

---

## Alzheimer- Schicksal oder Herausforderung ?!

Wolf D. Oswald

### Universität Erlangen-Nürnberg

Dramatische Veränderungen in unserer Gesellschaft stehen bevor. Ein Blick in die demografische Entwicklung zeigt, dass wir uns in Zukunft die bisherigen Versorgungssysteme im Alter nicht mehr leisten werden können. Hilfe zur Selbsthilfe wird in Zukunft deshalb das Motto sein müssen, und damit bekommen der Erhalt von Selbständigkeit und die Verzögerung dementieller Prozesse einen hohen Stellenwert.

Im Jahre 1880, also vor fast 130 Jahren, kamen auf einen über 75jährigen in Deutschland 79 jüngere, d. h. 79 potenzielle Pflegekräfte, im Jahr 2001 waren es nur noch 12,4 und im Jahr 2040 werden es nur noch 6,2 sein. Damit wird es nicht mehr möglich sein, für die vielen Älteren die notwendige Anzahl an Pflegekräften bereit zu stellen. Es ist also nicht in erster Linie eine Frage des Geldes, sondern es ist in

Zukunft in erster Linie eine Frage der vorhandenen Personen.

Verstärkt wird dieses Problem auch dadurch, dass die Ein-Personen-Haushalte dramatisch zunehmen werden und die sog. „Sandwich-Töchter“ dramatisch abnehmen. Unter „Sandwich-Töchtern“ verstehen wir jene Töchter im Alter zwischen 40 und 60 Jahren, die in der Regel die eigenen Enkelkinder versorgen und gleichzeitig ihre Eltern, und wenn sie Pech haben, auch noch die Eltern der Eltern. In allen Industrienationen nimmt die Zahl dieser „Töchter“ dramatisch ab. Also auch hier wird eine große Lücke entstehen. Parallel dazu wird die Bevölkerung in der Bundesrepublik Deutschland ebenfalls drastisch abnehmen. Schätzungen gehen im Augenblick dahin, dass wir bis zum Jahre 2050 von derzeit 83 Millionen auf ungefähr 68 sinken werden. Auch dieses führt zu einer dramatischen Unterversorgung mit Pflegepersonal. Und deswegen: Hilfe zur Selbsthilfe wird das Motto der Zukunft sein.

Nun liest man immer wieder in der Zeitung, dass an all diesen

---

Problemen die gestiegene Lebenserwartung Schuld sei. Auch hierzu einige Anmerkungen, die dies ein bisschen relativieren.

Natürlich ist in den letzten 120 Jahren die Lebenserwartung um knapp 40 Jahre gestiegen. Man muss sich aber im Klaren sein, von welcher Lebenserwartung hier gesprochen wird. Gemeint ist die Lebenserwartung eines neugeborenen Kindes. In diese Zahl geht aber mit ein, dass im Jahre 1880 eine massiv hohe Säuglings- und auch Müttersterblichkeit vorlag. Und allein die Tatsache, dass Ignaz Philippe Semmelweis - ein bedeutender Gynäkologe - den Ärzten vorschlug, vor Geburten ihre Hände in Chlorkalk zu waschen, hat dazu geführt, dass zwischen den Jahren 1889 und 1901 die Lebenserwartung um 10 Jahre anstieg. Daneben führte natürlich das Fehlen von Kriegen und die verbesserten Arbeits- und Lebensbedingungen ebenfalls zu einer deutlichen Zunahme.

Wenn man solche Faktoren aber weglässt und sich jene Kennwerte anschaut, die die Statistiker eigentlich interessieren, nämlich die sog. fernere Lebenserwar-

tung, dann stellt man überrascht fest, dass diese in den letzten 100 Jahren eigentlich kaum gestiegen ist.

Auch hierzu ein paar Zahlen. Zwischen 1901 und 1998, also in fast 100 Jahren, stieg die fernere Lebenserwartung eines 70Jährigen, d. h. die Lebenserwartung, die ein 70Jähriger noch hat, bei den Männern um nur 3,9 Jahre. Daraus lässt sich nun aber nicht folgern, dass die gestiegene Lebenserwartung für die künftige Bevölkerungsproblematik verantwortlich sein kann. Denn das heißt ja nichts anderes: Wenn jemand vor 100 Jahren aus dem „Gröbsten“ heraus war, dann hatte er im Endeffekt eine Lebenserwartung wie wir heute. Und auch die Annahmen, die man immer wieder in der Zeitung liest, dass wir jedes Jahr um so und so viele Jahre älter werden, werden von der Wissenschaft kaum geteilt. Im Gegenteil: In einigen Bereichen, z. B. bei den tödlich verlaufenden Lungenentzündungen, verzeichnen wir bereits eine jährliche Zunahme von 5 %. Dies bewirkt, dass auch die durchschnittliche Lebenserwartung eines Neugeborenen in Zukunft eher stagnieren wird.

