

## Behandlung und Prozesssteuerung geriatrischer Patienten im Spannungsfeld zwischen DRG, Reha und Pflege

Prof.Dr.Peter Oster  
Bethanien-Krankenhaus  
Heidelberg Geriatrisches  
Zentrum

## Einige Highlights zur demografischen Entwicklung (modifiziert nach Vaupel DMW 2004, Stat.Bundesamt 2009)

- Die 80-Jährigen sind die am schnellsten wachsende Bevölkerungsgruppe
- Die weltweite Lebenserwartung steigt jährlich um 3 Monate (seit 160 Jahren)
- In 6 Jahrzehnten wird das führende Land eine durchschnittliche Lebenserwartung von 100 Jahren haben
- Seit der Wende haben sich die deutlichen Ost-West Unterschiede in der Lebenserwartung angeglichen
- Frauen leben 6 Jahre länger als Männer, allerdings auch länger pflegebedürftig, die Differenz wird um 1,1 Jahre bis 2050 geringer
- Im Kloster leben Frauen und Männer gleich lange

## Falsche Propheten seit über 100 Jahren, schreibt Udo Perina in der Zeit vom 16.5.2007

- 1917 Oswald Spengler: der Untergang des Abendlandes („das Leben in Großstädten ruiniert die Fruchtbarkeit“)
- 1926 die Alterspyramide, der Präsident des Statistischen Reichsamtes F. Burgdörfer spricht vom Volk ohne Jugend, demografisches Tiefdruckgebiet, volksbiologischer Erschlaffung
- Instrumentalisierung durch das NS-Regime
- Wiederauferstehung der Demografie durch den Pillenknick, das seriöse Prognos Institut sagt 1976 einen bedrohlichen Bevölkerungsschwund von 5,2Mio in Westdeutschland bis 1990 voraus, stattdessen Zunahme
- Seit 100 Jahren prognostiziert die Demografie einen Bevölkerungsrückgang, in D aber von 56 auf 82 Mio Zunahme
- Trotzdem ernst nehmen, aber auch politische Ziele herausfiltern!!

## Die Altersdefinition ?

- nach der Pensionierung
- Männer mit 67, Frauen mit 74?
- alt, sehr alt, uralt
- no go, slow go, go go
- wenn der halbe Jahrgang verstorben ist
- so alt, wie man sich fühlt
- wenn man nichts mehr Neues lernen will
- etc etc

## Alter 2009: die dritte Lebensphase wird immer länger, geriatrische Patienten entsprechend älter

- Fittes und aktives Alter bringt Vorteile und Autonomiegewinn
- Konsequenz wird längere Arbeitszeit oder die Pflicht zum Ehrenamt sein (nach A.Kruse)
- Anpassung ans Alter (nach Baltes) durch Selektion („man kann nicht auf zwei Hochzeiten tanzen“), Optimierung („Übung macht den Meister“), Kompensation (fehlt es am Wind, so greife zum Ruder); Rubinstein: Repertoire vermindern, mehr üben, vor schnellen Passagen betont langsam; vom Bewirtschaften einer Farm zum Hausgarten, Pflege der Pflanzen im Zimmer resp. Auf der Fensterbank
- Orientierung an Ressourcen, nicht an Defiziten
- Ressourcen sind erlerntes Wissen, erarbeitete Verhaltensweisen, Akzeptanz einer grundsätzlichen Unsicherheit, soziale und religiöse Ressourcen (nach Thomas und Thomas)

## Stand 2009: viele unbekannte Variable für die sehr Alten

(Hall, Arch Int Med 2008)

- kaum Aussagen über Prognose, Ansprechen auf Therapie bei klassischen Krankheiten möglich
- aber derzeit 55.000 Hundertjährige in USA, in 2050 mindestens 800.000!
- in physicians health study für 72-Jährige ohne 5 besteht 54% Chance auf 90 Jahre, mit 5 nur 4% (Rauchen, Diabetes, Übergewicht, Hochdruck, körperliche Aktivität)
- ACOVE Projekt weist die Bedeutung von Kognition, Sturz, Inkontinenz und Depression nach (acute care of vulnerable elderly)
- Compression of morbidity and/or disability

