begrenzt.

Die in dem Arztbrief vom xx.xx.08 dargestellte Diagnose „Schluckstörung“ kann heute nicht nachvollzogen werden. Sicher besteht aber keine Schluckunfähigkeit, da die Patientin bei meiner Untersuchung sogar bei mehrfachen Versuchen Wasser ohne jede Aspiration schlucken konnte. Gewöhnlich verschluckt man sich bei derartigen Schluckstörungen insbesondere bei Flüssigkeiten (daher sollte man diese andicken).

Die in dem Arztbrief gestellte Diagnose „Aspiration“ ist nicht nachvollziehbar: Der dort beschriebene Untersuchungsbefund ist unauffällig, eine Behandlung einer Lungenentzündung findet nicht statt, von krankhaften Röntgenbildveränderungen wird nicht

¹⁰ BESD = Beurteilung von Schmerz bei Demenz, Skala zur Schmerzeinschätzung Basler, Der Schmerz

berichtet. Auch die hier durchgeführte Untersuchung zeigt eine völlig unauffällige, ja geradezu sehr gute Lungenfunktion (Sauerstoffgehalt im Blut 97%!).

Zur Frage der Indikation einer PEG-Sondenanlage und –Ernährung:

Zur Entscheidungsfindung einer PEG-Ernährung muss sich der Arzt an den bioethischen Prinzipien orientieren, weitgehenden Konsens hat folgende Einteilung erhalten [Beauchamp 2001]:

Ärzte sollen

- den Patienten nutzen (Wohltun),
- ihnen keinen Schaden zufügen (Nichtschaden),
- ihren Willen respektieren (Autonomie).

Dabei beschreiben die ersten beiden Punkte die sogenannte medizinische Indikation: Ein Eingriff darf dem Patienten nur dann angeboten werden, wenn er insgesamt mehr Nutzen als Schaden bewirkt, anderenfalls ist der Eingriff abzulehnen. Die PEG Ernährung darf also nicht durchgeführt werden, wenn sie dem Patienten keinen Nutzen bzw. mehr Schaden als Nutzen bringt. Die Frage der Selbstbestimmung (rechtswirksamen Einwilligung) ist erst anschließend zu klären.

In Bezug auf die PEG-Sondenernährung wird eine teils sehr emotional belastete Diskussion geführt. Dabei werden immer wieder Argumente für eine PEG-Sonde ins Feld geführt, die offensichtlich auch hier die Entscheidungsfindung fehlerhaft beeinflussten:

1. Eine PEG-Sonde verhindert Aspirationspneumonien¹¹

Es ließ sich keine Senkung in der Rate von Aspirationspneumonien, also Lungenentzündungen aufgrund des Eindringens von Fremdmaterial in die Lunge (z.B. durch Verschlucken) darstellen [Gillick MR 2000, Finucane 1999, Park 1992, Finucane 1996, Finucane 1995, Mitschel 1997, Dharmarajan 2001]. Ganz im Gegenteil zeigten sogar mehrere Studien, dass die PEG-Sondenernährung ein unabhängiger Risikofaktor für Aspirationsereignisse ist. Damit ist das Argument, eine PEG Sonde würde diese Aspirationspneumonien vermeiden unseriös bzw. schlicht falsch. Dies erscheint auch nachvollziehbar, produziert doch der Mensch täglich literweise Speichel

¹¹ Lungenentzündung aufgrund des Eindringens von Speisen in den Atemtrakt, z.B. bei Schluckstörungen.

(trotz oder gerade bei PEG-Sondenernährung: Magenfüllung[↑] ⇨ Speichelproduktion[↑]), auch wird das Hochlaufen von Speisebrei aus dem Magen durch eine PEG-Sonde nicht verhindert [Finucane 1996, 1999]. So verwundert es nicht, dass Aspirationspneumonien bei Patienten mit PEG-Sonde zu den häufigsten Todesursachen zählen [Mitschel 1997].

zu Deutsch: Das Risiko einer Aspirationspneumonie sinkt nicht wie angenommen – es steigt [Pick 1996, Feinberg 1996]!

2. Eine PEG-Sondenernährung verbessert die Ernährungssituation

Bei der Patientin bestand eine Exsikkose (zu wenig Flüssigkeitsaufnahme), damit wird die Einweisung gerechtfertigt. Da das EKG keine Herzfrequenzbeschleunigung zeigt (60 / min.), ist ein schwerer Volumenmangel unwahrscheinlich¹².

