

Mythen und Fakten zum Alter

Verbreitete Meinungen und wissenschaftlich ermittelte
Tatsachen zu gerontologischen Inhalten in den Disziplinen
Soziologie, Sozialgeographie, Pflege, Psychologie, Psychi-
atrie, Medizin, Pharmakologie, Gesundheitsökonomie,
Ethik und Thanatologie

PD Dr. med. Albert Wettstein

Vorwort zur 3., ergänzten und überarbeiteten Auflage

Der Ringordner «Mythen und Fakten zum Alter» hat sich in den vier Jahren seit dem ersten Erscheinen zu einem Bestseller innerhalb der vom Zentrum für Gerontologie herausgegebenen «Zürcher Schriften zur Gerontologie» entwickelt. Die Publikation dient Fachleuten, aber auch interessierten «Laien» (besser vielleicht als «ExpertInnen des eigenen Alterns» bezeichnet?) als Nachschlagewerk zu diversen Themenbereichen der Gerontologie und Geriatrie. In geraffter Form werden aktuelle Erkenntnisse aus der spezialisierten Forschungsliteratur, die häufig noch nicht Eingang in eine breiter zugängliche Lehr- und Übersichtsliteratur gefunden haben, verbreiteten Meinungen gegenüber gestellt.

So wie sich die gerontologische Forschung erweitert und wie gelegentlich für gesichert gehaltene Befunde revidiert werden müssen, wächst und aktualisiert sich auch diese Wissenssammlung. Für die nun vorliegende dritte Auflage wurde eine Vielzahl weiterer Studien zu 66 neuen oder überarbeiteten Themenblättern verarbeitet; insgesamt umfasst das Werk fast 240 Themen, geordnet nach 19 Bereichen. Die Form der Publikation als Ringordner erweist sich als äusserst zweckmässig und wissenschaftlicher Forschung angemessen: Neues kann leicht integriert, Veraltetes entfernt und ersetzt werden.

Das allgemeine Interesse an Fragen des Alterns und der Gerontologie zeigte sich eindrücklich an der Ausstellung «Parcours des Wissens», die im März 2008 anlässlich des 175-jährigen Bestehens der Universität Zürich durchgeführt wurde und innerhalb einer Woche rund 40'000 BesucherInnen verzeichnete. Für diese Ausstellung wurden 32 Themen aus «Mythen und Fakten» als Frage-Antwort-Spiel auf Karten aufbereitet. Ohne Unterbruch waren die Spielplätze besetzt, eifrig diskutierten BesucherInnen miteinander über Altersmythen und Befunde der Alternswissenschaften. Zum Zeitpunkt dieses Schreibens ist aufgrund des grossen Interesses eine Neuauflage der Karten in Vorbereitung, die dann ebenfalls beim Zentrum für Gerontologie bezogen werden können, sei es zur eigenen Wissensbereicherung, als Mittel der Fort- und Weiterbildung, als informierende Attraktion bei Anlässen oder als Geschenk.

Das Zentrum für Gerontologie ist dem Autor der vorliegenden Publikation, PD Dr. med. Albert Wettstein, für die fortwährende Auseinandersetzung mit aktueller Forschungsliteratur und deren Aufbereitung in einer prägnanten Form zu grossem Dank verpflichtet. Ein herzlicher Dank gebührt auch seiner Mitarbeiterin Frau Edith Kappeler für die Abschrift und Zusammenstellung, sowie der ZfG-Mitarbeiterin Frau Diplom-Gerontologin Heike Dransmann für die Redaktion und das Layout der dritten Auflage.

Zürich, im Mai 2009

Hans Rudolf Schelling
Geschäftsführer
Universität Zürich, Zentrum für Gerontologie

Der Autor:

Albert Wettstein
Privatdozent für Geriatrische Neurologie der Universität Zürich
Gründungs- und Leitungsmittglied des Zentrum für Gerontologie der Universität Zürich
und Chefarzt des Stadtärztlichen Dienstes Zürich
wettstein.albert@zuerich.ch, Walchestr. 33, Postfach, 8035 Zürich
Gründungs- und Leitungsmittglied des Zentrum für Gerontologie der Universität Zürich und
Chefarzt des Stadtärztlichen Dienstes Zürich

wettstein.albert@zuerich.ch, Walchestr. 33, Postfach, 8035 Zürich

Inhalt

01 / Lebenserwartung

- 1.1 Prognosen der Lebenserwartung
- 1.2 100-jährig trotz schwerer Erkrankung?
- 1.3 Genetische Einflüsse im Alter
- 1.4 Veränderung der Lebenserwartung mit und ohne Behinderung
- 1.5 Verlust von Lebensjahren durch Tod und Behinderung
- 1.6 Lebenserwartung ohne frühzeitige Todesfälle
- 1.7 Zusammenhang zwischen körperlicher Aktivität und Lebenserwartung mit und ohne Behinderung
- 1.8 Lebenserwartung nach Hüftfraktur und Brustkrebs
- 1.9 Lebensverkürzung durch Eintritt ins Pflegeheim
- 1.10 Lebensstil, Pflegebedürftigkeit und Lebensdauer
- 1.11 Alter oder Krankheit als Prädiktor des Sterberisikos?
- 1.12 Funktionalität und Lebenserwartung von über 92-Jährigen
- 1.13 Zusammenhang zwischen Lebenserwartung, sozialer Partizipation und Lebenszufriedenheit

02 / Sozialgeographie des Alters

- 2.1 Globale Verteilung der Betagten
- 2.2 Isolation im Alter
- 2.3 Häufigkeit und Folgen von Einsamkeit
- 2.4 Reversibilität von Einsamkeit
- 2.5 Sterbeorte im Wandel der Zeit
- 2.6 Einpersonenhaushalte in den verschiedenen Altersgruppen
- 2.7 Familiäre Alterspflege in Europa
- 2.8 Einsamkeit
- 2.9 Einfluss der Wohnungsumgebung auf die Hirnleistung im Alter

