

PROF. DR. JÜRGEN VORMANN | DR. KLAUS TIEDEMANN

DIE ANTI-ALZHEIMER- FORMEL

Essen gegen das Vergessen

RATGEBER GESUNDHEIT



GU

PROF. DR. JÜRGEN VORMANN | DR. KLAUS TIEDEMANN

DIE ANTI-ALZHEIMER- FORMEL

Essen gegen das Vergessen

RATGEBER GESUNDHEIT

GU



Unsere eBooks werden auf kindle paperwhite, iBooks (iPad) und tofino vision 3 HD optimiert. Auf anderen Lesegeräten bzw. in anderen Lese-Softwares und -Apps kann es zu Verschiebungen in der Darstellung von Textelementen und Tabellen kommen, die leider nicht zu vermeiden sind. Wir bitten um Ihr Verständnis.



PROF. DR. JÜRGEN VORMANN
Ernährungswissenschaftler

DR. MED. KLAUS TIEDEMANN
Allgemein- und Sportmediziner

»SCHÜTZEN SIE SICH VOR DEMENZERKRANKUNGEN
DURCH OPTIMALE ENERGIEVERSORGUNG IHRES GEHIRNS.
BAUEN SIE KOKOSFETT IN IHRE ERNÄHRUNG EIN.«



ZUM STAND DER WISSENSCHAFT

Trotz enormer Investitionen in die Forschung ist es bisher nicht gelungen, ein Mittel zur Vorbeugung oder Heilung der Alzheimer-Krankheit zu entwickeln. Eine Reihe von wissenschaftlichen Untersuchungen zeigt allerdings, dass Änderungen der Ernährung das Krankheitsgeschehen bei Demenz beeinflussen können. Hierbei besteht jedoch die Schwierigkeit, den Effekt solcher Maßnahmen eindeutig zu belegen, entweder weil in der Wissenschaft gängige Studien

bei Ernährungsänderungen nicht anwendbar sind oder weil Ernährungsänderungen erst nach relativ langer Zeit greifen. Dementsprechend müssen solche Studien über lange Zeit durchgeführt werden. Oft erreicht auch nicht eine einzelne Maßnahme den therapeutischen Erfolg, sondern eine Kombination verschiedener Dinge. Zudem müssen sehr viele Menschen über lange Zeit betrachtet werden, um festzustellen, ob die jeweilige Intervention eine Verringerung des Krankheitsrisikos zur Folge hat. Die Kosten für solche Studien sind immens. Die in diesem Buch vorgeschlagenen Ernährungsmaßnahmen erbrachten bereits in einer Reihe von Fällen positive Effekte auf Alzheimer. Es wird aber noch geraume Zeit verstreichen, bis die Wirksamkeit endgültig bewiesen ist. Doch warum wollen Sie nicht mit einem Therapieversuch an sich selbst oder an einem zu Betreuenden testen, ob die von uns vorgeschlagenen und völlig ungefährlichen Ernährungsmaßnahmen einen günstigen Effekt haben? Probieren Sie es aus!

J. M. van

Alexander



ALZHEIMER - VERLUST DER PERSÖNLICHKEIT

IN DIESEM KAPITEL ERFAHREN SIE DIE URSACHEN VON
ALZHEIMER. AUSSERDEM WERDEN DIE
STOFFWECHSELBESONDERHEITEN DES GEHIRNS
DARGESTELLT, UND ES WIRD ERLÄUTERT, WIE SIE MIT

EINFACHEN ÄNDERUNGEN IN IHRER ERNÄHRUNG IHRE
GEHIRNLEISTUNG VERBESSERN KÖNNEN.



DEMENZ - ZEICHEN UNSERER ZEIT?

Wir leben in einer alternden Gesellschaft. Im Jahr 2050 wird rund ein Drittel der deutschen Bevölkerung älter als 65 Jahre sein. Die Aussicht, alt zu werden und nach dem Ausscheiden aus dem Berufsleben bzw. nach dem Ende der Erziehungsphase noch lange dem nachgehen zu können, was man schon immer tun wollte, ist verlockend. Jedoch erhöht ein zunehmendes Lebensalter auch das Risiko, eine Demenz zu erleiden. So soll sich bis 2050 die Zahl der Demenzkranken in Deutschland voraussichtlich auf ca. drei Millionen verdoppelt haben.