In der großen Mehrzahl der Studien konnte keine bedeutsame Verbesserung von Ernährungsparametern oder mangelernährungsbedingter Infektionen durch eine PEG-Ernährung bei Patienten mit fortgeschrittener Demenz nachgewiesen werden [Callahan 2000, Nair 2000, Harper 1999, Sheiman 1996, Dharmarajan 2001]. Dagegen sprechen sich wenige Autoren für eine zumindest mittelfristige Verbesserung ausgewählter Ernährungsparameter bei einem gewissen Anteil der Patienten aus [Callahan 2000, Park 1992, Kaw 1994]. Übersichten sprechen allerdings gegen einen wesentlichen Effekt, auch konnte keinerlei Stärkung des Immunsystems nachgewiesen werden [Synofzik 2007]. Der Grund für das fehlende Erreichen der erwarteten Ernährungsziele erklären einige Autoren damit, dass sie die Demenz ähnlich wie eine Krebserkrankung als eine katabole¹³ Krankheit ansehen [Hasan 1995, Callahan 2000].

Offensichtlich bestanden bei der Patientin am xx.xx.08 deutliche Zeichen der mangelhaften Aufnahme von Wasser. Evtl. war dies durch die heißen Wetterbedingungen zu erklären (Temperatur zw. 24-28° C in x, Daten von www.wetteronline.de). Diese dürften sich sicherlich unter einer künstlichen Flüssigkeitszufuhr (Infusion) rasch gebessert haben. Damit besteht natürlich keinesfalls eine Notwendigkeit der Anlage einer PEG-Sonde.

Weitere Gesichtspunkte:

¹² Beim Volumenmangel (Schock) steigt die Herzfrequenz deutlich.

¹³ katabol = abbauende

Es gibt keine Untersuchung, die eine längere Überlebenszeit durch die PEG Ernährung zeigt [Fagerlin 2004, Murphy 2003], damit ist eine Auskunft, die Mutter würde ohne PEG-Sonde verhungern oder verdursten nicht nur menschlich abzulehnen, sie ist schlicht falsch [Thöns 2006]. Eine solche Aufklärung ist unzulässig und damit rechtlich unwirksam, da Druck auf den Angehörigen/ Betreuer ausgeübt wird [Körner 2004].

Bei demenzbedingter Schluckstörung ist also bereits ein präterminales Endstadium der Demenzerkrankung erreicht [McCann 1999, Gillick 2000], bei dem das Überleben auch durch eine künstliche Ernährung nicht mehr verlängert werden kann. Eine künstliche Ernährung wurde sogar als unabhängiger Risikofaktor für eine verkürzte Überlebenszeit identifiziert [Alvarez-Fernandez 2005].

Es konnte in vielen Untersuchungen keine Verbesserung der Lebensqualität gefunden werden [Übersicht bei Synofzik 2007].

Eine PEG Ernährung verlängert das Leben nicht, derzeit erscheint bei der Patientin auch noch eine Nahrungsaufnahme durch den natürlichen Weg möglich. Sollte sich der Zustand weiter verschlechtern und dies nicht mehr möglich sein, so schafft auch der weitgehende Verzicht auf künstliche Flüssigkeitszufuhr und künstliche Ernährung kein zusätzliches Leid. Entscheidend ist, dass sich die Symptome Hunger und Durst in der dann erreichten Sterbephase – so sie überhaupt vorhanden sind – durch kleine Mengen natürlicher Nahrung und Flüssigkeit, Eisstückchen oder letztlich die Befeuchtung des Mundes durch Mundpflege beseitigen lassen [de Ridder 2008, Thöns 2006].

Nachteile der PEG-Sondenernährung („Nichtschaden“)

Als Nachteile der Sondenernährung werden zumeist nur Komplikationen, die in Zusammenhang mit der Anlage (bis 2% Mortalität) oder der Versorgung (23% Komplikationen) stehen, bedacht [Löser 98]. Viel schwerwiegender sind andere Aspekte, die insbesondere die Lebensqualität betreffen: Durch die Sondenernährung entfällt die Lustbefriedigung des Essens, ebenso reduziert sich die bei der Nahrungshilfe erforderliche Zuwendung seitens des Pflegepersonals [Wedler 04]. Wenngleich dies natürlich prinzipiell neben einer PEG-Sondentherapie möglich erscheint, so wird fast allen PEG-Patienten keine orale Nahrungsaufnahme mehr ermöglicht [Becker 04,

Deitrich 03]. Eine PEG ersetzt folglich die Freude am Essen und das soziale Erlebnis von Mahlzeiten [Loss 2004].

