
Universität des 3. Lebensalters

Einführung in die

Altersmedizin

PD Dr. Rupert Püllen

Chefarzt

Medizinisch-Geriatriische Klinik der

Frankfurter Diakonie-Kliniken

Diakonissen-Krankenhaus/Markus-Krankenhaus

Überblick Sommersemester 2008

Referenten:

- Geriater der Medizinisch-geriatrischen Klinik der FDK – Diakonissen-Krankenhaus und Markus-Krankenhaus (Dr. Eicke, Dr. Hanussek, Frau Koetter, Dr. Meißner, Herr Laupheimer)

Themen:

- Grundlagen der Altersmedizin, Antiaging?, Pharmakotherapie, Verwirrtheit, Diabetes mellitus, Stürze, Assessment, ethische Aspekte, Osteoporose, evt. Fahrtauglichkeit
-

Geriatrische Fachliteratur (Auswahl)

- Zeyfang et al.: Basiswissen Medizin des Alterns und des alten Menschen, Springer Verlag, 2008, 300 S, mit multiple choice Fragen, 19,80€
- W. v. Renteln-Kruse: Medizin des Alterns und des alten Menschen, Steinkopff Verlag, 250 S.
- Böhmer/Füsgen: Geriatrie – der ältere Patient mit seinen Besonderheiten, 600 S UTB Böhlau Verlag Wien, 2008, 29,-€

Einführung in die Altersmedizin

- Was ist altern? - Merkmale des Alters
 - Alternstheorien
 - Alter und Krankheit
 - Besonderheiten der Altersmedizin
 - Rechtliche Aspekte
 - Demografische Entwicklung
-

Was ist altern?

- Altern lässt sich beschreiben als ein allgemeiner, mehrdimensionaler, progredienter, irreversibler (?), zeitabhängiger, multifaktoriell bedingter Prozess
 - Altern erfolgt auf Ebene von
 - Molekülen (Proteinen)
 - Zellen
 - Organen
 - Individuen
 - Gesellschaften
-

Zentrale Merkmale des Alters

Reduzierte Adaptationsfähigkeit

■ Ursachen:

- Abnahme von Organkapazitäten und -reserven

■ Folgen:

- Erschwerte Aufrechterhaltung der Homöostase, insbesondere unter Stress
-

Folgen der verminderten Adaptationsfähigkeit (1):

- Erschwerte Aufrechterhaltung der Homöostase, insbesondere unter Stress
 - Äußere Stressoren wie Erreger von Infektionen
 - Innere Stressoren wie maligne Zellen
 - Erhöhte Anfälligkeit gegenüber Erkrankungen
 - erhöhte Wahrscheinlichkeit von Multimorbidität
 - Erhöhte Anfälligkeit gegenüber Funktionseinbußen
-