## Use of healthcare resources during the last six month of life (77 US best hospitals) Wennberg et al, BMJ 2004

- Days in hospital ranged from 9,4 to 24,1
- Days in ICU from 1,6 to 9,5
- Physician visits from 17,6 to 76
- Percentage of patients seeing 10 or more physicians from 17 to 59
- Hospice enrolment from 11 to 44 %
- Death in hospital from 16 to 56 %
- Death associated with ICU from 8 to 37 %
- Less transfer from not-for-profit long term care to hospital in the last days of life (J Gerontol series A 2009)

## Der Konflikt zwischen komplexen Systemen und dem Reduktionismus in der Medizin

nach Henry Heng, JAMA 2008

- reduktionistisch gedacht führt die strikte Blutzuckereinstellung zu den besten Ergebnissen
- aber: intensivere BZ-Kontrolle kann auch zu erhöhter Mortalität führen (Gerstein et al, NEJM 2008)
- Kaskadenphänomen in der Geriatrie wie zB: Inkontinenz, wenig trinken, Harnwegsinfekt, Verwirrtheit, Psychopharmakon, Blutdruckabfall, Sturz, Fraktur
- Alle Regulationssysteme sind „ausgeleiert“ und damit in der Nähe zum Chaos
- Die Variabilität nimmt im Alter zu, so auch wahrscheinlich die Ansprechbarkeit auf Therapien

## Geriatrisches Zentrum Bethanien am Klinikum der Universität Heidelberg

- 97 Betten Akutgeriatrie § 109
- 66 Plätze geriatrische Rehabilitation § 111
- 25 Plätze geriatrische Tagesklinik § 109
- Kurzzeitpflege
- 3-4 Altenhilfeeinrichtungen mit betreutem Wohnen und spezieller Dementenbetreuung
- im Agaplesion gGmbH Verbund

In BW liegt die Anzahl Geriatriebetten in D im unteren Drittel (§ 109 und 111 komb.)

## The end of the disease era

Tinetti and Fried, Am.J.Med.2004

- Der Krankheitsbegriff steht zu sehr im Mittelpunkt der Medizin
- Das Krankheitskonzept stammt vom Ende des 19. Jahrhunderts bei einer Lebenserwartung von 47 Jahren und vorwiegend akuten Krankheiten; heute, bei einer LE von über 74 Jahren, führen chronische Krankheiten und unspezifische Beschwerden

beispielsweise werden chronischer Schwindel, Schmerzen, Arthrose, depressive Symptome (non DSM), nicht „kardiologische“ KHK schlecht behandelt (und geriatrische Probleme!)

## Definition des geriatrischen Patienten im Konsens von DGG, DGGG und BAG-KGE 2007

- Geriatrietypische Multimorbidität und
- Höheres Lebensalter (überwiegend 70+), die geriatrietypische Multimorbidität ist hierbei vorrangig vor dem kalendarischen Alter zu sehen

### Oder durch

- Alter 80+ auf Grund der alterstypisch erhöhten Vulnerabilität, z.B. wegen
  - des Auftretens von Komplikationen und Folgeerkrankungen
  - der Gefahr der Chronifizierung sowie
  - des erhöhten Risikos eines Verlustes der Autonomie mit Verschlechterung des Selbsthilfestatus

**Je älter der Patient, je mehr Diagnosen, desto mehr gilt: das Funktionsdefizit bestimmt die Behandlungsbedürftigkeit, die Krankheit kann den Weg weisen**

ICD versus ICIDH(ICF)-Konzept

## Begrifflichkeit der Gesundheit im Alter als Grundlage für die geriatrische Medizin

- **Körperlich:** Funktion, Leistungsfähigkeit
- **Seelisch geistig:** Bewältigungskompetenzen, psychische Widerstandsfähigkeit (Resilienz), kognitive Leistungsfähigkeit
- **Sozial:** Kommunikation, Partizipation
- **Spirituell:** existenzielle Fragen nach dem Sinn des Lebens
- **Ökonomisch**