03 / Sozialbeziehungen im Alter

- 3.1 Entwicklung des familiären Hilfspotenzials
- 3.2 Bezugspersonen von Heimbewohnenden
- 3.3 Effekte regelmässiger Besuche bei Heimbewohnenden
- 3.4 Sexuelle Praxis im Alter
- 3.5 Folgen von sexuellen Aktivitäten
- 3.6 Enkel-Grosseltern-Beziehungen
- 3.7 Sterberisiko nach Hospitalisation oder Tod des Ehegatten
- 3.8 Sexuelle Funktionen alternder Männer
- 3.9 Sexuelle Zufriedenheit im Alter
- 3.10 Einflussfaktoren auf die sexuelle Praxis im Alter
- 3.11 Familiäres Hilfspotential in unterschiedlichen sozialen Räumen
- 3.12 Sozialbeziehungen als Schutzfaktor

04 / Gesellschaftliche Rollen im Alter

- 4.1 Wirkung der Pensionierung
 - 4.2 Soziale Hilfsbereitschaft im Alter
 - 4.3 Freiwilligenhilfe von und für Betagte
 - 4.4 Arbeitsleistung von älteren Berufspersonen
 - 4.5 Leistung alter Piloten
 - 4.6 Leistung alter Typistinnen und Typisten
 - 4.7 Intellektuelle Flexibilität im Alter
 - 4.8 Sozioemotionale Selektivität im Alter
 - 4.9 Betagte als Mieter
-

05 / Hilfsbedürftigkeit im Alter

- 5.1 Hilfsbedürftigkeit und Hilfeleistung im Alter
- 5.2 Die Entwicklung des Anteils pflegebedürftiger Betagter
- 5.3 Gründe für Hilfsbedürftigkeit
- 5.4 Risikofaktoren für Heimeintritte und Mortalität
- 5.5 Beeinflussbarkeit von Gebrechlichkeit
- 5.6 Reversibilität von Pflegebedürftigkeit
- 5.7 Koordinationsbedarf bei komplexen Betreuungen im Alter
- 5.8 Unselbständig werden beim Duschen
- 5.9 Gedächtnisleistung und Haushaltfähigkeit
- 5.10 Schutzfaktoren zum Erhalt der Selbständigkeit im hohen Alter
- 5.11 Hilfsbedürftigkeit, Wohlstand und Bildung
- 5.12 Hierarchie der Bereiche von Selbstständigkeit im Alter
- 5.13 Alarmsystem in Sturzsituationen

06 / Wohlbefinden und Aktivitäten im Alter

- 6.1 Zeiterleben
- 6.2 Subjektives Alter
- 6.3 Alter und Weisheit
- 6.4 Weise Erkenntnisse
- 6.5 «Gutes» Altern
- 6.6 Zufriedenheit im Alter
- 6.7 Psychisches Wohlbefinden im Alter
- 6.8 Einflussfaktoren auf das Wohlbefinden im Alter
- 6.9 Aktive und inaktive Lebensstile
- 6.10 Aktivitäten alter Menschen
- 6.11 Wichtige Bereiche für die Lebensqualität
- 6.12 Risikobereitschaft im Alter
- 6.13 Konstanz im Empfinden von Lebensübergängen
- 6.14 Determinanten der Einstellung zum eigenen Altern
- 6.15 Wohlbefinden trotz belastenden Lebensereignissen als Folge von Altersweisheit?
- 6.16 Umgang mit dem eigenen Altern

07 / Lebensstile und ihre Folgen

- 7.1 Stellenwert der Gesundheit
- 7.2 Folgen von Lebensstilen
- 7.3 Lebensstile, Mortalität und Mobilität
- 7.4 Wirkung gesunder Ernährung auf Betagte
- 7.5 Stolperfallen
- 7.6 Präventive Hausbesuche
- 7.7 Mittagsschlaf und Nachtschlaf
- 7.8 Prävention von Prostatabeschwerden
- 7.9 Folgen von Mittelmeerkost
- 7.10 Aktivitäten, die vor Abnahme der Hirnleistung schützen
- 7.11 Erfolgreiches Altern: Selektive Optimierung mit Kompensation
- 7.12 Determinanten erfolgreichen Alterns im mittleren Alter

08 / Prävalenz und Risikofaktoren von Demenz

- 8.1 Entwicklung der Hirnleistung im Alter
- 8.2 Prävalenz von Hirnleistungsschwäche
- 8.3 Folgen kleiner vaskulärer Gehirndefekte
- 8.4 Schutz vor Hirnleistungsstörungen
- 8.5 Soziale Schutzfaktoren vor Demenz
- 8.6 Risikofaktoren für Alzheimer
- 8.7 Reversible Demenzen
- 8.8 Schutzfaktor mässiger Alkoholkonsum

- 8.9 Lebensstil und Demenzprogression
- 8.10 Der Zusammenhang von Gedächtnis und Demenzrisiko
- 8.11 Frühe Symptome und Befunde vor Auftreten einer Alzheimerdemenz
- 8.12 Inzidenz von leichter kognitiver Beeinträchtigung und Demenz
- 8.13 Entwicklung nach leichter kognitiver Beeinträchtigung im Alter
- 8.14 Entwicklung der Demenzprävalenz
- 8.15 Objektive und subjektive Defizite vor einer Alzheimer Diagnose

09 / Folgen von Demenz

- 9.1 Subjektive Folgen leichter Hirnleistungsschwäche
- 9.2 Subjektive Folgen von Alzheimer
- 9.3 Wohlbefinden von Demenzkranken
- 9.4 Heimeintritt Demenzkranker: Folgen für die Angehörigen
- 9.5 Fahreignung von Alzheimerkranken
- 9.6 Motorik bei Alzheimer
- 9.7 Mortalität nach Pflegeheim-Eintritt mit und ohne Demenz
- 9.8 Schutz- und Risikofaktoren der Belastung betreuender Angehöriger von Demenzkranken
- 9.9 Unterschiede der Belastung durch Dementenbetreuung in verschiedenen sozialen Räumen
- 9.10 Emotionale Reaktion auf die Eröffnung einer Demenzdiagnose
- 9.11 Belastung durch die Betreuung von Demenzkranken und der Einfluss von Dominanz in einer Beziehung