---

Warum sind diese Fakten wichtig? Sie sind so bedeutsam, weil sie mit Alzheimer etwas zu tun haben, denn Alzheimer ist eindeutig mit dem Alter korreliert. Und wenn unsere Gesellschaft insgesamt relativ gesehen mehr Ältere als Jüngere aufweist, dann werden natürlich auch in diesem Bereich dramatische Zustände eintreten. Aber bevor man sich mit Details der Demenz vom Alzheimertyp auseinandersetzt, muss geklärt werden, was man unter einer Demenz und unter Alzheimer versteht. Der Begriff Demenz wird als Oberbegriff für unterschiedliche Krankheiten benutzt, wie z. B. Alzheimer. Was sind die wichtigsten Symptome, die unter diesen Begriff fallen? Man spricht immer dann von einer Demenz, wenn z. B. eine erhöhte Vergesslichkeit vorliegt die zu deutlichen Störungen im Alltagsleben führt. Es ist also nicht von klinischer Relevanz, wenn jemand über sein schlechtes Gedächtnis an sich klagt, denn auch viele Jugendliche haben ein schlechtes Gedächtnis, sondern es kommt auf die Höhe der Veränderungen an, die Patienten oder Angehörige beobachten. Diese zunehmende Vergesslichkeit muss sich

sowohl im Alltag auswirken als auch seit mindestens sechs Monaten vorliegen, bei Ausschluss anderer organischer Ursachen. Erst dann liegt nach einschlägigen Diagnose-Systemen (ICD 10 oder DSM IV) eine Demenz vor.

Nun gibt es natürlich unterschiedliche Demenzen. Wir unterscheiden zwei große Gruppen: die reversiblen und die irreversiblen. Reversibel heißt, die heilbaren Demenzen, und irreversibel heißt, die nicht heilbaren Demenzen.

Was versteht man unter reversiblen oder heilbaren Demenzen, gegen die man etwas tun kann, was haben diese für Ursachen? Da steht an erster Stelle die Arzneimittel-Vergiftung. Diese kommt leider relativ häufig vor weil viele ältere Menschen sich von verschiedenen Ärzten behandeln lassen und deshalb auch verschiedene Medikamente verschrieben bekommen, welche zu toxischen Wechselwirkungen führen können.

Als zweite häufig vorkommende Ursache gilt die Exsikkose. Unter Exsikkose versteht man die Austrocknung. Mit zuneh-

---

mendem Lebensalter wird weniger getrunken, und wenn man weniger trinkt, führt dies dazu, dass das Blut eindickt, die Blutkörperchen können nicht mehr genügend Sauerstoff transportieren und dies wiederum führt zu demenz-ähnlichen Zuständen. Darüber hinaus spielen auch Schilddrüsenerkrankungen, Depression und andere behandelbare Ursachen bei bis zu 30% der Patienten eine wichtige Rolle.

Die eigentlichen degenerativen Demenzen dagegen sind bis heute nicht heilbar und damit irreversibel. Sie sind meistens vom Alzheimer Typ, bei maximal 30% jedoch durch vaskuläre Veränderungen überlagert. Die früher häufig getroffene Annahme, dass ältere Menschen deswegen dement werden, weil sie verkalken, gilt heute als überholt.

Im Folgenden werden einige Aspekte über Alzheimer und die Alzheimersche Krankheit beschrieben, damit deutlich wird, wo man ansetzen muss, wenn man Prävention betreiben will. Alois Alzheimer kommt aus dem Fränkischen, ist geboren in Marktbreit in der Nähe von

Würzburg und hat in Würzburg und in Frankfurt gearbeitet und gelehrt. Er hat die nach ihm benannte Krankheit erstmalig an einer 50jährigen Patientin (Auguste D.) beschrieben. Vor wenigen Jahren ging man noch davon aus, dass der Beginn von Alzheimer etwa um das 30. Lebensjahr liegt, heute vermuten wir, dass die ersten Anzeichen in Richtung Alzheimer wahrscheinlich bereits am Ende der Pubertät auftreten. D.h., dass jeder an Alzheimer erkranken wird, wenn er nur alt genug wird. Das Modell, welches die Wissenschaft dabei zugrunde legt, ist ein Kontinuitätsmodell. Zwischen „gesund“ und „krank“ gibt es ein großes Kontinuum, d. h. die ersten kleinen Hinweise in Richtung Alzheimer treten bei jedem und ohne Ausnahme schon in frühen Jahren auf, zum Ausbruch der Krankheit kommt es aber erst dann, wenn alle Kompensationsmechanismen zusammenbrechen, meistens erst im höchsten Lebensalter.