Genau dieser Aspekt trifft bei der Patientin zu. Der Hausarzt hat – trotz gegenläufiger Empfehlung des Dr. x – eine orale Ernährung untersagt. Das Pflegepersonal hält sich akribisch an diese Anordnung. Die letzte längere regelmäßige Zuwendungsart – das Füttern – wird aufgrund der PEG-Sonde nunmehr ersatzlos gestrichen, eine elektrische Pumpe führt kontinuierlich Nahrungsbrei in den Magen.

Weiterhin wird über hohe Raten notwendiger körperlicher Fixierung berichtet, die um 70% angegeben werden [Peck 90], auch kommt es sehr häufig zu Durchfällen (bis 70%), dies ist bei inkontinenten Patienten durchaus nicht zu unterschätzen in Bezug auf reduzierte Lebensqualität [Gillinck 2000].

Die derzeit wohl maßgebliche Arbeit zu der Problematik wurde von Synofzik und Marckmann im Deutschen Ärztenblatt publiziert [2007]. Der Umgang mit der PEG wird in 4 Kategorien eingeteilt (PEG empfehlen bis PEG nicht anbieten)

Folgende von den Autoren angegeben ungünstigen Prognosefaktoren, die zu der Empfehlung „PEG Sonde hat keinen Nutzen – nicht anbieten“ führen sind hier erfüllt:

1. hohes Lebensalter (hier sehr hohes Lebensalter)
2. fortgeschrittene Demenz (hier sehr weit fortgeschrittene Demenz im Terminalstadium)
3. Pneumonie
4. Andere Komorbiditäten (hier mehrfache Schlaganfälle)

Ob die weiteren „ungünstigen Prognosefaktoren „Aspirationspneumonie“ und „Schluckstörungen“ zeitweilig erfüllt waren (wie in den Diagnoseangaben des Arztbriefes vom xx.xx.08 beschrieben) oder nicht (wie sich aus meiner Untersuchung ergibt) mag dahinstehen.

Sowohl in der aktuell gültigen Leitlinie zur Ernährungstherapie der Deutschen Gesellschaft für Ernährungsmedizin (DGEM 2004), wie auch in einem Übersichtsartikel in *Der Nervenarzt: PEG-Ernährung bei fortgeschrittener Demenz* wird bei folgenden Befunden von einer PEG Ernährung abgeraten: fortgeschrittene Demenz, hohes Lebensalter, Bettlägerigkeit, hohe Dekubitusgefahr¹⁴, überwiegende Agitiertheit, irreversibles Endstadium, hohe Gebrechlichkeit, irreversibel abhängig in allen Alltags-

¹⁴ Die hohe Dekubitusgefahr ergibt sich aus der Notwendigkeit der 3stündigen Lagerung, der Lagerung auf einer besonderen Wechseldruckmatraze und der hohen Immobilität der Patientin. Ohne jeden Zweifel sind solche Maßnahmen nur bei höchster Dekubitusgefahr indiziert (und werden auch nur dann von der Krankenkasse getragen).

handlungen, immobil, kommunikationsunfähig, hohes Risiko für akute Erkrankungen, hohes Risiko innerhalb eines Jahres zu sterben. All dies ist hier gegeben.

Eine PEG-Ernährung ist bei der Patientin ohne jeden Zweifel nicht indiziert.

Zum Selbstbestimmungsrecht

Da die medizinische Notwendigkeit einer PEG-Anlage hier eindeutig nicht vorliegt, ist die Ermittlung des mutmaßlichen Willens unerheblich, da die Maßnahme ohnehin nicht angeboten werden darf [Thöns 2008].

Die aktuell gültige Leitlinie schreibt hier explizit zur Durchführung einer PEG-Ernährung bei terminaler Demenz: „vielmehr entsteht hier bei fortgesetzter Nahrungszufuhr auch die Frage der Fehlbehandlung“ [Körner 2004].

Aus guten Untersuchungen weiß man, dass sich ohnehin nur eine Minderheit der Patienten für eine künstliche Ernährung im Falle dauerhafter unzureichender eigener Nahrungsaufnahme entscheiden würde [Gillick 2000]. Eine flächendeckende Untersuchung im Bundesland Bremen zeigte, dass bei 336 PEG-Sondenernährungen nur in 3 Fällen die Initiative vom Patienten ausging (0,9%), es wurde dringender Handlungsbedarf angemahnt [Becker 2004].

Zusammenfassende Empfehlung:

Bei der Patientin besteht eine ausgeprägte Demenz im Endstadium. Ihr wurde am xx.xx.08 eine PEG Sonde gelegt, obgleich sich aus der Aktenlage keine dramatische Verschlechterung der oralen Flüssigkeitsaufnahme ergibt.