10 / Demenzdiagnostik und -therapie

- 10.1 Schwierigkeiten bei der Alzheimerdiagnose
- 10.2 Kenntnis der Demenzdiagnose bei Angehörigen und Ärzten
- 10.3 Bedeutung von zerebraler Bildgebung für Demenzdiagnostik
- 10.4 Informationsbedürfnis über Demenz- und Krebsdiagnose
- 10.5 Beurteilung der eigenen Gedächtnisleistung
- 10.6 Zahlungsbereitschaft für die Heilung von Demenz
- 10.7 Wirkung von Angehörigenschulung
- 10.8 Wirkung von Cholinesterasehemmern, Memantinen, Ginko und psychosozialen Interventionen bei Alzheimer
- 10.9 Vermeidung von Aggression bei Demenzkranken
- 10.10 Schlafstörungen bei Alzheimerkranken
- 10.11 Beeinflussbarkeit von Verhaltensstörungen bei Demenz
- 10.12 Wirkung und Kosteneffektivität aufsuchender Beratung betreuender Angehöriger von Demenzkranken
- 10.13 Empowerment von Demenzbetreuenden durch Beratung

11 / Gerontopsychiatrie

- 11.1 Bedeutung von Halluzinationen
- 11.2 Folgen von Schlafstörungen
- 11.3 Bedeutung von Müdigkeit
- 11.4 Depressionsrisiken
- 11.5 Suizidhäufigkeit

12 / Einzelne geriatriische Symptome

- 12.1 Subjektives Leiden und objektive Krankheiten
- 12.2 Entwicklung der Sinnesleistungen
- 12.3 Häufigste geriatriische Diagnosen
- 12.4 Schmerz als Ursache von Behinderung
- 12.5 Herzinfarktsymptome
- 12.6 Häufigkeit und Sterberate vaskulärer Ereignisse
- 12.7 Schlafstörungen und Schlafmittel
- 12.8 Schlechter Schlaf und Schlafmittel

- 12.9 Mittagsschlaf und Nachtschlaf
- 12.10 Ursachen von erhöhter Tagesschläfrigkeit
- 12.11 Dekubitalgeschwüre in Pflegeheimen
- 12.12 Langzeitverlauf depressiver Symptome im Alter
- 12.13 Geschmacksinn im Alter
- 12.14 Schlafdauer im Alter
- 12.15 Husten und Viren in Langzeitpflegeeinrichtungen

13 / Geriatrische Risiko- und Schutzfaktoren

- 13.1 Schutzfaktor Bildung
- 13.2 Schutzfaktor antioxidative Vitamine
- 13.3 Umwelt und genetische Faktoren bei der Krebsentstehung
- 13.4 Risikofaktoren für Operationskomplikationen im Alter
- 13.5 Risikofaktoren für vorübergehende und bleibende Inkontinenz
- 13.6 Risiken und Benefit von Übergewicht
- 13.7 Risikofaktoren des Altersdiabetes
- 13.8 Aktivität und Arthrose
- 13.9 Körperliche Aktivitäten und Osteoporose
- 13.10 Sturzrisiken
- 13.11 Vitamin D und Sturzrisiko
- 13.12 Multifokale Brillen und Sturzrisiko
- 13.13 Bedeutung von Arteriosklerose-Risikofaktoren im zunehmendem Alter
- 13.14 Körperliche Aktivität und Depressionsrisiko
- 13.15 Häufigkeit von Inaktivität im Alter
- 13.16 Schutz- und Risikofaktoren zur Entwicklung von Arthrosen
- 13.17 Gebrechlichkeit als Risikofaktor für Abhängigkeit, Morbidität und Tod
- 13.18 Körperliche und geistige Prädiktoren des Verlustes der Selbstständigkeit
- 13.19 Gemeinsame Risikofaktoren für geriatrische Syndrome
- 13.20 Gebrechlichkeit, Alter und Dienstleistungen des Gesundheitswesens
- 13.21 Sterberisiko pflegebedürftiger Betagter
- 13.22 Cholesterin und Sterberisiko im hohen Alter
- 13.23 Wirkung von Schokolade
- 13.24 Trans-Fettsäuren-Konsum und Herz-Kreislaufkrankheitsrisiko
- 13.25 Neu aufgetretene Pflegebedürftigkeit nach einer internistischen Hospitalisation

14 / Geriatrische Prognose und Therapie

- 14.1 Prognose der verschiedenen Krebsarten
- 14.2 Hormonersatztherapie: Risiko oder Schutz?
- 14.3 Wirkungen von Grippe- und Pneumokokken-Impfung im Alter
- 14.4 Training zur Erhaltung der Selbstständigkeit
- 14.5 Risiko und Prädiktoren der Verminderung von Beweglichkeit im Alter
- 14.6 Schlafverbesserung Demenzkranker in Pflegeheimen
- 14.7 Erfolg ambulanter geriatrischer Rehabilitation
- 14.8 Misshandlung als Kind und Gesundheit im Alter
- 14.9 Selbstvernachlässigung und Mortalität
- 14.10 Optimale Trainingsintensität nach einer Hüftfraktur

15 / Medikamentöse Therapien

- 15.1 Wirksamkeit von Medikamenten im Alter
- 15.2 Häufigkeit von Medikamentengebrauch
- 15.3 Nebenwirkungen von Medikamenten
- 15.4 Chronische Schmerzen
- 15.5 Behandlung von Arthroseschmerzen
- 15.6 Benzodiazepine und Behinderung
- 15.7 Antioxidative Vitamine und Spurenelemente
- 15.8 Multivitamin-Mineralien-Supplementation und Infektionshäufigkeit im Pflegeheim

