

Good morning, Maria

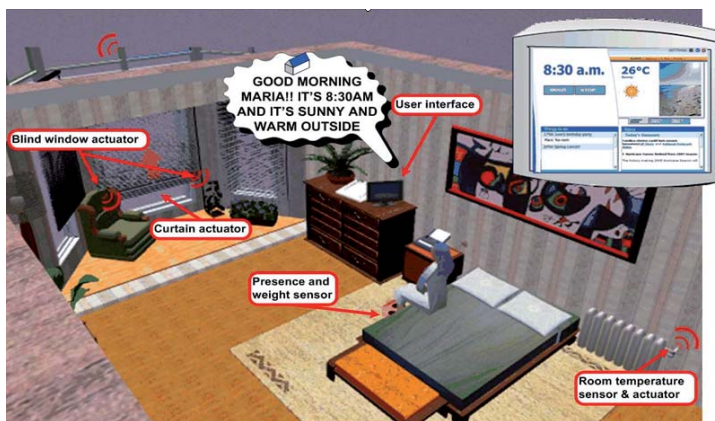
Deutschland altert. Die einstmalig breitbasige Bevölkerungspyramide steht auf immer dünner werdenden Greisenbeinchen und hat einen Schmerbauch bekommen, der in Kürze bis unters Kinn wandern wird. In 40 Jahren wird er wie ein Pilzhut aussehen.

Und die Technik in den Seniorenwohnungen und Pflegeheimen, so möchte man fast meinen, altert mit. Oma Maria, seit Jahren allein lebend, sitzt schwerhörig vor ihrem buchstäblich „röhrenden“ Röhrenfernseher, wenn sie nicht bereits im Heim ans Bett gebunden wurde. LowTech in Reinkultur.

Aber nun hat eine Initiative der Computer- und Elektronikindustrie zumindest der Vergreisung der Technik den Kampf angesagt. Sie will wieder Leben in die Einsamkeit alter Menschen tragen und wenn nötig Vitalparameter wie Puls, Blutzucker oder Körpertemperatur überwachen, um bei Problemen einen Helfer anzufunken. Ein Gewichtssensor im Bett erkennt, dass Oma morgens aufstehen möchte, der Rolladen geht automatisch

hoch und eine freundliche Stimme sagt: „Good morning, Maria“ – zumindest in der virtuellen Welt des hier gezeigten Bildes.

Mehr zur derzeitigen Realität lesen Sie auf den nächsten Seiten, und es ist nicht nur Euphorisches dabei. So gehen Gesundheitsökonominnen davon aus, dass der technische und medizinische Fortschritt die wirtschaftliche Leistungsfähigkeit



Bildquelle: PERSONA-Projekt, Fraunhofer IGD, Darmstadt.

unseres Gesundheitssystems an seine Grenzen führen wird (S. 124), und Ernährungswissenschaftler weisen darauf hin, dass in deutschen Krankenhäusern jeder vierte Patient unterernährt ist (S. 125). Es gibt also noch viel zu tun.

mh

Einladung nach Berlin

In vielen Industriegesellschaften vollzieht sich ein demografischer Wandel. Bedingt durch den Anstieg der allgemeinen Lebenserwartung, die Alterung geburtenstarker Jahrgänge und die sinkenden Geburtenziffern ist eine Umschichtung der klassischen Alterspyramide zu erwarten. Die mit dieser kritischen Entwicklung einhergehenden gesellschaftlichen Herausforderungen stellen für die deutsche Wirtschaft aber keineswegs nur eine Bedrohung, sondern sogar eine Chance dar.

Intelligente Assistenzsysteme auf Basis von Elektronik, Mikrosystem- und Informationstechnik unterstützen die Menschen zunehmend in ihrer individuellen Lebenswelt. In dem neuen Forschungs- und Anwendungsgebiet „Ambient Assisted Living“ (AAL) werden intelligente Systeme entwickelt, die ein selbstbestimmtes Leben zuhause ermöglichen und die Kommunikation mit dem sozialen Umfeld verbessern. Bedarfsgerechte AAL-Produkte werden über die europäischen Grenzen hinaus ihre Anwendungen finden.

