



Alzheimer Gesellschaft
Baden-Württemberg e.V.
Selbsthilfe Demenz

Nachlese | Mit Demenz leben | 28.06.2017

Die Vielfalt der therapeutischen Möglichkeiten und ein Blick in die aktuelle Forschung

Für die Alzheimer Krankheit gibt es derzeit keine Heilung, der Ablauf des Krankheitsprozesses kann jedoch durch Medikamente bis zu zwei Jahre hinausgezögert werden. Wenn derzeit in der Entwicklung befindliche Medikamente ihre Markteinführung erleben, so können Betroffene mehr symptomarme Jahre gewinnen und müssen günstigenfalls die schwersten Phasen nicht mehr erleiden. Die Auswirkungen einer Alzheimer-Erkrankung auf das Befinden und die Alltagsbewältigung können zusätzlich durch nicht-medikamentöse Therapien abgemildert werden. Eine Verbesserung der diesbezüglichen Infrastruktur würde schon jetzt vielen Alzheimerpatienten und ihren Angehörigen das Leben erleichtern.



Prof. Dr. Alexander Kurz ist ein Experte auf dem Gebiet der Therapie von Demenzen. Der Leiter des Zentrums für kognitive Störungen und kognitive Rehabilitation im Klinikum rechts der Isar, Technische Universität München, war am 28. Juni 2017 zu Gast im Treffpunkt 50+ in Stuttgart und gab gut verständlich einen ganzheitlichen Überblick über die derzeitigen medikamentösen und nicht medikamentösen Behandlungsmöglichkeiten. Darüber hinaus referierte er aus seiner eigenen Forschungstätigkeit über Medikamente in der Erprobungsphase und deren Erfolgsaussichten.

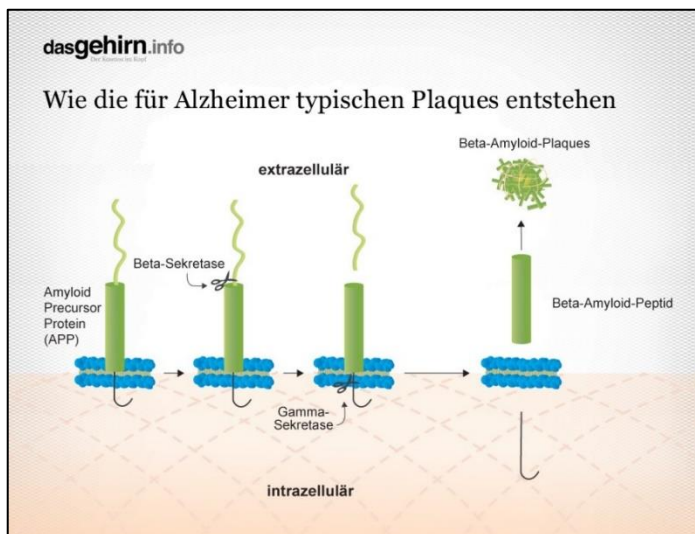
Wie Alzheimer entsteht

Die genaue Kenntnis der Abläufe im Gehirn, welche zu Alzheimer führen, ist die Voraussetzung zur Entwicklung wirksamer Medikamente. Diese Abläufe, die miteinander gekoppelt sind, sind noch nicht vollständig verstanden. Im Zusammenhang mit der Entstehung der giftigen Proteine (=Eiweiße) BetaAmyloid und Tau und dem folgenden Zelltod wird von einer pathologischen Kaskade (= *krankheitsbedingten Abfolge von Ereignissen*) gesprochen.

Die Signalübermittlung zwischen den Nervenzellen wird bei Alzheimer durch einen Mangel an dem Neurotransmitter (= *Botenstoff zur Übertragung von Informationen von einer Gehirnnerven-*

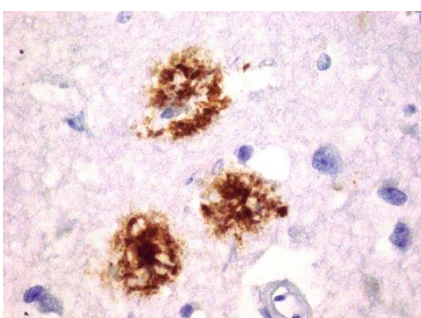


zelle zur anderen) Acetylcholin und einem Überschuss an Glutamat (= Bestandteil der Glutaminsäure, u.a. Salze, die im Körper vorkommen, aber auch als Geschmacksverstärker bekannt sind) beeinträchtigt.