Es gibt eine naturwissenschaftliche und eine philosophische Gesundheit

## Häufigkeit und Risikofaktoren für vermeidbare, medikamentenbedingte Krankenhausaufnahmen in NL

5,6% von 13000 Hospitalisationen, davon ca. die Hälfte potenziell vermeidbar. Risikofaktoren waren:

- Schlechtere Kognition
- 4 oder mehr Komorbiditäten
- Abhängige Lebenssituation
- Eingeschränkte Nierenfunktion
- Non-Compliance
- Polypharmazie

Leendertse et al, Arch.Intern.Med.2008

## Geriatrisches Assessment in jedem Krankenhaus, frühzeitiges case-finding und Abklärung Rehafähigkeit

- am meisten profitieren gebrechliche alte Patienten mit einer Kombination von Faktoren wie Alter, Krankheit (wie Delir, Demenz, Depression), geriatrische Syndrome (wie Inkontinenz), eingeschränkte Funktionen (wie Mobilität, Stürze), soziale Probleme
- nicht zu gut und nicht zu schlecht
- Ergebnis: längeres Leben und mehr zu Hause als im Pflegeheim, verbesserter funktioneller und mentaler Status
- funktioniert nur in Kombination mit Intervention !!

## Das geriatrische Team

Bethanien Krankenhaus Geriatrisches Zentrum HD

- Ärzte
- Pflege
- Verwaltung
- Küche/ Diät
- Labor
- Physiotherapie
- Ergotherapie
- Logopädie
- Sozialarbeit
- Neuropsychologie
- Sporttherapie
- Physikalische Th.
- Kunst- und Werktherapie
- Musiktherapie
- Seelsorge



## Checkliste zur Einweisung/ Übernahme eines Patienten in die Geriatrie

(mod.n. NEJM 2002, ZGerontol.2003)

- Alter 80 (85) Jahre
- Gebrechlichkeit („frailty“)
- Pflegestufe vorhanden oder beantragt
- Pflegeheimbewohner
- Einschränkung basaler Aktivitäten des täglichen Lebens, ggf. drohend

## physiology and complications of bedrest (Harper und Lyles JAGS 1988)

- Kardiovaskulär (hämodynamisch, Orthostase, exercise, Flüssigkeitshaushalt, Thrombose)
- Respiratorisch
- Muskel
- Knochen
- Gelenke
- Sway
- Obstipation
- Harnwege
- Haut
- Sensorische Deprivation

## Komplikationen der Aufnahme ins Krankenhaus

- Delir (akuter Verwirrheitszustand)
- Dekonditionierung (Muskelschwäche und –verlust durch Bettruhe und wenig Üben) mit erhöhter Sturz-/Frakturgefahr
- Depression
- Infektionen durch Krankenhauskeime, Folgen von Antibiotikatherapie

## Delir (akute Verwirrtheit) im Alter häufig unerkant, ca 35000€ Kosten pro Fall (n. Inouye und Thomas)

- Stark wechselnd desorientiert
- Aufmerksamkeit gestört
- Optische Halluzinationen
- Wahnerleben
- Tag-Nachtrhythmus gestört
- Folgen sind
- Stürze
- Infektionen
- Dekubitus
- Verlust der Selbständigkeit
- Erhöhte Mortalität

## Depression und Anpassungsstörungen im Alter

- In psychosozialen Krisen
- Als Folge organischer Erkrankungen wie z.B. Schlaganfall
- Reaktivierung früherer Traumata z.B. aus dem Krieg mit Verweigerung von Hilfsangeboten
- Erhöhte Suizidrate bei narzistischen Krisen (Verweigerung „Alter“, Angst vor Autonomieverlust, Männer über 70)

## Interaktion Demenzkranker-Umgebung

(n.Marshall Age Ageing 1999 und Brooker Rev Clin Gerontol 2004)

- A: antecedents of behaviour
- B: behaviour itself
- C: consequences of the behaviour
  
- Facilitation of social confidence
- Communication at an emotional level

## Arzneimitteltherapie im Alter

- Altersveränderungen besonders bei Nierenfunktion und Anteil Fettgewebe
- Beers Liste ungeeigneter Medikamente
- FORTA (fit for the aged, Wehling DMW 2008) mit Kategorisierung A,B,C,D

## Sarkopenie und Gebrechlichkeit

- Teufelskreis Sarkopenie-Immobilisation-Ernährungsprobleme
- Schwelende, katabol wirkende Entzündungsprozesse (CRP, Interleukin 6, TNF-alpha), verantwortlich für die Chronifizierung von Krankheiten wie kardiovaskulär, Osteoporose, Diabetes, Arthritis ?
- Gedeihstörung (failure to thrive) aus der Neonatologie bei „Frühchen“ („Spätchen“?)