Wir würden uns freuen, viele Trillium-Leser von 27.-28. Januar 2009 beim zweiten Deutschen AAL-Kongress in Berlin begrüßen zu dürfen, zählt Ambient Assisted Living doch zu den Paradebeispielen des *Innovationsmanagements in der Medizin*, dem sich dieses Fachmagazin verschrieben hat. Nach dem sehr erfolgreichen Auftakt im Januar 2008 stellt dieser Kongress nun praktische Anwendungsfälle vor, von denen einige auf der nächsten Seite beschrieben sind.

Armin Hartmann

Vorsitzender des Programmausschusses
Informationen unter www.aal-kongress.de



Wir machen mehr aus jeder Speise - damit Mangelernährung weniger Chancen hat

Mit der neuen Nahrungsanreicherung Schubert nutrisano 138 ist es so einfach wie noch nie, den erhöhten Eiweißbedarf zu decken. Eine zusätzliche Anreicherung mit Vitaminen und Mineralstoffen runden die hohe Wertigkeit des Eiweißkonzentrates ab.

- einfache Handhabung
- wird den Speisen beigemischt
- geschmacksneutral
- hohe Verwertbarkeit

Schubert nutrisano 138 - ist als natürliches Milcheiweiß in Pulverform die ideale Nahrungsergänzung.

- präventiv gegen Mangelernährung
- zur prä- und postoperativen Verpflegung
- als therapeutische unterstützende Ernährung

www.schubert-gruppe.de
info@schubert-gruppe.de
Tel: 02 11/83 05-0

Ambient Assisted Living

Mehr als nur eine Vision

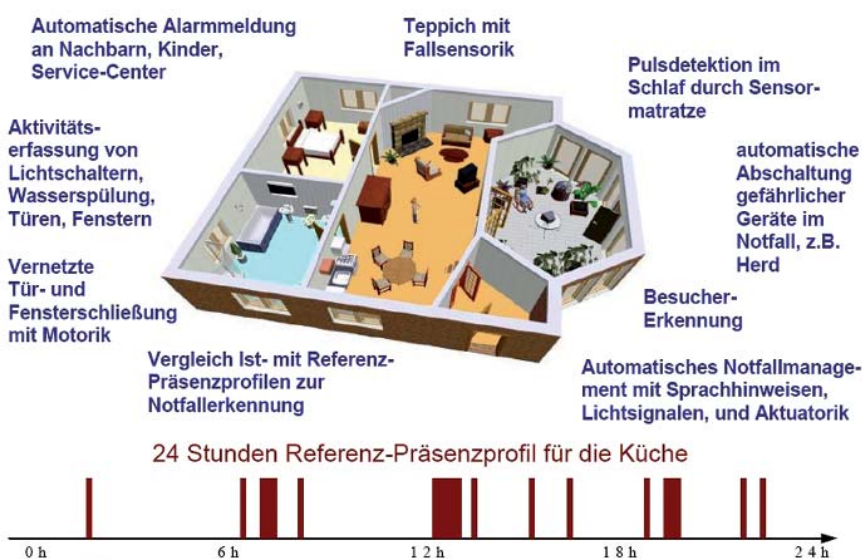
Das neue Forschungsgebiet Ambient Assisted Living stößt derzeit auf breites öffentliches Interesse. Im Vordergrund steht die Unterstützung eines selbstbestimmten Lebens im Alter durch neue Technologien, aber letzten Endes geht es um nichts weniger als eine neue Symbiose von Mensch und Technik.

druck, Bewegungsmelder, Sturzsensoren, automatische Abschaltung elektrischer Geräte oder Anbindung an verschiedene Dienstleister über Fernseher und Internet gehören zum Mehrwert, den ihm diese Wohnung liefert. Der Fernseher fungiert auch als Notfall-Melder, ebenso wie Paniktasten etwa am Bett oder im Bad,

dort bei Bedarf an den Hausarzt oder die nächste Klinik weiterleiten. Anhand der Ergebnisse erhält Herr K. eine spezifisch auf ihn abgestimmte Medikation. Und er erfährt Unterstützung bei der Anpassung seines Lebensstils, um die Lebensqualität möglichst lang zu gewährleisten und Folgeerkrankungen zu vermeiden. Von unterwegs steht Herr K. über Handy mit dem telemedizinischen Zentrum in Verbindung. Dieses bietet ihm auch die Funktion einer Notruftaste, die er bei Herzbeschwerden betätigen kann. Bei Bedarf wird dann auf Anweisung des Arztes ein EKG an das Zentrum gesendet. Herr K. hält hierzu das Gerät mit elektronischem Fernanalyse-Instrument auf die Brust und startet per Knopfdruck die Übertragung. Wenn nötig verständigt das Team den Rettungsdienst und kann diesem aufgrund eines Ortungssystems im Handy den Aufenthaltsort von Herrn K. durchgeben.