- 15.9 Calcium-Therapie und Hüftfrakturrisiko
 - 15.10 Schlafmittelverordnung
-

16 / Versorgungsstrukturen für Betagte im Gesundheitswesen

- 16.1 Arten der Betagtenmisshandlung
 - 16.2 Mangelnde Betreuung oder Selbstvernachlässigung
 - 16.3 Spitexangebote und Bedarf an Heimplätzen
 - 16.4 Erwägung des Heimeintritts
 - 16.5 Optimale ärztliche Versorgung im Pflegeheim
 - 16.6 Einflüsse von Bodenbelägen
 - 16.7 Soziale Hospitalisierungsgründe bei Spitexbetreuung
 - 16.8 Nutzen von Rehabilitation nach Hirnschlag
 - 16.9 Hospitalisierung und Mortalität
 - 16.10 Psychotische Langzeitkranke in Pflegeheime?
 - 16.11 Hospitalisierungsrisiken
 - 16.12 Zehn Grundsätze der Geriatrie
 - 16.13 Altersabhängigkeit der Hospitalisation von pflegebedürftigen Betagten
 - 16.14 Hospitalisationshäufigkeit und Hirnleistungsschwäche
 - 16.15 Behandlung und Rehabilitation nach Hirnschlag
 - 16.16 Die Wirkung von ambulanten multifaktoriellen Interventionen auf die Selbstständigkeit Betagter
-

17 / Gesundheitsökonomische Fragen

- 17.1 Armut in Jugend und Alter
 - 17.2 Ökonomie des Glücks
 - 17.3 Krankheitskosten im letzten Lebensjahr
 - 17.4 Folgen verzögerter Beanspruchung ärztlicher Hilfe
 - 17.5 Gesundheitskosten bei steigender Lebenserwartung
 - 17.6 Ökonomische Hintergründe von Pflegeheimeintritten
 - 17.7 Sozioökonomische Hintergründe von Studien
 - 17.8 Kosten der Langzeitpflege
 - 17.9 Die Zukunft der Langzeitpflegekosten in der Schweiz
 - 17.10 Gesundheitskosten in der Folge von Alter und Todesnähe
-

18 / Ethische Themen

- 18.1 Einschränkungen der Autonomie
 - 18.2 Effekte religiöser Aktivitäten
 - 18.3 Gefahr und Nutzen von Bettgittern
 - 18.4 Respekt der Menschenwürde: Autonomie und Fürsorge
 - 18.5 Krawattentragen als Zeichen von Respekt
 - 18.6 Einflussfaktoren auf die Behandlungsverfügungen für Demenzkranke
-

19 / Alter und Tod

- 19.1 Dauer der Abhängigkeit vor dem Tod
- 19.2 Lebensdauer oder Lebensqualität?
- 19.3 Beschwerden durch Lungenentzündung
- 19.4 Sterberisiko durch Lungenentzündung
- 19.5 Überlebensdauer bei Palliation
- 19.6 Risiken der Sondenernährung
- 19.7 Flüssigkeitszufuhr bei Sterbenden
- 19.8 «Gutes» Sterben
- 19.9 Beschwerden Sterbender
- 19.10 Übungen zur Sterbensvorbereitung am Lebensende
- 19.11 Zufriedenheit mit der terminalen Pflege Demenzkranker

1.4 Veränderungen der Lebenserwartung mit und ohne Behinderung

Altersmythos

Dank den Fortschritten der medizinischen und gesellschaftlichen Entwicklung leben Schweizerinnen und Schweizer immer länger – sie sind aber auch dementsprechend länger behindert.

Wirklichkeit

Von 1982 bis 1999 stieg die Lebenserwartung der 65-Jährigen um zwei Jahre, während die Dauer der Pflegebedürftigkeit um eineinhalb Jahre sank.

Begründung

Die Lebenserwartung von 65-jährigen Männern stieg von 1982 bis 1999 von 14,6 auf 16,7 Jahre, die von Frauen von 18,5 auf 20,6 Jahre. Das mittlere Sterbealter liegt heute also bei 82 (Männer) und bei 86 Jahren (Frauen), sofern die vorzeitigen Sterbefälle unter 65 Jahren nicht eingerechnet werden.

Die Lebensdauer nach 65 ohne schwere Behinderungen entwickelte sich in dieser Zeit bei den Männern von 11,5 auf 13 und bei den Frauen von 12,2 auf 16,3 Jahre.

Die durchschnittliche Lebensdauer von Betagten mit schwerer Behinderung stieg bei den Männern leicht von 3,1 auf 3,7 Jahre und sank bei den Frauen markant von 6,4 auf 4,3 Jahre. Insgesamt sind Betagte also etwa vier Jahre vor ihrem Tod behindert.

Während 10 % plötzlich ohne vorherige Behinderung, 20 % nach 0,3 Jahren und 20 % nach einem Jahr Pflegebedürftigkeit sterben, sind es etwa 50 % aller Betagten, die nach durchschnittlich sieben Jahren schwerer Behinderung und Hilfsbedürftigkeit sterben.

Wichtige Faktoren für Behinderungen sind: 21 % aller Frauen und 9 % aller Männer erleiden eine Schenkelhalsfraktur, 40 % der Frauen und 18 % der Männer eine Wirbelkörperfraktur und 13 % der Frauen und 3 % der Männer eine Vorderarmfraktur. 52 % aller über 80-jährigen Frauen und 8 % aller über 80-jährigen Männer haben Osteoporose, ab 70 Jahren ist es ein Drittel aller Frauen. Ab Alter 80 bis 84 sind 10 % dement, im Alter von 85 bis 89 Jahren sind es 20 %, im Alter von 90 bis 95 40 % und über 95-jährig 60 %.

2.1 Globale Verteilung der Betagten

Altersmythos

Immer mehr Menschen werden alt und sehr alt. Dies trifft vor allem auf Nordamerika und Europa zu.

Wirklichkeit

59 % der 490 Millionen Betagten leben in Entwicklungsländern. Zudem leben 65-Jährige im reichsten Land nur vier Jahre länger als im ärmsten Land.