Von Alzheimer wird nicht das ganze Gehirn betroffen, zumindest nicht zu Beginn der Krankheit, sondern überwiegend zwei Areale im Frontalhirn und im

---

Hippocampus. Letzteres ist ein Areal, das sich in der Mitte unseres Gehirns in tieferen Schichten befindet. Und was passiert dort? Dort degenerieren Hirnzellen, nach heutigen Annahmen ca. eine pro Sekunde. Warum degeneriert diese Hirnzelle? Sie degeneriert deswegen, weil sie bildlich gesprochen keinen Brennstoff mehr bekommt und sich wahrscheinlich deshalb selber verheizt. Die Abfallprodukte in Form von Tau-Proteinen und Beta-4-Amyloiden lassen sich mit bildgebenden Verfahren seit geraumer Zeit sichtbar machen.

Bezüglich des „normalen“ Verlaufes geht man davon aus, dass pro Sekunde ca. eine Hirnzelle degeneriert. Nun gibt es aber auch Personen, bei denen die Progression nicht eine Sekunde, sondern 1,1 Sekunden beträgt. Und dies führt dazu, dass diese mindestens 100 Jahre alt werden müssen oder noch älter, um Alzheimer zu bekommen. Die Unglücklichen dagegen, die eine Progression von 0,9 Sekunden aufweisen, werden wie Auguste D. von Alzheimer schon mit 50 oder 60 Jahren erkranken. Und hier liegt der Schlüssel für Präventionsmaßnahmen.

Gelingt es, auf diese Progression Einfluss zu nehmen, dann lässt sich der Ausbruch der Krankheit verzögern, und die Betroffenen sterben womöglich vorher an einer anderen Krankheit.

An dieser Stelle noch ein paar Zahlen, damit deutlich wird, was das gesellschaftspolitisch bedeutet: Aus Untersuchungen Gestorbener weiß man, dass von den über 85jährigen Frauen 51 % Alzheimer hatten. D. h. jede zweite Frau zwischen dem 85. und dem 90. Lebensjahr wird, falls sie dieses Alter erreicht, an Alzheimer erkranken, bei den Männern dagegen nur 48 %, was auf die bessere Bildung Letzterer zurückgeführt wird.

Demenz, meistens in der Form von Alzheimer, bedeutet aber immer Verlust an Selbständigkeit und Alltagskompetenz. Deshalb stellt sich unserer Gesellschaft die dringende Frage, ob durch entsprechende Trainingsprogramme Prozesse unterstützt werden können, in deren Folge sich die Hirnleistungsfähigkeit und damit verbunden Selbständigkeit und Alltagskompetenz steigern und Alzheimer hinausgezögert oder bei einer durch-

---

schnittlichen Lebenserwartung vermieden werden kann.

Neue Studien bestätigen einen deutlichen Zusammenhang zwischen der Häufigkeit einer dementiellen Erkrankung und dem früheren Bildungsniveau sowie dem Ausmaß intellektueller Aktivitäten in früheren Lebensabschnitten. Als ein möglicher Grund für diese Zusammenhänge wird eine größere kognitive Reservekapazität bei jenen Menschen vermutet, die in ihren früheren Lebensabschnitten stärker gefördert wurden.

Ergebnisse aus der Studie „Bedingungen der Erhaltung und Förderung von Selbstständigkeit im höheren Lebensalter“ (SimA) zeigen, dass sich vor allem ein spezifisches kombiniertes Gedächtnis- und Psychomotoriktraining in einer Stichprobe ursprünglich gesunder und selbstständiger hochbetagter Menschen im Alter ab 75 Jahren langfristig positiv auf den Erhalt der geistigen Leistungsfähigkeit und der Alltagskompetenz auswirkt. Die Teilnehmer dieses Kombinationstrainings wiesen gegenüber den Teilnehmern in der Kontrollgruppe bis zu vier

Jahre nach Trainingsende einen höheren kognitiven Status und eine deutlich geringer ausgeprägte demenzielle Symptomatik auf. Ferner wurde bei ihnen ein höherer Gesundheitsstatus und auch eine langjährige Aufrechterhaltung der Selbstständigkeit beobachtet. Auch zeigte sich nach 12 Jahren, dass in der Kombinationsgruppe bisher die wenigsten Demenzen auftraten. Parallel hierzu wurden in der untersuchten Stichprobe Defizite in den kognitiven Leistungen sowie kognitive und körperliche Inaktivität als bedeutende Risikofaktoren einer späteren dementiellen Erkrankung dokumentiert. Diese Resultate bestätigen, dass auch im hohen Alter kognitive und körperliche Aktivitäten eine große Bedeutung für die Verzögerung einer dementiellen Erkrankung haben und dass spezifische Interventionsprogramme, die zu entsprechenden Tätigkeiten anregen, einem vorzeitigen Verlust der Selbstständigkeit und Kompetenz als Folge einer dementiellen Erkrankung entgegenwirken können.