Eine PEG-Sondenernährung bietet der Patientin keinen Nutzen, aber bereits zum jetzigen Zeitpunkt nachweisbaren Schaden, das angestrebte Behandlungsziel lässt sich nicht mehr erreichen. Es ergaben sich bei meiner Untersuchung deutliche Zeichen für Leid und Schmerz, eine diesbezügliche Behandlung findet leider nicht statt.

Da jede medizinische Maßnahme den Patienten belastet, gebietet es die ärztliche Fürsorgepflicht, bei medizinischer Nutzlosigkeit keine PEG-Sondenernährung mehr durchzuführen. Bei derart fortgeschrittener Demenz gibt es keinen Nachweis dafür, dass eine PEG 1. das Überleben verlängert, 2. die Lebensqualität oder den funktionalen Status verbessert oder auch nur erhält, 3. Aspirationspneumonien verhindert,

4. Mangelernährung vorbeugt oder lindert, 5. Druckgeschwüre vorbeugt oder lindert. Da sich diese Behandlungsziele nicht erreichen lassen, muss auf eine PEG-Ernährung verzichtet werden. Da Demenzpatienten, bei denen man auf künstliche Ernährung verzichtet, nachweislich nicht unter einer erhöhten Belastung leiden, sofern sie eine adäquate Pflege und Palliativversorgung erhalten, sollte der Fokus der Behandlungsentscheidung nicht auf der Frage „PEG oder nicht PEG?“ liegen. Vielmehr sollte man sich damit auseinandersetzen, ob der Patient eine adäquate pflegerische und palliativmedizinische Versorgung erhält [Marckmann 2007]. Dies ist hier augenscheinlich nicht der Fall.

Aus fachpalliativmedizinischer Sicht kann nur die palliativmedizinische Begleitung durch einen entsprechend qualifizierten Arzt unter Verzicht auf Nutzung der PEG-Sonde bzw. deren Entfernung empfohlen werden.

Aus den mir vorgelegten Unterlagen kann auch die Indikation für das Legen der Sonde am 24.07.08 nicht nachvollzogen werden, somit stellt sich hier die Frage einer Fehlbehandlung [Körner 2004].

Witten, den 07.09.2008

Dr. med. Matthias Thöns
Facharzt für Anästhesiologie,
Notfall- und Palliativmedizin
Praxisklinik Witten
Wiesenstr. 14
58452 Witten
Tel. 02302/57093
Fax. 02302/276724
Mitglied der Gutachterkommission der
Ärztekammer WL und der AG Arzt und
Recht der Deutschen Gesellschaft für
Anästhesiologie und Intensivmedizin

Literatur:

[1.] Ackermann TF: The moral implications of medical uncertainty: Tube feeding demented patients. JAGS 44 (1996) 1265 – 1267

[2.] Adams, HA: Ethische Herausforderungen in der Notfallmedizin. AINS 38 (2003) 331-332

- [3.] Alvarez-Fernandez B, Garcia-Ordenez MA et al. (2005) Survival of a cohort of elderly patients with advanced dementia: nasogastric tube feeding as a risk factor for mortality. *Int J Geriatr Psychiatry* 20: 363–370
- [4.] Alzheimer's Society. Food for thought. London: Alzheimer's Society. 2000.
- [5.] Ansprache von Johannes Paul II. an die Teilnehmer des internationalen Fachkongresses zum Thema "lebenserhaltende Behandlungen und vegetativer Zustand: wissenschaftliche Fortschritte und ethische dilemmata". Augustinianum Samstag, 20. März 2004 (http://www.vatican.va/holy_father/john_paul_ii/speeches/2004/march/documents/hf_jp-ii_spe_20040320_congress-fiamc_ge.html)
- [6.] Beauchamp T, Childress J (2001) Principles of Biomedical Ethics, 5th edn. Oxford Univ Press, New York Oxford
- [7.] Becker W, Hilbert T: PEG-Sonden in der stationären Altenpflege in Bremen. *Gesundheitswesen* 66 (2004) 806 – 811, siehe auch <http://www.gesundheitsamt-bremen.de/aktuell/pdf/PEG-Sonden.pdf>
- [8.] Blandford: Irreversible aversive feeding behaviors in the failure to eat syndrome of end stage dementia predicts imminent painless and peaceful death. In press 2005
- [9.] Bodoky A, Dupont V, Heberer M, Harder F. Heimenterale Ernährung über Jejunostomie-katheter. *Helvetica Chirurgica Acta* 1990; 57: 141-146
- [10.] Callahan CM, Haag KM, Weinberger M et al. (2000) Outcomes of percutaneous endoscopic gastrostomy among older adults in a community setting. *J Am Geriatr Soc* 48: 1048–1054
- [11.] Campos AC, Butters M, Meguid MM. Home enteral nutrition via gastrostomy in advanced head and neck cancer patients. *Head & Neck* 1990; 12: 137-142
- [12.] Carrese, Joseph A, Jamie L Mullaney, Ruth R Faden, and Thomas E Finucane Planning for death but not serious future illness: qualitative study of housebound elderly patients *BMJ*, Jul 2002; 325: 125.
- [13.] Cephalu CA: Appropriate dysphagia evaluation and management of the nursing home patient with dementia. *Ann Long Term care* 7 (1999) 447-451
- [14.] Croghan JE, Burke EM, Caplan S, Denman S. Pilot study of 12-month outcomes of nursing home patients with aspiration on videofluoroscopy. *Dysphagia* 1994; 9: 141-146
- [15.] De Ridder: Sondenernährung steigert nur selten die Lebensqualität. *Deutsches Ärzteblatt* 105 (2008) A449.
- [16.] Deitrich G, Belle-Haueisen J, Mittelstaedt G von. Ist-Analyse der Ernährungssituation von mit PEG-Sonde versorgten älteren Menschen. *Das Gesundheitswesen* 2003; 65/3: 204-209
- [17.] Dennis MS, Lewis SC, Warlow C; FOOD Trial Collaboration.: Effect of timing and method of enteral tube feeding for dysphagic stroke patients (FOOD): a multicentre randomised controlled trial. *Lancet*. 2005 Feb 26-Mar 4;365(9461):764-72.
- [18.] Deutsche Gesellschaft für Chirurgie. Leitlinie zum Umfang und zur Begrenzung der ärztlichen Behandlungspflicht in der Chirurgie. *Mitteilungen* 5 (1996) 364 –371