Begründung

287 Millionen über 60-Jährige leben in Entwicklungsländern. 203 Millionen über 60-Jährige leben in Industrieländern.

Der maximale Unterschied in der Lebenserwartung zwischen ärmstem und reichstem Land beträgt:

- 30 Jahre bei Geburt,
- vier Jahre im Alter von 65 Jahren (bei Frauen 15 Jahre im ärmsten bzw. 19 Jahre im reichsten Land, bei Männern 12 bzw. 16 Jahre).

Die präterminale Abhängigkeit (Pflegebedürftigkeit vor dem Tod) dauert in Entwicklungsländern länger als in Industrieländern.

3.6 Enkel-Grosseltern-Beziehungen

Altersmythos

Moderne Teenager sehen ihre Grosseltern selten und beurteilen sie häufig negativ.

Wirklichkeit

12- bis 16-jährige Enkel sehen ihre Grosseltern meist mindestens einmal pro Monat und beurteilen nur 9 % bis 23 % von ihnen negativ.

Begründung

Im Rahmen des Nationalen Forschungsprojektes 52 (Kinder-, Jugend- und Generationenbeziehungen) wurden 658 Enkelkinder im Alter von 12 bis 16 Jahren aus den Städten Zürich, Genf und Sion befragt:

4 % der Enkel hatten keine lebenden Grosseltern mehr, 20 % noch alle vier Grosselternanteile. 70 % der AHV-Rentnerinnen und AHV-Rentner haben Enkelkinder.

Das Alter der Grossmütter beim ersten Enkelkind ist 54, das der Grossväter 57. Durchschnittlich sind Grosseltern 57 bis 59 Jahre älter als ihre Enkelkinder.

31 % der Enkelkinder sehen Grosseltern mindestens einmal pro Woche, 24 % mindestens einmal alle zwei bis vier Wochen. Lediglich zu 18 % der Grosseltern werden seltene oder keine Kontakte angegeben.

Die 685 Enkel schildern ihre ca. 1700 Grosseltern:

- zu 88 % als grosszügig, zu 83 % als liebevoll und gesellig, zu 73 % als humorvoll, zu 69 % als tolerant und zu 58 % als dynamisch
- aber nur zu 35 % als streng, zu 23 % als ungeduldig, zu 20 % als altmodisch und zu 9 % als geizig.

4.5 Leistung alter Piloten

Altersmythos

Die Zwangspensionierung von Linienpiloten im Alter von 60 Jahren beruht auf empirischen Daten (erhöhte Unfallgefahr bei alten Piloten).

Wirklichkeit

Die Flugperformance im Simulator ist altersunabhängig. Die Flugunfallhäufigkeit nimmt bis zum Alter von 64 Jahren ab. Vom 65. bis 69. Altersjahr nimmt sie bis auf das Niveau der 50- bis 54-Jährigen zu.

Begründung

Bei Untersuchungen von Linienpiloten im zunehmendem Alter (von 41 bis 70 Jahren) in Flugsimulatoren zeigen alle Studien eine konstante Flugqualität. Dies sowohl unter Routine-, als auch unter Notfallbedingungen. Lediglich die gleichzeitige Kommunikation mit Fluglotsen wird mit zunehmendem Alter etwas schlechter.

Die Analyse der US-Flugunfälle von 1976 bis 1988 ergab bei Linienpiloten im Alter von 30 bis 59 Jahren ein Absinken von 2 auf 0,4 Unfälle pro 100'000 Pilotenflugstunden. Bei anderen Berufspiloten von 8 auf 5,5 im Alter von 30 bis 64 Jahren und ab Alter 65 bis 69 ein leichtes Ansteigen auf 6 (entspricht dem Niveau der 50- bis 54-Jährigen). Bei den Hobbypiloten sank das Unfallrisiko von 13 auf 8 Unfälle pro 100'000 Pilotenflugstunden und stieg im Alter von 65 bis 69 Jahren leicht auf 9 an (Niveau der 50- bis 54-Jährigen).

5.11 Hilfsbedürftigkeit, Wohlstand und Bildung

Altersmythos

Armut und schlechte Bildung sind Risiken für vermehrte funktionelle Einschränkungen.

Wirklichkeit

Nicht nur Armut, sondern alle Einkommen unter dem 7-fachen der Armutsgrenze, führen zu gehäuften funktionellen Einschränkungen, aber nur bis zum Alter von 84 Jahren. Hingegen führt Bildung unter dem Universitäts-Niveau zu häufigeren funktionellen Einschränkungen, auch über das Alter von 85 Jahren hinaus. Je geringer die Bildung, desto ausgeprägter.

Begründung

Untersucht wurden in den USA im Jahr 2000 repräsentativ ausgewählte 335'675 über 54-Jährige, nicht institutionalisierte Personen, von denen 80'791 = 24 % eine langdauernde Einschränkung körperlicher Alltagsaktivitäten angaben. Diese wurde in Beziehung gesetzt mit ihrem Einkommen (in % der Armutsgrenze z. B. von 8'259 US\$ pro Jahr für Alleinstehende) und ihrer Bildung (Vier Kategorien: ohne Schulabschluss; Schulabschluss; College oder Berufsschule; mind. Collegeabschluss = BA).

Bei zunehmendem Einkommen zeigte sich ein lineares Absinken des Anteils funktionell Eingeschränkter

- in der Altersgruppe der 55- bis 64-Jährigen von 35 - 40 % bis zu 8 %,
- bei den 65- bis 74-Jährigen bis zu 12 %,
- und bei den 75- bis 84-Jährigen bis zu 25 %.

Dies jeweils beim Vergleich der Einkommen unter der Armutsgrenze bis zu den ≥ 700 % der Armutsgrenze. Bei den über 85-Jährigen hatte das Einkommen jedoch keinen Einfluss auf die Behinderungsrate.

Bei zunehmend besserer Bildung sank der Anteil funktionell Eingeschränkter linear

- bei den 55-bis 65-Jährigen von 28 % auf 8 %,
- bei den 65- bis 74-Jährigen von 30 % auf 15 %,
- bei den 75- bis 84-Jährigen von 40 % auf 30 %
- und bei den über 84-Jährigen von 60 % auf 50 %.