Die Effektstärken sind dabei meistens deutlich ausgeprägter als bei den bekannten Antide-

---

mentiva.

Dies wird auch bestätigt durch eine Reihe neuerer Prospektivstudien an großen Stichproben in Bezug auf kognitive und körperliche Aktivität, aber auch bei Pflegeheimpatienten mit leichter und mittelschwerer Demenz (SimA-Pflegeheim). Die neuesten Befunde zu kognitivem Training und körperlicher Aktivität lassen sich wie folgt zusammenfassen:

Sie sind

- hoch wirksam in Bezug auf die trainierten Funktionen (z.B. spezifische Gedächtnisfunktionen).
- Ein Transfer zu Alltagsaktivitäten (ADL) und Selbständigkeit sowie Verzögerung dementieller Prozesse lässt sich dagegen nur in Langzeitstudien bei regelmäßiger Übung beobachten,
- bei lebenslanger erhöhter Anforderung (Bildung, Berufstätigkeit....),
- Stimulation durch eher fluide Freizeitaktivitäten (Reisen, Vereinsarbeit, Musik spielen, Gartenarbeit, Stricken, Schachspielen, Bridge usw.), nicht jedoch durch eher passive Routi-

ne-Aktivitäten (z.B. Kreuzworträtsel, Mitgliedschaft in einem Seniorenclub).

- Zeigt aber auch bei Demenzen bis zu einem MMSE von 10 Punkten noch signifikante und alltagsrelevante Verbesserungen.

Körperliche Aktivität erweist sich dagegen als....

- hochwirksam in Bezug auf Herz-Kreislauf, Kraft, Ausdauer und Gleichgewicht, wenn regelmäßig und aerob (bei langjähriger Beobachtung: 6-10 Jahre),
- zeigt einen Transfer auf spezifische kognitive Funktionen („Executive control processes“) und frontalem Cortex bzw. Hypocampus,
- und vereinzelt auch einen Transfer auf Selbständigkeit und Verzögerung dementieller Veränderungen (MMSE).
- Als Moderatoren müssen dabei aber angenommen werden die Art, Dauer und Länge der körperlichen Aktivität.
- Darüber hinaus ist es wichtig Gesundheit, Trainingsgrad, Alter, Ernährung

---

(Alkohol), Rauchen, Geschlecht usw. zu kontrollieren.

Auch hier gilt: Selbst bei mittelschwer dementen Patienten lassen sich noch eindeutige Gewinne für den Alltag, eine Verminderung der Sturzhäufigkeit und eine Entlastung des Personals erzielen.

Was haben wir gelernt? Wir haben gelernt, dass man durch geeignete Präventionsmaßnahmen offensichtlich auf die Progression der Veränderungen Einfluss nehmen kann, die in unserer Jugendzeit beginnen und bei jedem zu Alzheimer führen. Dies führt nicht nur zu einer längeren Erhaltung der Lebensqualität sondern auch zu deutlichen Einsparungen, selbst wenn man die erforderlichen Kosten abzieht. Bedingt durch den demographischen Wandel sind die bisherigen Versorgungssysteme in Zukunft personell und finanziell nicht mehr durchführbar.

In diesem Sinne geht es darum, dass wir unsere letzten Lebensjahre möglichst in Selbständigkeit verbringen. Es geht also nicht darum, dem Leben mehr

Jahre zu geben, sondern den Jahren mehr Leben.

Literatur:

- Wolf D. Oswald: SimA-basic. Hogrefe, Göttingen 2005 (ISBN 3-8017-1915-4)
- Wolf D. Oswald: SimA-basic-PC-Gedächtnistraining und Psychomotorik. Hogrefe, Göttingen 2005 (ISBN 3-8017-1913-8)
- Wolf D. Oswald & Andreas Ackermann: Kognitive Aktivierung mit SimA-P. Springer, Wien – NewYork 2009 (ISBN 978-3-211-79903-1)
- Wolf D. Oswald: Kognitive und körperliche Aktivität - Ein Weg zur Erhaltung von Selbständigkeit und zur Verzögerung demenzieller Prozesse? Zeitschrift für Gerontopsychologie & -psychiatrie , 17 (3) 2004, 147 - 159.
  - [www.wdoswald.de](http://www.wdoswald.de)
  - [www.sima-akademie.de](http://www.sima-akademie.de)

© 2009 Wolf D. Oswald: Vervielfältigung und Nachdruck nur mit ausdrücklicher Genehmigung.