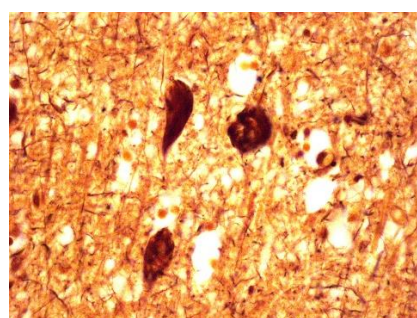


Beta-Amyloid entsteht aus dem Vorläuferprotein APP (= Amyloid-Precursor-Protein, spielt eine Rolle bei der Bildung von Verknüpfungen im Gehirn), welches in der Zellmembran verankert ist. Beta- und Gamma-Sekretase (= Proteinenzyme, die andere Proteine an bestimmten Stellen schneiden) schneiden aus diesem das Amyloid heraus. Eingeschlossen in die Amyloidstränge sind giftige β (= Beta)-Amyloid Fibrillen (= Fasern in den Zellen).

Bei der nicht-erblichen Form von Alzheimer werden diese Fibrillen nicht ausreichend in den Blutgefäßen abtransportiert. Durch die Anreicherung von Plaques (= verklumpte Eiweißablagerungen) wird die Signalübertragung zwischen den Nervenzellen des Gehirns gestört.



Plaques



Tau-Fibrillen

Durch die Plaques wird eine vermehrte Bildung von Tauproteinen angeregt. Es handelt sich um paarige spiralförmige Filamente (= dünne, fadenförmige Zellstrukturen) in den Dendriten (= Zellfortsätze von Nervenzellen, die vorwiegend der Reizaufnahme dienen), welche Ablagerungen in den Nervenzellen bilden und zusammen mit den Amyloidplaques bei Alzheimer nachzuweisen sind.



Alzheimer Gesellschaft
Baden-Württemberg e.V.
Selbsthilfe Demenz

Durch die Zerstörung von Nervenzellen wird der Signalstoff Acetylcholin nicht mehr ausreichend hergestellt, die Kommunikation zwischen den Zellen verlangsamt sich und kommt zum Erliegen. Amyloidplaques haben weitere unerwünschte Wirkungen, die in ihrer Gesamtheit zu Gewebeschädigung und Zelltod führen.

Gegenwärtige Möglichkeiten der Behandlung

Die genannte **Pathologie** (= *Beschreibung und Diagnose von krankhaften Vorgängen und Zuständen im Körper*) von Alzheimer (Verlust von Nervenzellen und deren Verbindungen) führt zu **Funktionsstörungen** der geistigen Fähigkeiten.

Dies wiederum zieht **Behinderungen** in der Bewältigung des Alltags nach sich und beeinträchtigt das Wohlbefinden. Diese Behinderungen können verstärkt oder gemildert werden durch die **dingliche und soziale Umgebung**.

Pathologie, Funktionsstörungen, spezifische Behinderung und Umgebungsbedingungen sind damit die Stellschrauben, an denen eine Therapie ansetzen muss.

Das erste Behandlungsziel ist es, den Verlust von Nervenzellen und ihren Verbindungen hinauszuzögern. Prof. Kurz ist hinsichtlich einer gewissen Wirksamkeit derzeitiger und in Entwicklung befindlicher Medikamente zuversichtlich. Die derzeit zugelassenen vier Medikamente haben nur eine aufschiebende Wirkung, denn sie setzen am Ende der „Kaskade“ an, bei den Neurotransmittern. Er empfiehlt trotzdem, sie in Anspruch zu nehmen. Derzeit in der Entwicklung befindliche Medikamente setzen an einer früheren Stelle der Kaskade an, fördern den Abbau von Amyloidplaques oder hemmen Sekretasen, welche das giftige Amyloid aus den Vorgängerproteinen herauschneiden.

Die Veränderungen im Gehirn beginnen unmerklich zehn bis zwanzig Jahre vor den ersten Symptomen von Alzheimer. Zunächst auftretende leichte kognitive Einschränkungen können fünf bis zehn Jahre andauern.

Bei folgenden kognitiven Fähigkeiten sind verstärkende **Funktionsstörungen** zu beobachten:

- Gedächtnis: die Merkfähigkeit leidet, biographisches & semantisches (= *Wissen um die Bedeutung von Zeichen, u.a. auch Buchstaben*) Gedächtnis gehen allmählich verloren.