Die Odds Ratio für funktionelle Einschränkung im Vergleich zu Personen mit ≥ 700 % Armutsgrenze-Einkommen betrug für unter oder leicht über der Armutsgrenze

- bei den 55- bis 64-Jährigen 6.2 ± 0.5 ,
- bei den 65- bis 74-Jährigen 2.8 ± 0.3 ,
- und bei den 75- bis 84-Jährigen 1.9 ± 0.2 .

6.6 Zufriedenheit im Alter

Altersmythos

Mit zunehmendem Alter werden Betagte immer unzufriedener.

Wirklichkeit

Die meisten Betagten und Hochbetagten können die zunehmenden Behinderungen und Verluste des Alters erfolgreich verarbeiten, ohne unzufrieden zu werden; gleichwohl wird die Anzahl freudiger Erlebnisse mit dem Alter seltener.

Begründung

Das subjektive Wohlbefinden verändert sich gemäss Berliner Altersstudie mit zunehmendem Alter (von 70 bis 90) kaum, und das trotz

- zunehmender Anzahl Erkrankungen,
- abnehmender Anzahl Angehöriger,
- abnehmendem Hörvermögen,
- abnehmendem Sehvermögen,
- abnehmender sozialer Partizipation,
- abnehmender Mobilität und
- zunehmender Anzahl im Heim lebender Betagter.

Mit zunehmendem Alter verschlechtert sich weder

- die Zufriedenheit mit dem gegenwärtigen Leben,
- die Zufriedenheit mit dem vergangenen Leben,
- die Zufriedenheit mit der erwarteten Zukunft,
- noch das allgemeine Wohlbefinden.

Die positive emotionale Befindlichkeit (verbunden mit freudigen Erlebnissen) wird mit zunehmendem Alter jedoch seltener.

Das heisst: Die meisten Betagten und Hochbetagten können die zunehmenden Behinderungen und Verluste des Alters erfolgreich verarbeiten, ohne unzufrieden zu werden.

7.6 Präventive Hausbesuche

Altersmythos

Präventive Hausbesuche von Betagten sind teuer und bringen wenig.

Wirklichkeit

Regelmässige Hausbesuche von noch nicht behinderten Hochbetagten durch speziell geschulte Gesundheitsschwestern reduzieren Pflegebedürftigkeit und Heimplatzierungen und sparen Kosten.

Begründung

Eine Studie über präventive Hausbesuche durch geriatrisch geschulte Pflegeexpertinnen in St. Monica (USA) zeigt, dass durch Hausbesuche die Pflegebedürftigkeit vermindert und Kosten gespart werden konnten. Das analoge Schweizer Projekt EIGER (Erforschung von innovativen geriatrischen Hausbesuchen) konnte dies bestätigen:

800 über 75-Jährige wurden initial mehrdimensional evaluiert; 400 wurden nur beobachtet (= Kontrollpersonen) und 400 wurden alle drei Monate von einer geriatrisch geschulten und begleiteten Gesundheitsschwester besucht, welche gemäss einer mehrdimensionalen geriatrischen Bewertung spezifische Ratschläge erteilte.

- Es zeigte sich kein signifikanter Effekt bei bereits bei Studienbeginn behinderten Personen.
- Von den zu Beginn Nicht-Behinderten wurden 3% der besuchten, aber 12% der nur beobachteten Patienten pflegebedürftig.
- Pflegeheimintritte wurden bei keinem der besuchten, aber bei 6% der nur beobachteten Patienten notwendig.

Eine Analyse aller Gesundheitskosten ergab:

- im 1. Jahr CHF 720.- Mehrkosten für die Besuchten
- im 2. Jahr CHF 90.- Mehrkosten für die Besuchten
- im 3. Jahr eine Einsparung von CHF 1'937.-

Total ergab sich durch die präventiven Hausbesuche pro Person eine Einsparung von CHF 1'141.-. Dabei ist die positive Wirkung an eine sehr hohe persönliche Qualifikation der Gesundheitsschwestern sowie an deren geriatrische Beratung und Begleitung gebunden.

Stuck, A. et al (1995). Präventive Hausbesuche bei älteren Menschen. *Nationales Forschungsprogramm NFP 32, «Alter»*. Bern.

Höpflinger, F. & Stuckelberger, A. (1999). *Alter - Hauptergebnisse und Folgerungen aus dem Nationalen Forschungsprogramm NFP 32*. Bern.

8.6 Risikofaktoren für Alzheimer

Altersmythos

Das Alzheimer-Risiko ist ein genetisch bedingtes Schicksal.

Wirklichkeit

Neben genetisch (mit)bestimmenden Faktoren ist das Risiko, an Alzheimer zu erkranken, durch viele Faktoren bestimmt, die sich durch den eigenen Lebensstil oder Medikamente beeinflussen lassen.

Begründung

In einer Vielzahl von Studien¹ wurden die folgenden sechs Risikofaktoren für Alzheimer nachgewiesen, die mit bestimmten Strategien beeinflusst werden können:

Erböhter Blutdruck in der Lebensmitte kann beeinflusst werden durch

- Einschränkung des Salzkonsums
- Körperliche Betätigung
- Blutdrucksenkende Medikamente

Hirnschläge durch

- Blutdrucksenkung
- Diabetesbehandlung
- Rauch-Stopp
- Körperliche Betätigung
- Medikamente wie Aspirin oder AC-Hemmer

Blutfetterhöhung durch

- Mittelmeerkost
- Lipidsenkende Medikamente, vor allem Statine
- Körperliche Betätigung

Rauchen durch

- Einschränkung oder Aufgabe des Rauchens

Erböhhtes Homocystin durch

- die Einnahme von Vitamin B12 und Folsäure

Ungesunder Lebensstil durch

- Körperliche Aktivitäten
- Fisch- oder Meeresfrüchtekonsum
- Hoher Antioxidantien-Konsum (Nüsse, Vitamin E, rotes Gemüse)
- Mässiger regelmässiger Alkoholkonsum
- Teilnahme an kognitiv stimulierenden Aktivitäten

Neben Erbfaktoren ist vor allem auch eine leichte Hirnleistungsschwäche (z.B. isolierte Gedächtnisschwäche) ein Hinweis auf eine sich möglicherweise entwickelnde Alzheimerkrankheit. Bei der Hälfte der Betroffenen führt sie in weniger als vier Jahren zur eindeutigen Alzheimerkrankheit.