- [19.] Dharmarajan TS, Unnikrishnan D, Pitchumoni CS (2001) Percutaneous endoscopic gastrostomy and outcome in dementia. *Am J Gastroenterol* 96: 2556–2563
- [20.] Dormann, AJ, Deppe H: Sondenernährung – Wer, Wie, Wann? *Zeitschr. Gastroenterol Supplement* 40 (2002) S8-S14
- [21.] Echymüller S: Flüssigkeitssubstitution in der Terminalphase – eine kontroverse Diskussion. *Der Schmerz* 15 (2001) 357 – 361
- [22.] Fagerlin A, Schneider CE (2004) Enough. The failure of the living will. *Hastings Cent Rep* 34: 30–42
- [23.] Fasching, P: Zur Diskussion: PEG-Sonde in der Geriatrie – notwendige Intervention oder unethische Zwangsernährung? *J Ernährungsmed* 3 (2001) 38-40
- [24.] Fearon KCH, Barber MD, Falconer JS, McMillan DC, Ross JA, Preston T. Pancreatic cancer as a model: Inflammatory mediators, acute-phase response, and cancer cachexia. *World J Surg* 1999; 23: 584-588
- [25.] Feinberg MJ, Knebl J, Tully J (1996) Prandial aspiration and pneumonia in an elderly population followed over 3 years. *Dysphagia* 11: 104–109
- [26.] Finucane T, Christmas C : Artificially given nutrition and fluid is not one action. *MBJ* 326 (2003) 713
- [27.] Finucane TE, Bynum JP (1996) Use of tube feeding to prevent aspiration pneumonia. *Lancet* 348: 1421–1424
- [28.] Finucane TE, Christmas C, Travis K (1999) Tube feeding in patients with advanced dementia: a review of the evidence. *Jama* 282: 1365–1370
- [29.] Fordy C, Glover C, Henderson DC, Summerbell C, Wharton R, Allen-Mersh TG. Contribution of diet, tumour volume and patient-related factors to weight loss in patients with colorectal liver metastases. *Br J Surg* 1999; 86: 639-644
- [30.] Ganzini, Linda et al.: Nurses' experiences with Hospice Patients who refuse food and fluids to hasten death. *N Engl J Med* 2003; 349:359
- [31.] Gauderer MW, Ponsky JL, Izant RJ jr.: Gastrostomy without laparotomy. *J Paediatr. Surg.* 15 (1980) 872-875
- [32.] Gillick MR (2000) Rethinking the role of tube feeding in patients with advanced dementia. *N Engl J Med* 342: 206–210
- [33.] Golden A, Beber C, Weber R, Kumar V, Musson N, Silverman M. Long-term survival of elderly nursing home residents after percutaneous endoscopic gastrostomy for nutritional support. *Nurs Home Med* 1997; 5: 382-389
- [34.] Hahne MM. oder http://www.ethikrat.org/texte/pdf/FB_2003-06-11_Hahne.pdf Zwischen Fürsorge und Selbstbestimmung. Über die Grenzen von Patientenautonomie und Patientenverfügung (Vortrag beim öffentlichen Forum des Nationalen Ethikrats in Berlin am 11.6.2003). *FamRZ* 2003, p. 1619-1622;
- [35.] Harper J, McMurdo ME, Robinson A (1999) Outcomes of percutaneous endoscopic gastrostomy feeding. *Age Ageing* 28: 497–498