## **Gebrechlichkeit (frailty) als verminderte funktionelle Homöostase**

- ist eine komplexe Interaktion von Gesundheit und Krankheit, Einstellungen, Reservekapazitäten, Abhängigkeit von anderen Personen
- Krankheit wird nicht so leicht verkraftet ohne gleichzeitige Funktionseinbussen
- Krankheit, Komorbidität und Behinderung
- self-rated health

## **What would make a definition of frailty successful?**

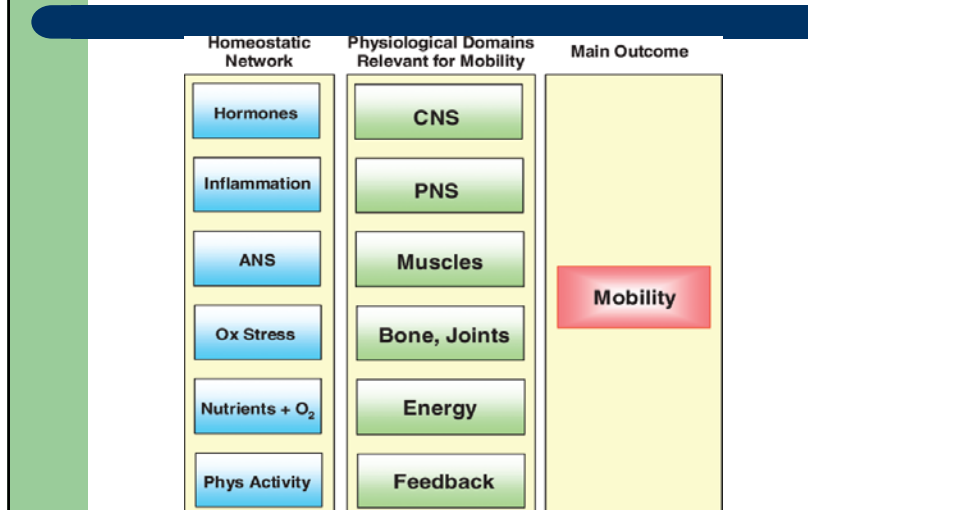
Rockwood, Age Ageing 2005

Phänotyp „physical frailty“ als Kombination und/oder von

- Gewichtsverlust
- Müdigkeit
- Verminderte Handkraft
- Verminderte körperliche Aktivität
- Langsamer Gang (evt. auch alleine ausreichend)

## The new Baltimore study of aging paradigm of functional aging.

CNS=central,PNS=peripheral,ANS=autonomic nervous system J Gerontol series A 2008



## Weitere Hinweise zur Auf-/Übernahme in die Geriatrie auch bei jüngeren Patienten

(ab etwa 65-70 Jahren, mod.n. NEJM 2002 und ZGeront 2003)

- Stürze in der Anamnese
- Progrediente Mobilitätseinschränkung
- Apoplex in den letzten drei Monaten
- Delir (auch postoperativ bzw. medikamentös induziert) auch bei bestehender Demenz, hier Spezialbereich **GISAD**
- Depression/ Demotivation/ Apathie
- Demenz
- Mangelernährung
- Ungeplanter Krankenhausaufenthalt in den letzten drei Monaten
- Prolongierte Immobilität nach schwerer Erkrankung/ Operation
- Inkontinenz
- Chronischer Schmerz
- Dekubitus, chronische Wunden