Beim Vorliegen einer der seltenen familiären präsenilen Alzheimerformen ist die Entwicklung einer Demenz mit grosser Wahrscheinlichkeit zu erwarten, wenn die spezifische, die Krankheit auslösende Mutation, vorhanden ist.

Für die Risikoabschätzung sind die bekannten Risikofaktoren hilfreich: Alter, Angehörige ersten Grades mit der Krankheit, Apo-E-4-Allel 4, besonders wenn homozygot, resp. Schutzfaktoren: Langjähriger Antirheumatika-Konsum, langfristige Östrogen-Substitution, hoher Fisch- oder Vitamin-E-Konsum, Apo-E-4-Allel 2.

- Das Vorliegen einer Prädemenz (eine kognitive Minderleistung signifikant unter der Altersnorm, die aber nicht die Demenzkriterien erfüllt) führt bei der Hälfte aller Personen innerhalb von drei bis vier Jahren zu Demenz und bei 80 % innerhalb von sieben Jahren.²
- Personen (50- bis 60-jährig), die Angehörige ersten Grades haben, die an Alzheimer erkrankt sind und deshalb ein sehr hohes Risiko haben, später eine Demenz zu entwickeln (homozygot Apo-E-4-Allel 4), aber eine normale Hirnleistung (MMS > 28) haben, zeigen noch keine Verminderung der Volumina der Hippokampi, aber bereits eine deutliche Verminderung der Stoffwechselaktivität in den Gehirnanaren, in denen Alzheimerveränderungen häufig auftreten (limbischer Cortex >> parietaler > temporaler > präfrontaler Cortex) im Vergleich zu Personen ohne Apo-E-4-Allel 4 (p=0,006).

Das heisst: Mit einer Kombination von Gentests (Apo-E-4-Allel Bestimmung) und quantitativer PET-Untersuchung des Hirnstoffwechsels liesse sich auch bei völlig asymptomatischen Risikopersonen abschätzen (mit zur Zeit noch unklarer Genauigkeit), ob sie später eine Prädemenz, gefolgt von Demenz, entwickeln werden. Dies zu wissen ist jedoch erst sinnvoll, wenn Therapien eine Beeinflussung der progressiven Hirnzerstörung durch die Alzheimerkrankheit bewirken können oder wenigstens zu bewirken versprechen (was heute nicht der Fall ist).³

¹ Lautenschlager, N.T. et al. (2003). Preventing Dementia: Why we should focus on Health Promotion now. *International Psychogeriatrics*, 15, 111-119.

² Bowen, J. et al (1997). Progression to dementia in patients with isolated memory loss. *The Lancet*, 349, 763-65.
Peterson, R.C. (2001). Current concepts in mild cognitive impairment. *Archives of Neurology*, 58, 1985-1991.

³ Reimann, E.M. et al (1998). Hippocampal volumes in cognitively normal persons at genetic risk for Alzheimer's disease. *Annals of Neurology*, 44, 288-291.

9.5 Fahreignung von Alzheimerkranken

Altersmythos

Alzheimerkranke sind unfähig, ein Auto sicher zu lenken.

Wirklichkeit

In Frühstadien einer Alzheimererkrankung (CDR 0,5, MMS 25/30) haben Autofahrende ein erhöhtes Fahrfehlerrisiko (RR 5,6; 95% CI 4,4–31), das sich aber im Rahmen der gesellschaftlichen Akzeptanz befindet, wie das von 16- bis 19-jährigen Jungfahrern oder wie das Fahren mit einem Alkoholgehalt von 0,6 bis 0,8 ‰ (in der Schweiz toleriert bis 2004).

Begründung

Die Analyse von 239 publizierten Studien über Autofahren und Alzheimer ergab eine einzige prospektive, randomisiert und doppelblind kontrollierte Studie (siehe unten) und 13 weniger streng kontrollierte Studien als Basis für die Empfehlung der amerikanischen Akademie für Neurologie.

Die Untersuchung der Fahreignung von 36 Alzheimerpatienten mit CDR 0,5, von 29 mit CDR 1 (MMS 19–23/30) und 58 gesunden gleichaltrigen Kontrollpersonen durch zwei Fahrexperten, die nichts über den kognitiven Zustand der Patienten wussten, ergab schwerwiegende Fahrfehler bei 4% der Kontrollpersonen, bei 19% der Patienten mit CDR 0,5 (RR 5,6) und bei 41% der Patienten mit CDR 1 (RR 12; 95% CI 9–62). Letzteres Fehlerrisiko wird bei keiner Fahrer-kategorie akzeptiert.

Die amerikanische Akademie für Neurologie empfiehlt deshalb,

- dass Alzheimerkranke mit CDR 1 oder höher als fahruntauglich zu bezeichnen sind;
- dass Alzheimerkranke mit CDR 0,5 ein erhöhtes, aber gesellschaftlich akzeptiertes Fahrerrisiko haben und hinsichtlich der wahrscheinlichen Progression halbjährlich evaluiert werden sollen. Die Überweisung zu einem Fahrtstest soll erwogen werden.

Dies deckt sich mit der Erfahrung des Rechtsmedizinischen Institutes der Universität Zürich, die bei allen Alzheimerpatienten mit einem MMS von unter 24 Punkten gefährliche Fahrfehler im praktischen Fahrtstest feststellen musste und deshalb einen Ausweisentzug anordnete (n=54). Bei einem MMS zwischen 24 und 29 sind vor allem Schwierigkeiten beim Abzeichnen der Folsteinfigur oder im Uhrtest prädiktiv für Fahrfehler im praktischen Fahrtstest.