Demenz, eine übermäßige Form der Vergesslichkeit, ist kein Problem der Neuzeit. Nicht nur unsere Muskeln und Gelenke lassen in ihrer Funktion mit zunehmendem Alter nach, auch die Leistungsfähigkeit unseres Gehirns wird schwächer. Nur: In den Zeiten, als die Lebenserwartung etwa 50 Jahre betrug

(Deutschland, Anfang des 20. Jahrhunderts), gab es weniger alte Menschen und damit weniger Demenzfälle als heute. In naher Zukunft wird die Demenz jedoch zu einem der führenden Gesundheitsprobleme weltweit werden.

Bin ich schon dement?

Bei dem Wort »Demenz« denkt jeder sofort an Alzheimer. Doch Alzheimer ist nur eine Form der sogenannten Demenzen. > Die Krankheit wird auch Demenz vom Alzheimer-Typ oder abgekürzt DAT genannt. Als weitere Formen unterscheidet man die Vaskuläre Demenz mit Durchblutungsstörungen des Gehirns, die Lewy-Körper-Demenz und die Picksche Erkrankung. Die Alzheimer-Erkrankung macht mit ihren verschiedenen Ausprägungen etwa 60 bis 70 Prozent aller Demenzen aus, 20 bis 30 Prozent sind Folgen von Durchblutungsstörungen, 10 bis 20 Prozent entfallen auf die anderen Formen. Mit zunehmendem Alter steigt die Gefahr, an Demenz zu erkranken. Von den 65-Jährigen sind zwei Prozent erkrankt, bei den 85-Jährigen haben bereits 30 bis 50 Prozent eine Demenz. Wie das Bayerische Landesamt für Statistik mitteilte, lag die Zahl der Behandlungsfälle in Bayern im Jahr 2000 bei 1292. Im Jahr 2012 waren es 2610 Fälle. Rund 90 Prozent der Betroffenen waren 70 Jahre alt oder älter, 63 Prozent waren weiblich. Wenn wir nicht zu denen gehören wollen, die langsam ihre Persönlichkeit verlieren, gilt es frühzeitig zu handeln.

Wie entstehen Demenzerkrankungen?

Die genauen Ursachen der verschiedenen Demenzerkrankungen sind bisher nicht vollständig bekannt, und trotz umfangreicher wissenschaftlicher Forschungen sind die Fachleute unterschiedlicher Meinung über die

Entstehung. Allerdings kennt man Risikofaktoren, die mit Demenz im Zusammenhang stehen.

RISIKOFAKTOREN

Ein nicht unerheblicher Teil der Demenzen beruht genauso wie Schlaganfälle oder Herzinfarkte auf Durchblutungsstörungen. Diese gehen mit einer Schädigung der Aderwände einher und können durch die mangelhafte Blutversorgung des Gehirns noch verschlimmert werden. Als wesentliche Ursachen für Durchblutungsstörungen gelten:

- erhöhte Blutzuckerwerte, also Zuckerkrankheit (Diabetes): 95 Prozent der Diabetiker in Deutschland sind zuckerkrank, weil sie übergewichtig sind.
- Bluthochdruck (Hypertonie)
- erhöhte Blutfettwerte (Cholesterin und Triglyceride)
- Nikotin: Allein durch Rauchen sterben in Deutschland pro Jahr 100 000 bis 140 000 Menschen.

Der Blick auf die Risikofaktoren zeigt, dass es sich bei einer Demenz-Erkrankung nicht um einen unbeeinflussbaren, schicksalhaften Verlauf handelt. Denn die drei erstgenannten Risikofaktoren lassen sich bereits durch Vermeiden oder Beseitigen von Übergewicht kontrollieren, der vierte Risikofaktor, Rauchen, beruht auf einer Sucht. Der konsequente Verzicht auf den Glimmstängel ist beim Vorliegen einer Demenz oder beim Verdacht darauf unerlässlich.