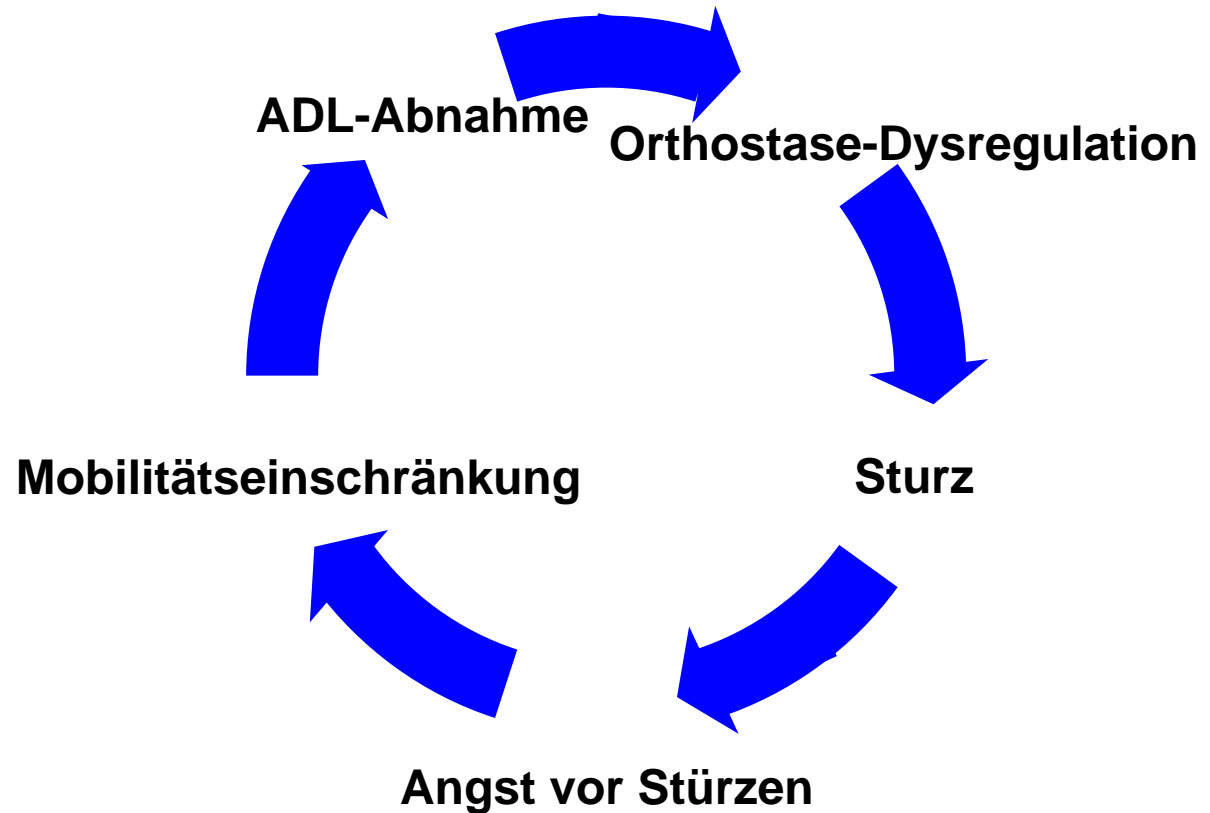
Folgen der verminderten Adaptationsfähigkeit (3):

- Wegen geringer Organreserve entwickeln ältere Menschen frühzeitig Symptome
 - Beispiel: Exsikkose
 - Schnellere Dekompensation und schnellere Rekompensation
 - Verlängerte Rekonvaleszenz
 - Höhere Rate an stationären Wiederaufnahmen
 - Erhöhte Anfälligkeit gegenüber iatrogenen Schäden (Medikamentenüberdosierung, etc)

 - Gefahr der geriatrischen Abwärtsspirale
-

Geriatrische Abwärtsspirale in Richtung Verlust der Selbständigkeit

- geringe Adaptationsfähigkeit
- Kaum Reserven
- Gefahr bei Stressoren



Folgen der verminderten Adaptationsfähigkeit (4)

- Verzögerte Reaktion auf externe Reize –
Beispiele:
 - Erhöhte postprandiale Blutzuckerwerte
 - Langsamere Hell-Dunkel-Adaptation (Fahrt in den Tunnel)
 - Abnahme der Elastizität der Blutgefäße, z.B. der Aorta arterielle Hypertonie
 - Blutdruckregulation nach Lagewechsel
-

Merkmale des Alters

- **Veränderte Zusammensetzung der Gewebe**
 - Abnahme des Körperwassergehalts
 - Zunahme des Körperfettanteils
 - **Zunahme der Heterogenität zwischen Individuen gleichen Alters**
-

Einführung in die Altersmedizin

- Was ist altern? - Merkmale des Alters
 - **Alternstheorien**
 - Alter und Krankheit
 - Besonderheiten der Altersmedizin
 - Rechtliche Aspekte
 - Demografische Entwicklung
-

Intrinsische (genetische) Alternstheorien

Programmtheorien

- Spezies-typische maximale Lebensspanne
 - Größere Übereinstimmung der Lebenserwartung eineiiger im Vergleich zu zweieiigen Zwillingen
 - Bei Nematoden u.a. kann eine Einzelmutation die Lebensspanne um >50% verlängern
 - Beim Menschen zahlreiche Gene involviert
-

Extrinsische Alternstheorien

Störung des Gleichgewichts zwischen Schädigung und Wiederherstellung

- Kumulativer Effekt schädigender Einflüsse
 - schädlicher Mutationen
 - Kumulativer Effekt des oxidativen Stresses
 - Unterscheiden sich zwischen Art und Ausmaß der Schädigung und des Wiederherstellungsmechanismus
-

Alter und Krankheit und Gesundheit

Gesundheit ist...