Das alles ist keine Utopie, sondern heute bereits verfügbar. Ambient Assisted Living heißt das Konzept, das nicht nur Technischelemente verbindet, sondern letztlich alle Gegenstände des täglichen Lebens mit Informations- und Kommunikationstechnik durchdringen will. Man spricht von „ambient intelligence“, also einer technischen Intelligenz und Kommunikationsfähigkeit der uns umgebenden Welt. Sie bewirkt einen Paradigmenwechsel für die Interaktion zwischen Mensch und Umgebung: Kleinste Prozessoren, eingebaut in Alltagsgegenstände, sollen das tägliche Leben spürbar erleichtern – nicht nur für alte Menschen, sondern für alle. Diese „smart objects“ sollen mit Sensoren ausgestattet über Funk miteinander kommunizieren und situationsbezogen als Ensemble agieren. Sie dienen so der Organisation und Gestaltung des täglichen Lebens bei der beruflichen und häuslichen Arbeit, Erziehung, Bildung und Freizeit sowie insbesondere auch bei Krankheit und Funktionseinschränkungen. Voraussetzung dafür ist, dass sich eine technische Umgebung der Absichten und Bedürfnisse des in ihr Handelnden gewissermaßen „selbst bewusst“ wird, damit die Nutzung der Computerleistung nicht mehr Aufmerksamkeit erfordert als Gehen, Essen oder Lesen. Aus technischer Sicht impliziert das beispielsweise eine sprach- oder gestikbasierte Steuerung.

Unter „Ambient Assisted Living“ wer-



Herr K. ist gerade dabei, seine Wohnung zu verlassen, doch ein Alarmton beim Öffnen der Tür hält ihn zurück. Ein blinkendes Display mit großen, gut bedienbaren Tasten zeigt ihm an, dass in der Wohnung ein Fenster geöffnet ist. Er schließt es über die Fernbedienung und aktiviert den Modus „Diebstahlsicherung“, der das Herunterlassen der Rollläden und das Einschalten der Alarmanlage beinhaltet.

Herr K. ist 72 Jahre alt. Nach dem Tod seiner Frau hat er sich bewusst für den Umzug in eine Wohnung entschieden, die ihm dieses hohe Maß an Komfort und Sicherheit bietet. „Themenwohnen“ nennt man die innovativen Wohnkonzepte, denen sich die Wohnungsbaugesellschaft zielgruppenorientiert verschrieben hat. Das „Thema“ sind die Bedürfnisse der Bewohner.

Der Lebensraum von Herrn K. ist mit Automatisierungssystemen ausgestattet, die nicht nur seiner Sicherheit durch Erinnerungsfunktionen und Steuerungsmechanismen dienen, sondern auch den Verbrauch von Energie und Wasser minimieren. Klimaregulierung auf Knopf-

druck, Bewegungsmelder, Sturzsensoren, automatische Abschaltung elektrischer Geräte oder Anbindung an verschiedene Dienstleister über Fernseher und Internet gehören zum Mehrwert, den ihm diese Wohnung liefert. Der Fernseher fungiert auch als Notfall-Melder, ebenso wie Paniktasten etwa am Bett oder im Bad,

die in Notfällen einen Hilferuf senden. Netzwerk-Kabel unter Putz machen dieses Versorgungssystem möglich. Sie sind die Grundlage für ein universelles, stabiles und schnelles Netz auf der Basis des Internet-Protokolls. An einem Punkt in der Wohnung laufen sie zusammen, um über einen Router gemeinsam die Verbindung mit dem Internet herzustellen. Herr K. ist Diabetiker und Hypertoniker mit entsprechender Gefährdung für Koma oder Herzinfarkt. Seine Wohnung verfügt deshalb über einen Medizinschrank mit Netzwerk-Anschluss und Erinnerungsfunktion zur Tabletteneinnahme. Durch Anbindung an ein telemedizinisches Zentrum genießt er die Sicherheit einer medizinischen Dienstbereitschaft rund um die Uhr und der Dokumentation seiner Daten in einer elektronischen Patientenakte. Das angebotene Telemonitoring bedeutet für ihn vor allem eine kontinuierliche Betreuung seiner Diabetes-Therapie. Außer Blutzuckerwerten kann er auch Pulsfrequenz und Blutdruck, Gewicht und Informationen über das Bewegungsverhalten an das medizinische Service Center und von