### Frage: wäre ich überrascht, wenn dieser mein Patient in den nächsten 12 Monaten stirbt?

wenn die Antwort nein ist

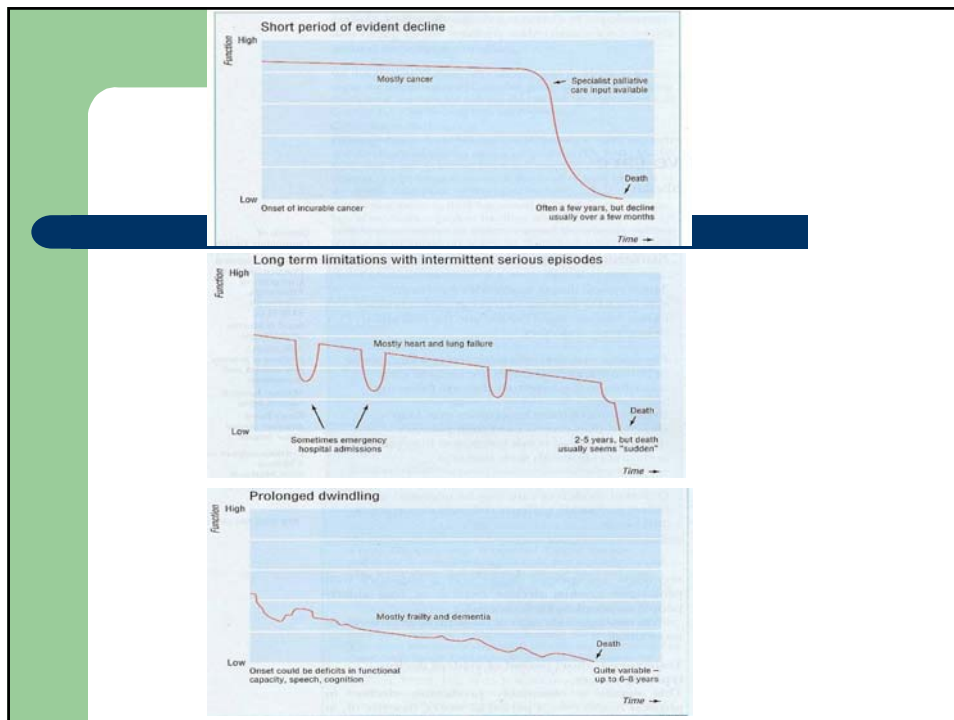
- Diagnose
- Prognose
- Managementplan inkl. Notfall

aber die Kommunikation ist schwierig: der Arzt will den Patient nicht beunruhigen, nicht die Hoffnung zerstören und fürchtet auch die Zeit, Patient und Familie denken ähnlich

### A strategy for end of life care in the UK

BMJ 2008

- die meisten Menschen wollen am liebsten zu Hause sterben, aber tatsächlich sterben
- 58% im Krankenhaus
- 18% nur zu Hause
- 17% im Pflegeheim
- 4% im Hospiz
- 3% sonstwo



## Zwischenfazit Begriffe in der Geriatrie

- Multimorbidität
- Polypragmasie (z.B. Medis)
- „biopsychosozial“
- No go, slow go, go go
- Geriatrisches Assessment
- Geriatrisches Team
- Dominoeffekt
- Erhöhte Variabilität
- Verminderte Adaptationsfähigkeit
- Unspezifische Präsentation
- Die 5 I: Instabilität, Irritabilität, Inkontinenz, Immobilität, iatrogene Faktoren



## Acute coronary care in the elderly

### AHA in Circulation 2007

- data for benefit from reperfusion exist up to 85 yr
- reperfusion strategy depends more on availability, time from presentation, shock and comorbidity than on age
- a „one-size-fits-all“ approach in the oldest old is not feasible, ethical issues will remain even in the presence of adequate evidence
- outcomes of relevance are as well QOL, physical function, independence
- geriatric conditions like frailty and cognitive impairment influence care and outcome and should be considered

## Weltschlaganfalltag 2007 geriatrische Schlaganfallpatienten

Die Prognose bei einem Schlaganfall ist weniger vom Alter als vielmehr vom allgemeinen Gesundheitszustand bzw. bestehenden Begleiterkrankungen abhängig. Grundsätzlich kann man sich in jedem Alter gut von einem Schlaganfall erholen: das Gehirn ist lebenslang lernfähig (Plastizität), die Muskulatur bleibt ebenso trainierbar.