- für viele das höchste Gut (?): „Hauptsache gesund“
 - „völliges körperliches, seelisches und soziales Wohlbefinden“ (WHO)
 - „dasjenige Maß an Krankheit, das es mir noch erlaubt, meinen wesentlichen Beschäftigungen nachzugehen“ (F.Nietzsche)
-

Gesundheit im Alter...

- Subjektiv eingeschätzte Gesundheit korreliert enger mit Langlebigkeit und Morbidität als der objektiv festgestellte Gesundheitszustand

U.Lehr, 2000

- bedeutet, eine individuell angemessene Form des Umgangs mit Behinderungen, Krankheiten und Einschränkungen zu finden, um ein Leben in Zufriedenheit und Wohlbefinden führen zu können

U. Wiesmann und H.J. Heinrich, 2005

Grundproblem:

Ursache neuer Beschwerden im Alter?

Wie z.B. Luftnot bei Belastung, Gedächtnisstörungen

- Krankheit
 - Normaler Alterungsprozess
 - Psychosoziale Faktoren
 - Iatrogene Faktoren
 - Medikamente
 - Operationsfolgen
 - Vorschriften, z.B. zu Diät, Bettruhe
-

Alter und Krankheit (2)

- Alter ist keine Krankheit
- Aber: im Alter wächst die Häufigkeit vieler Krankheiten, z.B.
 - Malignome
 - Demenz
- Diagnosen abhängig von Untersuchungsmethoden und von Definitionen
 - Beispiel: Herzkrankheiten in Baltimore Longitudinal Study

Alter und Krankheit (4)

- Eine plötzliche Funktionsverschlechterung ist eher Folge einer Erkrankung und nicht des physiologischen Alterungsprozesses
 - Abnahme der Funktionsreserve macht meist keine Symptome und nur geringe Funktionseinschränkung – bei Abwesenheit von Krankheit
-

Exkurs: Berliner Altersstudie

Baltes und Mayer, Max-Planck-Institut für Bildungsforschung Berlin

Studie (Querschnitt- und Longitudinalstudie)

n=516 50-103 Jahre,
seit 1989

Ergebnisse:

- Bei 30% Patienten: fünf und mehr Krankheiten
- Viele Beschwerden und Erkrankungen iatrogen
- 90 % der >70jährigen leben zu Hause, davon 75 % ohne Hilfe
- Ab ca. 85 Jahre Abbau („Vierte Alter“)

Behauptungen über das Alter

Berliner Altersstudie

- Die meisten alten Menschen fühlen sich krank.
 - FALSCH, nur 33 %

 - Die meisten >70jährigen leiden an einer ernsthaften Beeinträchtigung ihrer geistigen Leistungsfähigkeit.
 - FALSCH, 17 %

 - Etwa die Hälfte der >89jährigen leidet an einer Demenz.
 - RICHTIG, ca. 43 %
-

Fortsetzung

Behauptungen über das Alter

- Nur wenige alte Menschen haben noch ausgeprägte Lebensziele.
 - FALSCH 94 % hatten Zukunftspläne

 - Sehr viele alte Menschen sind arm.
 - FALSCH

 - Die Mehrzahl der >94jährigen lebt in Heimen.
 - FALSCH 37 %
-

Einführung in die Altersmedizin

- Was ist altern? - Merkmale des Alters
 - Alternstheorien
 - Alter und Krankheit
 - **Besonderheiten der Altersmedizin**
 - Rechtliche Aspekte
 - Demografische Entwicklung
-

Was ist Geriatrie?

Definition: Geriatrie (Altersmedizin) ist die Lehre von der Prävention, Diagnostik, Therapie und Rehabilitation von Krankheiten im höheren Lebensalter

- Griechisch Geron (alt) und Iatros (Arzt)
 - Geriatrie vs Gerontologie
 - Geriatrie vs organbezogene Fächer
 - Geriatrie vs Palliativmedizin
 - Warum Geriatrie?
 - Demografische Entwicklung
 - Spezialisierung der Medizin
 - Unterschiede in klinischer Präsentation und Therapie
-

Definition geriatrischer Patient

- Geriatrietypische Multimorbidität und
- Höheres Lebensalter (70 Jahre und älter)

Oder

- Alter 80 und älter
auf Grund der alterstypisch erhöhten Vulnerabilität
 - Gefahr von Komplikationen, Folgeerkrankungen, Chronifizierung, Verlust der Selbsthilfefähigkeit