ALKOHOL

Er ist ein Zellgift und führt je nach Konsum und Dauer des Trinkens zu einem massiven, kernspintomografisch nachweisbaren Schwund von Gehirnmasse. Die Obergrenze dessen, was noch als »unschädliche« Menge Alkohol pro Tag von der Weltgesundheitsorganisation WHO angesehen wird, liegt für Frauen bei 20 Gramm, für Männer bei 30 Gramm reinem Alkohol. Das entspricht bei Frauen etwa 0,5 Liter Bier oder 0,2 Liter Wein. Eine Bewertung der verfügbaren

Untersuchungen der Gesundheitsbehörde der USA führte jedoch 2010 zu dem Schluss, dass ein moderater Alkoholgenuss das Alzheimer-Risiko sogar verringert.

INFO

KAFFEE UND ALZHEIMER

Der positive Einfluss von Koffein auf die kognitiven Fähigkeiten ist seit Langem bekannt. Das Risiko für Demenz und Alzheimer-Krankheit vermindert sich um ca. 60 Prozent, wenn man drei bis fünf Tassen Kaffee pro Tag trinkt. Dies ergab eine Zusammenfassung der Ergebnisse von Studien über ca. 30 Jahre an insgesamt 22 658 Personen, die 2010 von M. H. Eskelinen et al. im Journal of Alzheimer's Disease vorgestellt wurde. Eine weitere Metaanalyse aus demselben Journal von C. Santos et al., die insgesamt elf Studien einbezog, untermauerte diese Erkenntnisse.

Für die positiven Effekte auf Demenz sind neben dem Koffein noch andere Inhaltsstoffe von Kaffee verantwortlich, denn der Konsum von Tee hatte einen weitaus geringeren Einfluss auf das Risiko. Was ausschlaggebend für den positiven Effekt ist, weiß man noch nicht. Möglicherweise spielt die antioxidative Wirkung von Kaffee eine Rolle.

EINFLUSS VON MEDIKAMENTEN

Mit zunehmendem Alter steigt durchschnittlich auch die Zahl der eingenommenen Medikamente. Darunter gibt es einige, die eine demenzähnliche Wesensveränderung nach sich ziehen können:

- Benzodiazepine, etwa in Mitteln bei Schlafstörungen und Angsterkrankungen

- Methotrexat, ein in der Rheumatherapie gängiges Medikament
- Schmerzmittel allgemein, vor allem die sogenannten Opioide
- Antihistaminika, also Medikamente gegen allergische Reaktionen
- Oxybutinin, ein urologischer Wirkstoff
- psychisch wirksame Medikamente (Imipramin, Amitriptylin oder Doxepin)

WEITERE RISIKOFAKTOREN

Die im Folgenden genannten Faktoren lösen zwar nicht so häufig eine Demenz aus, diese Krankheiten können dann aber fälschlicherweise für Alzheimer gehalten werden:

- Morbus Parkinson
- Aids (HIV)
- Multiple Sklerose
- Stoffwechselerkrankungen, die die Leber und die Nieren betreffen
- Infektionskrankheiten wie Lungenentzündung, Hirnhautentzündung, Gürtelrose, Syphilis oder Fieber mit Austrocknung
- Schilddrüsen- und Nebenschilddrüsenenerkrankungen
- Flüssigkeitsmangel (im Sommer bei älteren Personen häufig!)
- Fieber
- Epilepsie, Depressionen
- Vergiftungen (Schwermetalle wie Quecksilber, Chemotherapeutika, Drogen)

Alzheimer - die Krankheit des Vergessens

Schon wieder stehe ich im Keller und weiß nicht mehr, was ich holen wollte. Dabei ist noch keine Minute vergangen. »Ich werde doch nicht Alzheimer haben«, hat wohl schon jeder von uns in einer solchen Situation gemurmelt.