den also zusammenfassend Konzepte, Produkte und Dienstleistungen verstanden, die neue Technologien und soziales Umfeld miteinander verbinden und verbessern mit dem Ziel, die Lebensqualität für Menschen in allen Lebensabschnitten zu erhöhen. Übersetzen könnte man AAL am besten mit „Altersgerechte Assistenzsysteme für ein gesundes und unabhängiges Leben“. Damit wird auch skizziert, dass AAL in erster Linie etwas mit dem Individuum in seiner direkten Umwelt zu tun hat (www.aal-deutschland.de).

AAL als Thema der Politik

Sowohl die Europäische Union als auch nationale Regierungen forcieren die Entwicklung von AAL durch Investitionen in Forschungsprojekte. Auf europäischer Ebene wurde bereits 2004 auf Basis des Artikels 169 die Vorbereitung eines gemeinschaftlichen, europäischen Förderprogramms initiiert. Federführend für die Bundesrepublik ist das BMBF.

2007 verabschiedete die EU den Europäischen Aktionsplan Altern in der Informationsgesellschaft, und im Sommer 2008 startete das *Ambient Assisted Living Joint Programme (AAL JP)* der EU. Als Trägerin agiert die AAL-Association in Brüssel. Auf die erste Ausschreibung mit dem Titel *ICT based solutions for Prevention and Management of Chronic Conditions of Elderly People* gingen 117 Projektvorschläge ein. Bis 2013 sollen jährlich bis zu zwei thematisch fokussierte Ausschreibungen veröffentlicht werden. Gefördert werden als nächstes Verbundforschungsprojekte zum Thema *ICT based solutions for Advancement of Social Interaction of Elderly People*. Der nebenstehende AAL-Kongress in Berlin informiert über die Ausschreibung. Parallel zu den Aktivitäten auf europäischer Ebene haben auch die nationalen Regierungen Forschungsprogramme zum Themenkomplex AAL initiiert. Das BMBF hat 2008 eine Bekanntmachung von Richtlinien zur Förderung von Forschung und Entwicklung auf dem Gebiet „Altersgerechter Assistenzsysteme für ein gesundes und unabhängiges Leben“ publiziert. Angestrebt werden neue Impulse für die direkte Umsetzung von Forschungsergebnissen in Produkte, Dienstleistungen und Verfahren sowie deren schnelle Verbreitung.

Auf Basis einer intensivierten Zusammenarbeit von Wissenschaft, Wirtschaft, Dienstleistern, Sozialverbänden und Selbsthilfegruppen sowie Kranken- und Pflegekassen sollen wichtige Innovationsfelder eruiert, erschlossen und



Christina Rode-Schubert
BE Consulting Heidelberg
Christina.Rode-Schubert
@mbe.unisg.ch

die Anwendungen neuer Technologien frühzeitig erkannt, umgesetzt und genutzt werden. Um eine Nachhaltigkeit dieser Zielsetzung zu erreichen, hat das BMBF gemeinsam mit dem VDE die „BMBF/VDE Innovationspartnerschaft AAL“ initiiert, in der Arbeitskreise interdisziplinär u.a. an den Themen Bestandsaufnahme, Nutzeranforderungen und Geschäftsmodelle arbeiten. Ferner geht es um Herausforderungen für eine erfolgreiche Innovationskommunikation auf Basis von Technologien, die deutlich über den aktuellen state-of-the-art hinausgehen. In der Bundesrepublik spielen die Fraunhofer Institute sowohl in den nationalen wie den transnationalen Forschungsprojekten eine zentrale Rolle. Die Fraunhofer Gesellschaft deklariert Ambient Assisted Living als eines der wichtigsten Forschungsthemen der Zukunft. Zur Bündelung von Wissen und zur Nutzung von Synergien wurde eine AAL Allianz geschlossen, die Fraunhofer Institutionen-übergreifend ist.