## Einige neuere Arbeiten, die Fragen an unser Wissen und unsere Strukturen stellen

- Nach Krankenhausaufenthalten entstehen **vermeidbare** Schenkelhalsfrakturen, aber wer kümmert sich? J Gerontol 2009
- Viele neue medizinische Verfahren haben einen abnehmenden Grenznutzen. Gesundheitsrat Südwest 12/2008
- Fitness and fatness as mortality predictors in healthy older men: Dicke mit hoher Fitness haben die geringste Mortalität! J Gerontol 2009

## Pathophysiologie der Gebrechlichkeit aus der NAR Broschüre [www.nar.uni-heidelberg.de](http://www.nar.uni-heidelberg.de)



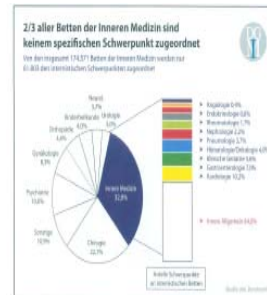
## **Geriatrische Tagesklinik in BW: Entwicklung schlecht und wenig weitsichtig**

- Alle §111 Tageskliniken wurden in AGR umgewandelt, teilweise o.k.
- Unsere §109 Tagesklinik auf Sparflamme, Schnittstelle stationär/ambulant
- Das Konzept ist nach wie vor gut
- Ideal für gebrechliche oder liegende Patienten mit interdisziplinärem Bedarf wie z.B. Abklärung/Behandlung von Stürzen oder Herzinsuffizienz, Gedächtnis, Inkontinenz etc., wird wieder kommen

## **Areas for improvement in geriatric emergency care**      Peterson et al JAGS 2008

- Bessere Kommunikationsstrategien mit Patient, Angehörigen, Gesundheitsanbietern
- Altersspezifische medizinische Probleme wie Demenz oder Vielfachmedikation
- Psychosoziale Aspekte wie Betreuungsrecht, Patientenverfügung, soziale Versorgung
- Identifikation des geriatrischen Patienten (kognitiv eingeschränkt, alleine lebend, Gehstörung/Stürze, Hospitalisation letzte 90 Tage, über 5 Medikamente, geriatrische Syndrome, Europ.Ger.Congr.2007)

## Krankenhausreport Innere Abteilungen Stat. Bundesamt; DGIM; Internist; DMW 2009



## Und jetzt die Anti Aging Medizin mit dem Jungbrunnen als Geldquelle

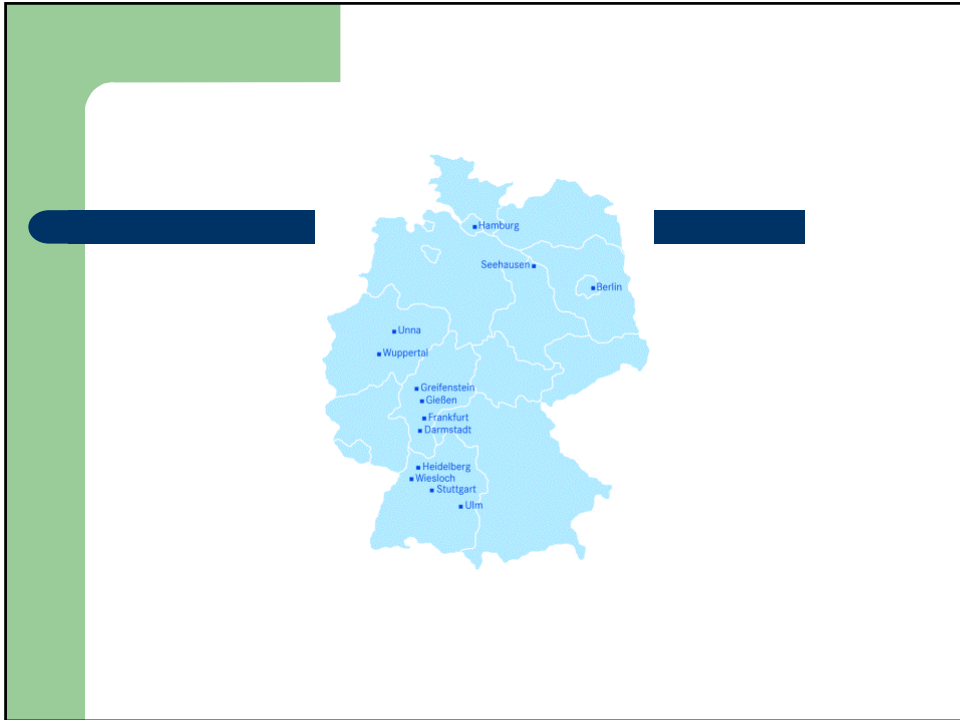
- Preis für die Maus mit dem höchsten Alter „projuvenation technology“
- Pflegeroboter
- Smart House
- Kosmetische Nanotechnologie „nanocarrier“
- Guido, die intelligente Gehhilfe mit Navigationssystem
- Care Media Videosystem meldet Verhaltensänderungen bei Alzheimerpatienten
- Hormoneller Maßanzug („genmoduliert“)