Alzheimer Gesellschaft
Baden-Württemberg e.V.
Selbsthilfe Demenz

- Aufmerksamkeit und die Fähigkeit sich zu konzentrieren lassen nach.
- Nachlassendes Denkvermögen beeinträchtigt den Alltag: Komplexe Arbeitsgänge können nicht mehr geplant werden, einfache Rechenaufgaben nicht mehr durchgeführt werden.
- Das Vermögen zu sprechen geht langsam verloren. Es treten Wortfindungsstörungen auf, komplexe Sätze werden nicht mehr verstanden.
- Die räumliche Orientierung geht verloren, an Alzheimer Erkrankte finden nicht mehr nach Hause. Ebenso können sie sich zeitlich nicht mehr orientieren, wissen Datum und Uhrzeit nicht, wollen die längst erwachsenen Kinder in die Schule schicken.

Folgende Maßnahmen haben sich bewährt, um die Funktionsfähigkeit des Gehirns zu stützen:

- Gedächtnistraining
- Körperliche Aktivität. Diese ist so gut wie ein Medikament, die Wirkung addiert sich mit der Wirkung anderer Maßnahmen. Man sollte zur Prävention oder Therapie täglich 30 Minuten lang eine aerobe (= sauerstoffreiche) Bewegungsaktivität ausüben. Das heißt, durch die Bewegung sollte zusätzlicher Sauerstoff aufgenommen werden, der Puls muss ansteigen.
- Antidementiva (Alzheimer-Medikamente): Cholinesterase-Hemmer, Memantin.

Als Folge der genannten Funktionsstörungen des Gehirns kommt es zu **Behinderungen** bei

- ausgeübten Aktivitäten (der Radius an Aktivitäten reduziert sich, schwierige Aufgaben werden vermieden)
- Teilhabe (die Möglichkeiten werden beschränkt)
- Sozialer Bindung (Rückzug aus Sozialkontakten, die Rollen funktionieren nicht mehr, der Partner wird misstrauisch)
- emotionalem Wohlbefinden (Reizbarkeit, Depressionen)

Behinderungen können ausgeglichen werden durch Schaffung **förderlicher Bedingungen und Anpassung der sozialen und dinglichen Umgebung:**

- Ergotherapie hat zum Ziel, Strategien für den Alltag zu vermitteln. Durch Techniken wie Tonarbeiten, Flechtarbeiten, Specksteinbearbeitung und anderes können die Patienten unter anderem Neues lernen, kognitive Fähigkeiten und das Selbstwertgefühl verbessern
- Kognitive Rehabilitation (Maßnahmen im Frühstadium zur Verbesserung der Alltagsbewältigung und der sozialen Bezüge)



- Beispiele für technische Hilfen sind: Computer-assistiertes Telefon und technische Hilfen für korrekt ausgeführte Handlungsschritte; z.B. was muss man nacheinander tun, wenn man sich die Zähne putzen will
- Die architektonische Gestaltung kann positive Wirkungen haben. Unter anderem besonders zu achten ist hierbei auf Beleuchtung, Geräuschpegel, Temperatur, Übersichtlichkeit, Anregung und Orientierung
- Beratung und Unterstützung der Angehörigen ist eine zentrale Maßnahme. Dazu gehören:
 - Vermittlung von Wissen über die Krankheit
 - Stärkung der pflegerischen Kompetenz
 - Korrektur von Einstellungen und Bewertungen
 - Förderung der Suche und Annahme von Hilfe
 - Anleitung in Stressmanagement und Selbstfürsorge

Besonders im Stadium der leichten kognitiven Beeinträchtigung kommt den Angehörigen eine wichtige Rolle zu, wenn Betroffene darauf bedacht sind, die Fassade aufrecht zu erhalten. Die Gefahr von Autounfällen oder des Sich-Aussperrens und Erfrierens ist dann am größten. Angehörige müssen die Gefahren kennen.

Gegenwärtige Forschung zur Reduzierung der Pathologie

Die neuen Medikamente, die derzeit weltweit und auch unter Einbeziehung des Münchner Klinikums rechts der Isar entwickelt werden, haben neue Ansatzpunkte.

- Amyloidbezogen sind
 - Sekretase-Blocker: Blockade von Enzymen, die an der Produktion von Beta-Amyloiden beteiligt sind
- Anti-Amyloid-Antikörper: Entfernung von Plaques aus dem Gehirn
 - Solanezumab: geringe Wirkung, unerwünschte Nebenwirkungen
 - Aducanumab: wirksam im Hinblick auf Veränderung des klinischen Schweregrade, derzeit in Phase III der Entwicklung
- Tau-bezogene Strategien
 - Methylmethonium (kaum wirksam)