- [36.] Hasan M, Meara RJ, Bhowmick BK, Woodhouse K (1995) Percutaneous endoscopic gastrostomy in geriatric patients: attitudes of health care professionals. *Gerontology* 41: 326–331
- [37.] Hohenberger P, Wünscher V: Supportive Maßnahmen bei Palliation: Schmerztherapie und Ernährung. *Chirurg* 70 (1999) 1422 -33
- [38.] Hufen F: In dubio pro digitate. *NJW* 54 (2001) 849 – 857
- [39.] Husebo S, Klaschik E: *Palliativmedizin*. Springer Berlin Heidelberg, 3. Aufl. (2003) 270
- [40.] Ina L. Feeding Tubes in Patients with Severe Dementia. *American Family Physician* 2002; 65 (8): 1605-1610
- [41.] Arends, G. Zürcher, R. Fietkau, E. Aulbert, B. Frick, M. Holm, M. Kneba, H. J. Mestrom, A. Zander: DGEM-Leitlinie Enterale Ernährung:Onkologie. *Akt Ernähr Med* 2003; 28: 61-68
- [42.] Kaw M, Sekas G (1994) Long-term follow-up of consequences of percutaneous endoscopic gastrostomy (PEG) tubes in nursing home patients. *Dig Dis Sci* 39: 738–743
- [43.] Kirchgatterer, A, C Bunte, G Aschl, E Fritz, D Hubner, W Kranewitter, M Fleischer, M Hinterreiter, B Stadler, P Knoflach: Langzeitverlauf nach Anlage einer perkutanen endoskopischen Gastrostomie bei jüngeren und älteren Patienten. *Z Gastroenterol* 43 (2005) 844-847
- [44.] Klein S, Koretz RL. Nutrition support in patients with cancer: What do the data really show?. *Nutr Clin Pract* 1994; 9: 91-100
- [45.] Kolb C. Nahrungsverweigerung bei Demenzkranken. PEG - Ja oder Nein?. *Die Schwester Der Pfleger* 2003; 42/6: 434-441
- [46.] Kolb, C: Künstliche Ernährung bei Demenzkranken. *Ethische Aspekte aus Sicht der Pflege*. *Ethik in der Medizin* 3 (2004) 265
- [47.] Körner U et al: Leitlinie Enterale Ernährung der DGEM und DGG. *Ethische und rechtliche Gesichtspunkte*. *Aktuel Ernähr Med* 29 (2004) 226
- [48.] Lempa, L, Köhler, O, Früsmers O, Troidl H: Die perkutane endoskopische Gastrostomie (PEG). *Fortschritte der Medizin* 120 (2002) 143-6
- [49.] Lenzen-Großimlinghaus, R: Ernährungstherapie im Alter: Einflussmöglichkeiten bei guter Gesundheit und Krankheit. *Akt Ernähr Med* 2004; 29: 319-322
- [50.] Lochs, Vizepräsident der DGEM, am 20. Februar beim Fachkongress „edi 2004 – Ernährung, Diätetik, Infusionstherapie in der Geriatrie“ 20.02.04 in Berlin, siehe bei Richter-Kuhlmann, Eva A.: Mangelernährung: Unterschätzte Gefahr *Deutsches Ärzteblatt* 101 (2004) A-623
- [51.] Löser C, Müller MJ. Ethische Richtlinien zur Anlage einer perkutan endoskopischen Gastrostomie (PEG-Sonde). *Zschr Gastroenterol* 1998; 36: 475-478
- [52.] Loss J et al: Ethische Aspekte der ernährungsmedizinischen Versorgung. *Aktuel Ernährungs Medizin* 29 (2004) 329