AAL als Thema der Industrie

Grundvoraussetzung für erfolgreiche AAL-Anwendungen ist eine flächendeckende, sichere Telematik-Infrastruktur und eine Netzwerkfähigkeit der Geräte. In den USA arbeitet ein sehr potentes Konsortium an der technischen Interoperabilität von Geräten für eine vernetzte Lebenswelt. Die von Intel 2006 initiierte *Continua Health Alliance (CHA)* entwickelt bereits technische Standards für den barrierefreien Austausch von Daten zum Wohle des Nutzers als Kunde. Dem Consortium gehört eine Vielzahl international agierender Unternehmen der IT- und Gesundheitsindustrie an. CHA zeichnet sich durch Marktnähe, ressourcenintensive Entwicklung und schnelle Implementierung von Standards aus. Ihre klare Zielsetzung ist die Schaffung eines Ecosystems, das einen technologiebasierten Versorgungssprung einleiten soll. Die erste deutsche Organisation, die diesem Consortium angehört, ist der Verband der Elektrotechnik, Elektronik und Informationstechnik (VDE). Er ermöglicht es seinen Mitgliedern auf diese Weise, einen internationalen und zukunftsweisenden Standard der Interoperabilität und die dazugehörigen Strategien mit zu gestalten.

2. Deutscher AAL-Kongress 2009

Berlin, 27. bis 28. Januar 2009

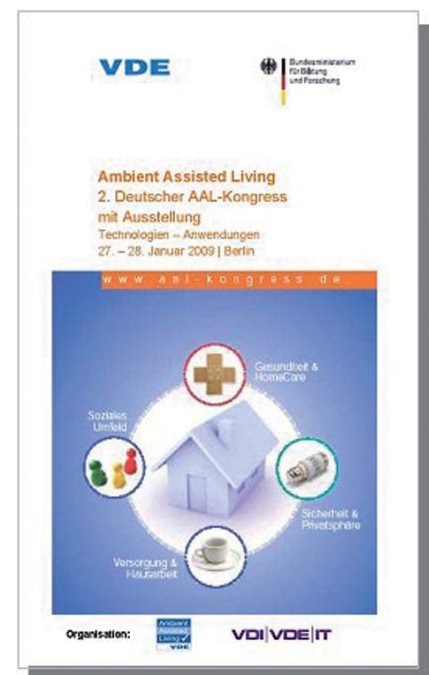
Selbstbestimmt leben mit assistierender Technik

Berliner Congress Center
Alexanderstraße 11
10178 Berlin
www.aal-kongress.de/anmeldung



Nach dem einführenden Plenum werden in vier parallelen Sessions neben den „Use Cases“ Schwerpunktthemen mit über 150 Beiträgen aus den AAL-Anwendungsfeldern diskutiert. Das BMBF präsentiert aktuelle Projekte aus dem 1. Call des AAL Joint Programme sowie geförderte Projekte aus der Dienstleistungsforschung. Der erste Tag schließt mit einer Podiumsdiskussion zum Thema „AAL – zwischen Wunsch und Wirklichkeit“.

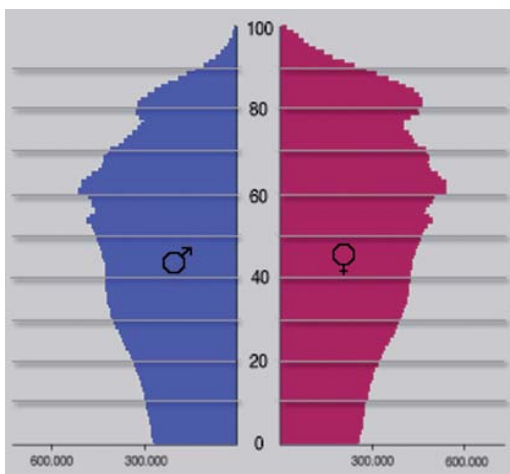
Der zweite Kongresstag beginnt mit ausgewählten Projekten aus der Bekanntmachung „Altersgerechte Assistenzsysteme für ein gesundes und unabhängiges Leben“ sowie Ergebnissen aus der Arbeit der BMBF/VDE-Innovationspartnerschaft AAL. Weitere vier parallele Vortragsreihen, eine moderierte Posterpräsentation und ein Ausblick auf das europäische AAL Joint Programme beschließen das Programm.



Kompressions- versus Medikalisierungstheorie

Düstere Aussichten

In Deutschland werden die Menschen immer älter und leben länger. Zugleich rücken immer weniger Beitragszahler für die Krankenkassen nach. Es stellt sich die schwierige Frage, wie viel Medizin in Zukunft noch bezahlbar sein wird.