## Was ist für die Träger zu tun? Bad Liebenzell 3/09

- Je größer das Krankenhaus, desto mehr geriatrische Expertise ist notwendig
- Je kleiner das Krankenhaus, desto weniger kann man sich eine Spezialisierung leisten
- Einfluß nehmen: es muß den Allgemeininternisten mit geriatrischer Weiterbildung geben z.B. Internist mit Schwerpunkt Geriatrie
- Der geriatrische Patient muß frühzeitig identifiziert werden, am besten in der Notaufnahme
- Anforderung an Geriater/Pflege/Therapeuten: hohe Fach- und interdisziplinäre Kompetenz, der Fachmann soll das Konsil machen (z.B. 85jähriger Patient nach Fraktur)

## Was hat das Bethanien-Krankenhaus in Heidelberg entwickelt und/oder realisiert?

- Kontinenzberatung
- Schlaganfallstation
- Geriatrische Rehabilitation
- Krafttraining etc.
- „GISAD“
- Palliativstation
- Beteiligung Forschungskolleg Geriatrie der Robert Bosch Stiftung
- Gründungsmitglied Bundesverband Geriatrie (von 19 auf 215 Träger!)
- Vernetzung Altenhilfe, REGE Verein, IV-Projekt, Agaplesion u.a. mit 7 geriatrischen Kliniken



## Bücher zur Geriatrie aus 2008



## Zusammenfassung Bad Liebenzell 3/09

- Ältere werden fälschlicherweise immer noch als eine Art Minderheit angesehen
  - Überzeugende flächendeckende Konzepte fehlen für die „realen“ Alten mit
    - Komorbidität
    - Behinderungen/Pflegestufe
    - oft auch eingeschränkter Kognition
- Konsequenz: Alte werden wie Junge behandelt  
Forderung: Geriatriisierung der Krankenhäuser (und Lehrstühle an den Universitäten)  
Überprüfung geriatrische Strukturen am eigenen Haus  
Etablierung case-management

## take home message zur Geriatrie

- Altersmedizin ist wichtig und aktuell
- Unterscheide Akuterkrankung, Begleiterkrankung, funktioneller Zustand
- Paßt nicht ins Klischee (zB nicht für Alles Diagnostik und Therapie)
- Vieles ist unklar/unbekannt (zB Demenz)
- Vieles kann erreicht werden (geriatriische Rehabilitation!)
- Bettruhe ist gefährlich
- Gebrechlichkeit (frailty) ist ein Schlüsselbegriff
- Palliativmedizinische Gedanken sind essentiell
- Geschäftemacher gibt es auch

## Facetten der Geriatrie

Bad Liebenzell 3/09

- präventiv
- kurativ
- rehabilitativ
- palliativ

der diagnostische Schlüssel ist das geriatrische  
Assessment

das Vorgehen ist interdisziplinär und personalintensiv  
die Geriatrie kann den Weg zur Neuorientierung der  
Medizin weisen

- romance