- [53.] Lübke, H.J., G. Niemann :Zugang, Diätauswahl, Applikationsmodus und Monitoring - Enterale Ernährung als Langzeittherapie. *Kliniker* 2004; 33: 346-352
- [54.] Mai AT: Ethische Entscheidungsfindung in der klinischen Praxis. Die Rolle des klinischen Ethikkomitees. *Ethik in der Medizin* 3 (2004) 242-252
- [55.] Maio G: Wie läßt sich der Therapieverzicht ethisch begründen? *AINS* 36 (2001) 282-289
- [56.] Marckmann G: Patientenverfügungen. *ÄBW* 08 (2005) 332-336
- [57.] McCann R (1999) Lack of evidence about tube feeding – food for thought. *Jama* 282: 1380–1381
- [58.] McCann RM, Hall WJ, Groth-Juncker A.: Comfort care for terminally ill patients. The appropriate use of nutrition and hydration. *JAMA*. 1994 Oct 26;272(16):1263-6.
- [59.] MDK- Projektbericht: Grundsatzstellungnahme Ernährung und Flüssigkeitsversorgung älterer Menschen. Abschlussbericht Projektgruppe P39. www.mds-ev.de 2003, Seite 22
- [60.] Meier DE, Ahronheim JC, Morris J, Baskin-Lyons S, Morrison RS. High short-term mortality in hospitalized patients with advanced dementia: lack of benefit of tube feeding. *Arch Intern Med* 2001; 161: 594-599
- [61.] Mercadante S. Parenteral versus enteral nutrition in cancer patients: indications and practice. *Supp Care Cancer* 1998; 6: 85-93
- [62.] Merkel, R: Zur Frage der Verbindlichkeit von Patientenverfügungen. Eine notwendige Ergänzung der bisher in Deutschland geläufigen Argumente. *Ethik in der Medizin* 3 (2004) 298-307
- [63.] Mitchell SL, Kiely DK, Lipsitz LA (1997) The risk factors and impact on survival of feeding tube placement in nursing home residents with severe cognitive impairment. *Arch Intern Med* 157: 327–332
- [64.] Müller MJ: Künstliche Ernährung – Stehen wir wieder am Anfang? *AEM* 30 (2005) 194- 196
- [65.] Murphy LM, Lipman TO (2003) Percutaneous endoscopic gastrostomy does not prolong survival in patients with dementia. *Arch Intern Med* 163: 1351–1353
- [66.] Nair S, Herten H, Pitchumoni CS (2000) Hypoalbuminemia is a poor predictor of survival after percutaneous endoscopic gastrostomy in elderly patients with dementia. *Am J Gastroenterol* 95: 133–136
- [67.] Niv Y, Abuksis G (2002) Indications for percutaneous endoscopic gastrostomy insertion: ethical aspects. *Dig Dis* 20: 253–256 57
- [68.] O’Gorman P, McMillan DC, McArdle CS. Prognostic factors in advanced gastrointestinal cancer patients with weight loss. *Nutr Cancer* 2000; 37: 36-40
- [69.] Park RH, Allison MC, Lang J et al. (1992) Randomised comparison of percutaneous endoscopic gastrostomy and nasogastric tube feeding in patients with persisting neurological dysphagia. *Bmj* 304: 1406–1409

- [70.] Peck A, Cohen CE, Mulvihill MN. Long-term enteral feeding of aged demented nursing home patients. *J Am Geriatr Soc* 1990; 38: 1195-1198
- [71.] Pick N, McDonald A, Bennett N et al. (1996) Pulmonary aspiration in a long-term care setting: clinical and laboratory observations and an analysis of risk factors. *J Am Geriatr Soc* 44: 763-768.
- [72.] Post SG (2001) Tube feeding and advanced progressive dementia. *Hastings Cent Rep* 31: 36-42
- [73.] Putz W, Geißendörfer SE, May AT. Heft 141, 2. Aufl: Therapieentscheidung am Lebensende - ein „Fall“ für das Vormundschaftsgericht?. Bochum: Medizinethische Materialien des Zentrums für Medizinische Ethik der Ruhr-Universität Bochum August 2003
- [74.] Rabeneck L, McCullough LB, Wray NP: Ethically justified, clinically comprehensive guidelines for percutaneous endoscopic gastrostomy tube placement. *Lancet*. 1997 Feb 15;349(9050):496-8.
- [75.] Rittner, Christian; Weber, Martin; Stiehl, Michael; Reiter, Johannes: Ethische Entscheidungen am Ende des Lebens: Sorgsames Abwägen der jeweiligen Situation. Ergebnisse einer Ärztebefragung in Rheinland-Pfalz. *Deutsches Ärzteblatt* 48 (1998) 3184
- [76.] SAMW: Zwangsmassnahmen in der Medizin. Medizinisch-ethische Richtlinien der Schweizerische Akademie der Medizinischen Wissenschaften. Die deutsche Fassung ist die Stammversion vom 25. Mai 2005. s. www.samw.ch
- [77.] Sanders DS, Anderson AJ, Bardhan KD (2004) Percutaneous endoscopic gastrostomy: an effective strategy for gastrostomy feeding in patients with dementia. *Clin Med* 4: 235-241
- [78.] Sanders DS, Carter MJ, D’Silva J, James G, Bolton RP, Bardhan KD. Survival analysis in percutaneous endoscopic gastrostomy feeding : a worse outcome in patients with dementia. *Am J Gastroenterol* 2000; 95: 1472-1475
- [79.] Scheppach B: Enterale Ernährung von Demenzpatienten über PEG: Inzidenz und Patientencharakteristik im Raum Ulm. *Eur J Geriatr, Abstractband 1* (1999)
- [80.] Schindler T: Zwischen Nahrungsverweigerung und Zwangsernährung – zum Umgang mit künstlicher Ernährung und Flüssigkeitssubstitution am Lebensende. *Z Allg Med* 80 (2004) 1-5
- [81.] Schweidtmann W: Ethische Begründung und Grenzen der Ernährungstherapie bei onkologischen Patienten. *AEM* 26 (2001) 170-174
- [82.] Shah, PM, S. Sen, L.C. Perlmutter, A. Feller: Survival after Percutaneous Endoscopic Gastrostomy: The role of Dementia *JNHA* 9 (2005) 255-259
- [83.] Sheiman SL (1996) Tube feeding the demented nursing home resident. *J Am Geriatr Soc* 44: 1268-1270
- [84.] Simon A, Lipp V, Tietze A, Nickel N, van Oorschot B. Einstellungen deutscher Vormundschaftsrichterrinnen und -richter zu medizinischen Entscheidungen und Maßnahmen am Lebensende: erste Ergebnisse einer bundesweiten Befragung. *MedR* 2004; 6: 303-307