Die meisten Deutschen werden im Jahr 2050 um die 60 sein. Ob sie gesünder als heutige Senioren sein werden, darüber sind sich die Fachleute nicht einig.

„Die Zahl der über 60-Jährigen in Deutschland wird bis zum Jahr 2030 um knapp acht Millionen Menschen steigen“, erklärte Dr. Florian Sommer, Zentralklinikum Augsburg, im Oktober auf dem 99. Augsburger Seminarkongress. Dabei bestehen regionale Unterschiede. Auch in naher Zukunft werden junge, gesunde Menschen von den neuen in die alten Bundesländer, insbesondere nach Bayern und Baden-Württemberg, abwandern. Der Anteil der Senioren dürfte in den neuen Bundesländern im Jahr 2020 voraussichtlich um ein Drittel höher liegen als heute.

Für sie erhöhe sich die statistische Wahrscheinlichkeit, krank oder pflegebedürftig zu werden, aber zur Frage der daraus resultierenden volkswirtschaftlichen Belastung gibt es durchaus unterschiedliche pharmakoökonomische Theorien.

Nach der Kompressionstheorie steigen die Gesundheitsausgaben – unabhängig vom Alter – regelmäßig erst kurz vor dem Tod an. Menschen mit höherer Lebenserwartung gewinnen vor allem gesunde Lebensjahre. Die Krankheitskosten nehmen

folglich trotz steigender Lebenserwartung kaum zu.

Die Medikalisierungstheorie hingegen geht davon aus, dass durch neue Medikamente multimorbide Menschen immer älter werden. Zwar leben sie länger, sind jedoch auch länger krank und pflegebedürftig. Höhere Lebenserwartung führt also zu einer Zunahme an kranken Lebensjahren, und die Kosten steigen stark.

Sommer stellte eine Prognose zur Kostenentwicklung im deutschen Gesundheitswesen vor, die auf Daten der statistischen Ämter des Bundes und der Länder beruht. Nach seiner Beobachtung stützen sich die Voraussagen der meisten Experten auf die Medikalisierungstheorie, und entsprechend wenig ermutigend klingen die Aussichten: Bis zum Jahr 2030 wird mit einer deutlichen Zunahme altersabhängiger Krankheiten gerechnet, insbesondere Herz-Kreislaufkrankungen, Krebs und psychiatrische Krankheiten. Trotz sinkender Bevölkerung steigt die Zahl der Krankenhaufälle.

Auch die Anzahl der Pflegebedürftigen wird zunehmen: Waren im Jahr 2005 2,13 Millionen Menschen pflegebedürftig, gehen die statistischen Ämter des Bundes und der Länder von einer Zahl von 3,4 Millionen im Jahr 2030 aus. Die Folgen für die Einnahme- und Ausgabeseite des Gesundheitssystems sind absehbar: Es wird zu einer noch stärkeren Belastung des deutschen Krankenversicherungssystems kommen – bereits in den Jahren 1992 bis 2002 stiegen die Ausgaben um 71 Milliarden Euro. Die Frage stellt sich, wie viel medizinischer Fortschritt in Zukunft noch bezahlbar sein wird. „Bisher hat sich die Entwicklung der Medizin stets als eine Explosion des Machbaren präsentiert“, sagte Sommer hierzu. „Transplantation, Dialyse, minimal-invasive Chirurgie oder Kernspintomografie – alle führen zu einer verbesserten Patientenversorgung, jedoch auch zu einer Verteuerung des Gesundheitssystems.“

Eine Studie des Office of English Health Economics (OHE) kam zu dem Ergebnis, dass unter Beibehaltung des medizinischen Fortschritts von vor 100 Jahren die Kosten des Gesundheitswesens nur ein Prozent des gegenwärtigen Niveaus

ausmachen würden. Für die restlichen 99 Prozent sei eine auf den medizinischen Fortschritt zurückzuführende Bedarfsexplosion verantwortlich.