Geriatrische Syndrome

Geriatrische „i“

- Immobilität
 - Instabilität (Stürze und ihre Folgen)
 - Inkontinenz (Harn- und Stuhlinkontinenz)
 - Intellektueller Abbau (Demenz, Delir)
 - Inappetenz (Malnutrition)
 - Iatrogene Schäden
 - (Isolation)
-

Multifaktorielle Genese und Therapie geriatrischer Syndrome Beispiel Delir

Begünstigende Faktoren

- Demenz
- Schwere Akuterkrankungen (Operationen, u.a.)
- Infekte
- Elektrolytstörungen
- Exsikkose/Malnutrition
- Umgebungsänderung
- Visus-oder Hörminderung
- Medikamente
- Alkohol
- U.a.

Präventive /Therapeutische Ansätze

- Behandlung der Grundkrankheiten
- Behandlung von Elektrolytstörungen
- Flüssigkeits-und Kalorienzufuhr
- Orientierungshilfen
- Hörgerät/Brille
- Medikamente
- Schmerzbekämpfung

Rechtliche Aspekte

- Es existiert zwar ein Jugendrecht, aber kein Altenrecht
 - Entscheidungsbefugnisse können auf andere Personen übertragen werden
 - Einrichtung einer Betreuung
 - Vorsorgende Verfügungen
 - Vorsorgevollmacht (unabhängig v. Gericht)
 - Betreuungsverfügung (vom Gericht eingesetzt)
 - Patientenverfügung (inhaltliche Vorgaben)
-

Betreuung - Umfang

- Aufenthaltsbestimmung
 - Gesundheitspflege
 - Entscheidung über freiheitsentziehende Maßnahmen
 - Vermögenspflege
 - Vertretung gegenüber Behörden und Versicherungen
 - U.a.
-

Lebenserwartung

- Vor 2000 Jahren ca. 28 Jahre
 - Vor 100 Jahren ca. 45 Jahre
 - Aktuell ca. 75 – 80 Jahre

 - Initial Zunahme überwiegend bedingt durch reduzierte Mortalität in jungen Jahren
 - Ab 2. Hälfte 20. Jahrhundert: Weitere Zunahme durch Senkung der Mortalität ab 50. Lebensjahr
-

Rückgang der KHK-assozierten Mortalität in den USA 1980-2000 (1)

	1980	2000
Todesrate an KHK Altersadjustiert		
pro 100 000 Männer	542,9	266,8
pro 100 000 Frauen	263,3	134,4

Konsequenz: 341.745 weniger Todesfälle infolge KHK im Jahr 2000

Ursachen der gesunkenen Mortalität an KHK

- Folge der Therapie 47 %
 - Sekundärprävention nach Infarkt 11%
 - Akuttherapie des akuten Koronarsyndroms 10 %
 - Behandlung der Herzinsuffizienz 9%
 - Revaskularisation bei chron. Angina pectoris 5 %
 - Sonstige Therapieformen 12%

- Behandlung von Risikofaktoren 44 %
 - Senkung des Gesamt-Cholesterins 24 %
 - Senkung des arteriellen Blutdrucks 20 %
 - Aufhören Rauchen 12%
 - Körperliches Training 5 %

Bevölkerungsentwicklung

Wird bestimmt durch:

- Geburtenrate
- Sterblichkeit
- Migration

- Vorhersagen exakt möglich
 - Fehler 2% auf 50 Jahre
 - Vorhersagen von 1950 haben sich erfüllt

- Bevölkerungsentwicklung in Deutschland:
 1. Schrumpfung
 2. Alterung

Begriffe zur Beschreibung der Alterung der Bevölkerung

- Lebenserwartung
 - Bei Geburt
 - Bei bestimmtem Alter
- Medianalter
- Zahl / Anteil der Hochbetagten
 - (z.B. >79 jährigen)
- Altenquotient = Anteil >59jährigen bezogen auf 100 Personen zwischen 20 u. 60 Jahren
 - Andere Altersgrenzen möglich (z.B. 15/65)

Lebenserwartung bei Geburt Deutschland

	Frauen	Männer
1871-1881	38,4Jahre	35,5 Jahre
1891- 1900	44,0 Jahre	40,6 Jahre
1996-1997	80,6 Jahre	74,4 Jahre
2004-2006	82,1 Jahre	76,6 Jahre

Effektivste und preiswerteste „Anti-Aging“ Maßnahme:

- Stop smoking
 - In jedem Alter effektiv
-