- [85.] Simon, A: Ethische Aspekte der künstlichen Ernährung bei nichteinwilligungsfähigen Patienten Ethik in der Medizin 3 (2004) 217 –228
- [86.] Simons JPFHA, Schols AM, Buurman WA, Wouters EF. Weight loss and low body cell mass in males with lung cancer: relationship with systemic inflammation, acute-phase response, resting energy expenditure, and catabolic and anabolic hormones. Clin Sci 1999; 97: 215-223
- [87.] Stein J: 1980 – 2004: 25 Jahre perkutane endoskopische Gastrostomie (PEG) – Möglichkeiten und Grenzen. Z Gastroenterol 42 (2004) 1361 – 1362
- [88.] Synofzik M, Marckmann G: Ernährung bis zuletzt? Deutsches Ärzteblatt 104 (2007) A3309
- [89.] Synofzik M: PEG Ernährung bei fortgeschrittener Demenz. Eine evidenzgestützte ethische Analyse. Der Nervenarzt 78 (2007) 418
- [90.] Thöns, M, Kutzer K, Marckmann G, Zenz M: Ende einer Heimbeatmung – rechtliche, ethische und palliativmedizinische Aspekte. MMW III/ 2008 Druckfahne vorliegend
- [91.] Thöns, Zenz: Reduzierte Flüssigkeitszufuhr in der Terminalphase kann Leiden reduzieren. Abstract DGP Kongress 2006 Hamburg
- [92.] Körner, E. Biermann, E. Bühler, F. Oehmichen, S. Rothärmel, W. Schweidtmann: Leitlinie Enterale Ernährung der DGEM und DGG: Ethische und rechtliche Gesichtspunkte. Akt Ernähr Med 2004; 29: 226-230
- [93.] Volkert D et al: Leitlinie Enterale Ernährung der DGEM und DGG: Enterale Ernährung in der Geriatrie und geriatrisch neurologischen Rehabilitation. Aktuel Ernähr Med 29 (2004) 198
- [94.] Volkert, D, R. Lenzen-Großimlinghaus, U. Krysz, M. Pirlich, B. Herbst, T. Schütz, W. Schröer, W. Weinrebe, J. Ockenga, H. Lochs: Leitlinie Enterale Ernährung der DGEM und DGG: Enterale Ernährung (Trink- und Sondennahrung) in der Geriatrie und geriatrisch-neurologischen Rehabilitation. Akt Ernähr Med 2004; 29:198-225
- [95.] von Meyenfeldt MF. Nutritional support during treatment of biliopancreatic malignancy. Ann Oncol 1999; 10: 273-277
- [96.] Weibler-Villalobos, U: Ernährungsstörungen bei Demenz - Sondenernährung und alternative Versorgungskonzepte. Z Allg Med 2005; 81: 71-76
- [97.] Weimann A, Müller MJ, Herz U, Arends J, Dörries A, Keymling M, Kürmayr M, Nagel E, Behrendt W, Schuster HP. Lebensqualität als Kriterium des Erfolgs einer künstlichen Ernährung. Intensivmed 1998; 35: 724-6