Rationierung unausweichlich

Aufgrund der begrenzten Mittel im Gesundheitswesen stellt sich unweigerlich die Frage nach Rationierung. Doch wie kann dies mit den geringstmöglichen Belastungen für den Einzelnen geschehen? Sommer stellte verschiedene Formen der Rationierung vor, die zum Teil bereits durchgeführt werden. Bestimmten Patienten kann der Zugang zu kostenaufwändigen Therapieverfahren verweigert werden. Bereits jetzt ist es in Großbritannien möglich, über 60-Jährigen eine Dialysebehandlung zu verwehren. Eine andere Möglichkeit, Kosten zu sparen, ist die Ausdünnung von Kapazitäten. Dies führt zu langen Wartezeiten und -listen. Die Wege zu den behandelnden Ärzten werden länger. Auch der Leistungskatalog kann eingeschränkt werden – beispielsweise durch Begrenzung der GKV-Erstattungspflicht auf das „medizinisch Notwendige“. Dieser Begriff ist jedoch dehnbar. Medizin und Gesellschaft müssen gemeinsam entscheiden, was als gerechtes Maß einer gesundheitlichen Versorgung gelten soll.

Ethisch akzeptabler als Rationierung erscheint die Rationalisierung, also die gezielte Verbesserung des Verhältnisses zwischen Aufwand und Ergebnissen. Eine Untersuchung des Kieler Instituts für Gesundheits-System-Forschung zeigte allerdings, dass Deutschland im internationalen Vergleich bereits ein überdurchschnittlich effizientes Gesundheitssystem habe, so dass auch an dieser Stellschraube nur schwer zu drehen sei. Die DFG-Forschergruppe 655 sucht nach Antworten auf die Frage, inwieweit die Effizienz durch Priorisierung gesteigert werden könne. Vertreten sind Mediziner, Ökonomen, Juristen, Philosophen, Soziologen und Psychologen, was allein schon belegt, wie schwierig dieses Terrain zu bearbeiten ist.

„Die These lautet nicht: Die Medizin soll rationiert werden, sondern die Medizin *wird* rationiert werden.“, zitiert Sommer seinen Kollegen Krämer in der Abschlussdiskussion. Darauf sollten wir vorbereitet sein.

cbt

QTM - Qualitätssteigerung in der Therapie von Mangelernährung

Ein verkanntes Problem

Jeder vierte Krankenhauspatient leidet unter einer Mangelernährung mit oftmals unerkannten Symptomen. Dabei ist die Diagnose leicht zu stellen und die Störung problemlos dauerhaft zu behandeln. Die QTM-Initiative hilft, bei korrekter DRG-Kodierung die Therapiekosten teilweise aufzufangen.

Mangelernährung ist ein unterschätztes medizinisches Problem. Neuere Untersuchungen, wie die German Hospital Malnutrition study aus 2006 zeigen, dass jeder vierte stationäre Patient davon betroffen ist und dass jeder zehnte den höchsten Schweregrad SGA C aufweist. Die EU-Kommission hat aus diesem Grunde 2007 den Kampf gegen die Mangelernährung in ihr Aktionsprogramm aufgenommen, und mit einem aktuellen Beschluss vom 17. November erhielt sie durch das ENVI – Committee für die Jahre 2008 bis 2013 Schlüsselpriorität in den EU-Gesundheitsstrategien. In vielen Krankenhäusern ist diese Brisanz des Themas jedoch noch nicht angekommen.

allerdings liegt das Grundproblem: Die Krankheit wird nicht erkannt und folglich viel zu selten kodiert. Im Lichte der Tatsache, dass eine Reihe von Mangelernährungsdiagnosen DRG-relevant sind ist dies mehr als verwunderlich.

Dafür gibt es zwei Gründe: Nicht jeder Mangelernährte sieht unbedingt „verhungert“ aus, er kann auch in der Vergangenheit überernährt gewesen sein, so dass eine pathologische Gewichtsabnahme kaschiert wird. Außerdem führen bisher nur wenige Kliniken ein strukturiertes Assessment durch, was z.B. mit dem international anerkannten Nutritional Risk Score (NRS) fast ohne Zusatzaufwand im Rahmen der Anamnese möglich ist. Wer es tut, wird feststellen, dass die in der Studie gefundenen Häufigkeiten durchaus Realität sind und einer weiterführenden Diagnostik und zielgerichteter Therapie bedürfen.