Dubinsky, R.N. et al (2000). Practice Parameter: Risk of driving and Alzheimer's disease. Report of the Quality Standards subcommittee of the American Academy of Neurology. *Neurology*, 54, 2205–2211.

Hunt, L.A. et al (1997): Reliability of Washington University Road Test; a performance based assessment for drivers with Dementia of Alzheimer Type. *Archives of Neurology*, 54, 707–712.

Seeger, R. Institut für Rechtsmedizin, Universität Zürich, persönliche Mitteilung 9/2004.

10.7 Wirkung von Angehörigenschulung

Altersmythos

Die Schulung von Angehörigen, die Demenzkranke betreuen, verzögert die Heimeinweisung und spart Kosten.

Wirklichkeit

Die Schulung von Angehörigen Demenzkranker in den USA und Australien im frühen und mittleren Stadium verzögert tatsächlich die Heimeinweisung und spart dementsprechend Kosten. Erfolgt sie jedoch erst im Spätstadium, beschleunigt sie eine Heimplatzierung. Ehemänner betreuen demenzkranke Gattinnen durchschnittlich 600 Tage länger zu Hause als Ehefrauen ihre dementen Gatten. In der Schweiz wiederum verbessert die Angehörigenschulung zwar das Wohlbefinden der Angehörigen, verzögert den Heimeintritt aber nicht.

Begründung

Eine prospektive randomisierte Studie von 206 Ehepaaren, wovon ein Partner von Demenz betroffen war, ergab in der multiplen Varianzanalyse folgende signifikante Einflussfaktoren auf den Zeitpunkt einer Pflegeheimplatzierung:

		OR
Betreuungsperson weiblich	2,1	(männl. OR=1,0)
hohes Einkommen (>100'000 US-Dollar)	0,45	(<10.000 OR=1,0)
mässig schwere Demenz (GDS 5)	5	(GDS 4=1,0)
schwere Demenz (GDS 6)	15	(GDS 4=1,0)
Angehör.schulg. in Stad. GDS 4=leichte Demenz	0,2	(Kontrollgr. OR=1)
Angehör.schulg. in Stad. GDS 5=mittelschwere Demenz	0,4	(Kontrollgr. OR=1)
Angehör.schulg. in Stad. GDS 6=schwere Demenz	0,8	(Kontrollgr. OR=1)
Angehör.schulg. in Stad. GDS 7=sehr schwere Demenz	1,6	(Kontrollgr. OR=1)

Die Heimplatzierungen erfolgten insgesamt durchschnittlich innerhalb von 1'356 Tagen in der Interventionsgruppe (sechs Sitzungen von Angehörigenschulungen innerhalb der ersten vier Krankheitsmonate sowie anschliessend Beratung nach Bedarf und Teilnahme an Angehörigengruppen) und um 451 Tage später als in der Kontrollgruppe.

Das heisst: Die systematische Schulung der Angehörigen (Frauen und Männer) in den USA reduzierte die Heimplatzierung im Frühstadium auf 20 %, in mittleren Demenzstadien auf 40 % und bei hoher Demenz auf 80 % der Heimplatzierungsrate einer Kontrollgruppe ohne Schulung, erhöhte sie im Spätstadium jedoch um 60 %.¹

Diese Befunde bestätigen eine ältere, ebenfalls randomisierte australische Studie, in der mit Angehörigenschulung die Heimplatzierungsrate um den Faktor 2 reduziert wurde.²

→

Es werden viel mehr Demenzkranke von Frauen (78 %) betreut als von Männern (22 %), da

- die Ehemänner öfter bereits verstorben sind, wenn Frauen dement werden;
- die Betreuung von alleinstehenden Müttern vor allem von Töchtern und Schwiegertöchtern und sechsmal seltener von Söhnen und kaum je von Schwiegersöhnen wahrgenommen wird;

Durch eine gezielte Schulung in den USA wurde die Betreuungszeit zu Hause bei

- Männern als Betreuenden um 551 ± 274 Tage oder 33 % verlängert und bei
- Frauen als Betreuenden um 244 ± 169 Tage oder 24 % verlängert.
- Eine weibliche Betreuungsperson verdoppelt das Heimplatzierungsrisiko (OR=2,1). Der Grund dafür ist wahrscheinlich, dass Männer häufiger als Frauen schwierige Patienten sind und Männer als Betreuer eher Hilfe bei der Betreuungsarbeit akzeptieren (und auch viel leichter bekommen) als Frauen.

Im Rahmen des Nationalen Forschungsprogramms NFP 45 wurde an der Memory Klinik Entlisberg eine prospektive randomisierte Interventionsstudie durchgeführt, in der die eine Hälfte der Angehörigen während acht Nachmittagen in der Dementenbetreuung geschult wurde und die andere Hälfte eine Anleitung zum intrafamiliären Gedächtnistraining erhielt (n=126). Die Schulung verbesserte das Wohlbefinden und die Lebensqualität der betreuenden Angehörigen signifikant ($p=0,03$), hatte jedoch keinen signifikanten Einfluss auf Heimeintrittsrate, Sterblichkeit, subjektive und objektive Gesundheitsindikatoren der betreuenden Angehörigen oder der Demenzkranken und auf das Ausmass von Verhaltensstörungen.³

¹ Mittelmann, M.S. et al (1996). A family intervention to delay nursing home placement of patients with Alzheimer disease. A randomized controlled trial. *The Journal of the American Medical Association (JAMA)*, 276, 1725-1731.

² Brodaty, H. & Peters, K.E. (1991). Cost Effectiveness of a Training Program for Dementia Carers. *International Psychogeriatrics*, 3, 11-22.

³ Wettstein, A. et al (2005). Belastung und Wohlbefinden bei Angehörigen von Menschen mit Demenz. Eine Interventionsstudie. NFP 45, «Sozialstaat». Ein Programm des schweizerischen Nationalstaats. Bern: Rüegger.