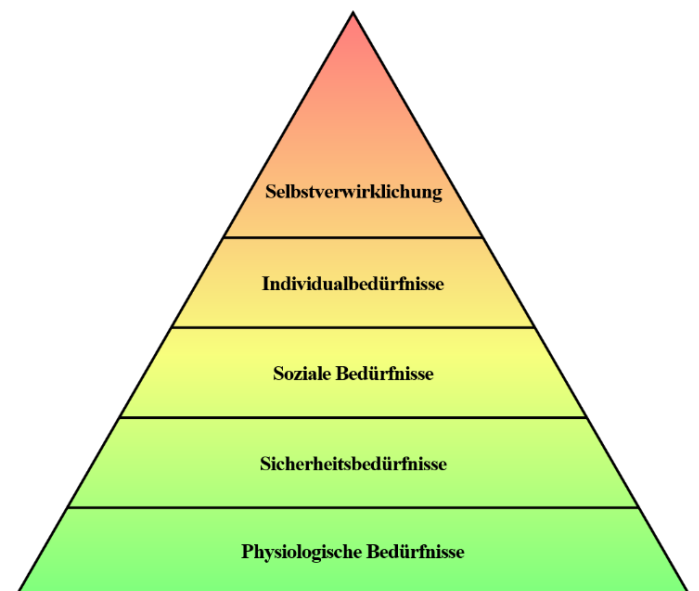


Bei allen Neuentwicklungen sind teilweise gravierende Nebenwirkungen zu beachten, so dass Freigabe und Einsatz der Medikamente gut abgewogen werden muss.

Wie wird sich Forschung auf Betroffene und Angehörige auswirken?

Betroffene bleiben länger im Stadium geringer Symptome. Prof. Kurz fordert, nicht pharmakologische Interventionen weiter zu erforschen, zu verbessern, einzusetzen und zu koordinieren.

Die Bedürfnispyramide von Abraham Maslow (*Psychologe, USA*) besagt, dass Menschen auch das Bedürfnis nach Selbstverwirklichung haben. Bei guter Therapie nehmen die Voraussetzungen hierfür weit langsamer ab. Dies allein reicht nicht, es muss den Erkrankten auch die Möglichkeit gegeben werden, mit den gegebenen Einschränkungen ein sinnvolles Leben zu führen. Das heißt, es müssen für Menschen mit Demenz neue Formen der Aktivität und Teilhabe geschaffen werden. Das ist eine gesellschaftliche Aufgabe, insbesondere ist hier die Alzheimer-Selbsthilfe gefordert.



Antworten auf Fragen aus dem Publikum

- Mortalität: Die Mortalität (= *Anzahl der Todesfälle bezogen auf die Gesamtbevölkerung*) bei jung erkrankten Menschen ist 40% höher, das heißt, man stirbt 40% der Jahre früher. Diese Menschen verlieren also mehr Lebenszeit (= *Bsp.: wenn ein Mensch statistisch eigentlich noch eine Lebenserwartung von 20 Jahren hat, hat er mit einer Alzheimer-Erkrankung eine um 40% niedrigere Lebenserwartung, also 12 Jahre*)
- Krankheitshäufigkeit in Abhängigkeit vom Lebensalter: Diese geht steil nach oben, mit 90 Jahren liegt die Wahrscheinlichkeit bei 1:1 (= *50% der Menschen in diesem Alter haben eine Alzheimer-Erkrankung*)



Alzheimer Gesellschaft
Baden-Württemberg e.V.
Selbsthilfe Demenz

- Wirksamkeit von Vitaminen zur Prävention: Vitamin B12 sowie die Vitamine E und C helfen nicht
- Wer ist demenzgefährdet? Risikofaktoren sind Rauchen, Alkoholgenuss, Übergewicht, wenig Bewegung. Die Auswirkungen der Ernährung durch Studien nachzuweisen ist schwierig, doch empfiehlt Prof. Kurz mediterrane Ernährung und das Vermeiden tierischer Fette. Einen Zusammenhang von Stress und Alzheimer-Krankheit gibt es nicht, ein Zusammenhang besteht nur zwischen Depression und der Entstehung von Alzheimer.

Informationsblätter der Deutschen Alzheimer Gesellschaft

Das Wichtigste 5: Die medikamentöse Behandlung von Demenzerkrankungen

Das Wichtigste 6: Die nicht-medikamentöse Behandlung von Demenzerkrankungen

www.alzheimer-bw.de/demenzen/infos-kurz-und-kompakt

Ab Mitte August 2017:

www.alzheimer-bw.de/grundwissen-demenz/das-wichtigste

Bildnachweis:

Dr. Brigitte Bauer-Söllner

www.dasgehirn.info.de

Dr. Jakob Matschke, Leiter AG forensische Neuropathologie, Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf (2x)

Wikipedia

Dr. Brigitte Bauer-Söllner, Redaktionsteam Alzheimer Gesellschaft Baden-Württemberg