Gerade die kontinuierliche und konsequente Überprüfung - am besten anhand eines eigens dafür entwickelten diagnostischen Pfades - ist der Schlüssel dazu, das Problem in den Griff zu bekommen. Das

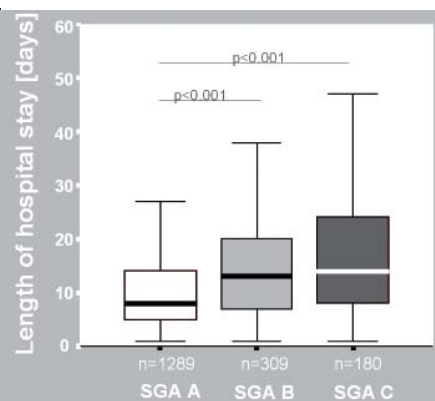
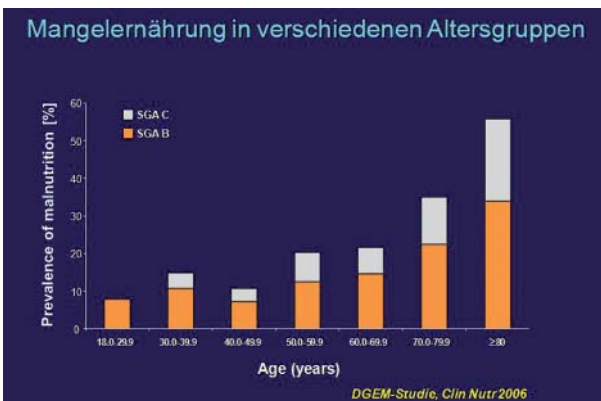
Selbstverständlich kann während eines stationären Aufenthalts nur der Startschuss für eine strukturierte Bekämpfung der Mangelernährung gegeben werden. Deshalb zielen Initiativen wie das System zur Verbesserung der *Qualität in der Therapie der Mangelernährung* (QTM), wie es beispielsweise die Firma Schubert aus Düsseldorf derzeit in einer Reihe von Kliniken einführt, auf eine strukturierte Erstdiagnostik und stationäre Einleitung der Therapie ab, deren dauerhafter Erfolg auch nach der Entlassung durch kontinuierliche Diätberatung und Nachuntersuchungen sicherzustellen ist. Die wesentlichen Vorteile einer solchen Betreuung sind kürzere Genesungszeiten, weniger Komplikationen, Gewinn an Lebensqualität und Verbesserung der Lebenserwartung. Interessant ist an dieser Stelle, dass QTM nicht nur Geld kostet, sondern unter ökonomischen Aspekten interessante Perspektiven eröffnen kann. Der Grund: Mangelernährung wird im DRG-System durchaus als erschwerende Komplikation gesehen, die bei korrekter Kodierung die Mehrkosten für Diagnostik und Therapie durch eine

bessere Fallpauschale aufwiegen kann. Dabei sind von ICD zu ICD deutliche Unterschiede zu beobachten: Bei einer Studie aus dem Jahr 2007 zeigte sich, dass 152 Nebendiagnosen aus dem Ernährungs- und Stoffwechselbereich wie Eiweißmangelernährung (ICD 43 und 44) für die Bewertung der Fallschwere (PCCL) relevant waren, 210 andere aus dem Hormon- und Stoffwechselbereich dagegen nicht.

Kliniken mit entsprechenden Schwerpunkten, beispielsweise in der Geriatrie und Onkologie,

können potenzielle DRG-Effekte vorab simulieren lassen, und manch ein Krankenhausdirektor stellt hier überrascht fest, dass Mangelernährung eines der wenigen Themen ist, wo sich Versorgungsqualität optimieren lässt, ohne mehr Geld auszugeben. Qualität muss eben nicht immer teuer sein.

mw



Mit steigendem Alter nimmt die Häufigkeit leichter (grau) und schwerer (orange) Mangelernährungszustände im Krankenhaus überproportional zu.

Die Klinikverweildauer korreliert mit dem Schweregrad SGA A bis C. Quelle: DGEM-Studie Clin Nutr 2006

Klinische Relevanz

Je älter die Patienten, desto höher die Inzidenz. Bei über 80-Jährigen ist jeder Zweite mangelernährt. Bei genauem Hinsehen müssten die einschlägigen ICD-Kodes auf geriatrischen Stationen bei 55% der Fälle kodiert werden, gefolgt von onkologischen und gastroenterologischen Abteilungen mit 38 bzw. 32%. Hier

Therapiekonzept muss dabei der Schwere des Falles angepasst werden. Sondennahrung und parenterale Ernährung sind nur ultima ratio. In der Regel reichen kalorienreiche Trinknahrung, gezielt angereicherte Mahlzeiten und Snacks oder auch einfach nur schmackhaftes Essen, das auf die Bedürfnisse alter Menschen Rücksicht nimmt.