Die Alzheimer-Krankheit ist eine komplexe Erkrankung des Gehirns, die über viele Jahre fortschreitet und mit einem deutlichen Verlust an geistigen Fähigkeiten und mit erheblichen Beeinträchtigungen im alltäglichen Leben einhergeht. Sie kann jeden treffen. Auch Prominente bekannten sich schon dazu, etwa Ronald Reagan >, Präsident der USA von 1981 - 1989. Ihren Namen hat die Krankheit von dem deutschen Arzt Alois Alzheimer (1864 - 1915), der 1906 erstmals die Symptome dieser Erkrankung bei einer Patientin beschrieb. Nach deren Tod untersuchte er das Gehirn der Verstorbenen und entdeckte dort spezifische Veränderungen, die er in Verbindung mit der Erkrankung brachte. Bei der Alzheimer-Krankheit kommt es zu fortschreitenden Schädigungen des Gehirns, wodurch insbesondere das Gedächtnis, im weiteren Verlauf jedoch auch andere mentale Fähigkeiten nach und nach verloren gehen. Im Gehirn finden sich unnormale Verklumpungen, Schrumpfungen und Ablagerungen. Generell unterscheidet man bei Alzheimer zwischen Früh- und Spätform.

Die Frühform kann bereits im Alter unter 60 Jahren auftreten, ist aber selten und betrifft nur ca. fünf Prozent aller Fälle. Hierfür sind bestimmte genetische Veränderungen verantwortlich.

Für die Spätform konnten erbliche Ursachen bisher nicht eindeutig festgestellt werden. Hierfür ist insbesondere das Alter an sich ein Risikofaktor. Oberhalb eines Alters von 65 Jahren verdoppelt sich das Risiko, an Alzheimer zu erkranken, alle fünf Jahre. Bei den über 90-Jährigen ist bereits über ein Drittel von der Erkrankung betroffen. Es wird befürchtet, dass im Jahr 2030 beinahe 20 Prozent der Bevölkerung an Alzheimer leiden werden. Des Weiteren spielen vor allem unsere allgemeine Lebensweise und sogenannte »Lifestyle-Faktoren« eine wichtige Rolle. Dazu gehören Ernährung, Bewegung, geistige Aktivität und wie wir in das soziale Leben eingebunden sind.

Nur bei etwa fünf bis zehn Prozent der Erkrankungen findet sich eine familiäre Häufung. Das Vorkommen von Alzheimer bei erstgradigen Verwandten (Eltern, Geschwister) verdoppelt das Risiko. In mehr als 90 Prozent der Fälle ist die Erkrankung ein Einzelfall. Insofern ist die Angst, selbst an Alzheimer zu erkranken, weil Mutter oder Vater daran erkrankt sind, kaum begründet. Mittlerweile kennt man zwar genetische Veränderungen, die auf ein erhöhtes Risiko hinweisen, allerdings eignen sich diese Untersuchungen (noch) nicht für eine frühzeitige Diagnostik. Hier sind Testverfahren, etwa der Uhren-Test oder der Dem-Tect-Test > besser geeignet und leichter durchzuführen.

So äußert sich eine Alzheimer-Erkrankung

Wichtig ist es, eine Alzheimer-Erkrankung frühzeitig zu erkennen. Die im Folgenden genannten Symptome können als Warnsignal dienen.



Die Fähigkeit, gut mit der Hand zu schreiben, verliert sich im Lauf der Alzheimer-Krankheit.

FRÜHE ALARMZEICHEN

Die Demenz vom Alzheimer-Typ beginnt schleichend nach dem 40. Lebensjahr. Lange Zeit ist die »Fassade« erhalten.

Verhalten beim Gespräch: Menschen mit Alzheimer in der Frühform stehen zum Beispiel bei geselligen Treffen bei einer Gruppe, die sich unterhält. Sie scheinen aufmerksam zuzuhören, tragen aber selbst kaum etwas zum Gespräch bei. Sie können es nicht, da sie den oft schnell wechselnden Themen einer Diskussion nicht mehr folgen können.

Verhalten im Alltag: Wenn die Betroffenen vergessen, was sie tun wollten, wischen sie dies mit einer wegwerfenden Handbewegung beiseite: »Ach, ich bin manchmal mit den Gedanken ganz woanders!« Fehler leugnen sie, obwohl sie offensichtlich sind. Falls dann Angehörige zu sehr auf einer Klarstellung des Sachverhaltes beharren, werden die Betroffenen ungewohnt aggressiv.

Verhalten bei Veränderungen: Bereits in der Frühphase der Alzheimer-Krankheit fällt es den Menschen schwer, sich neue Dinge zu merken, denn Veränderungen können geistig nicht mehr »verarbeitet« werden. Das kann dazu führen, dass die Betroffenen darauf beharren, zum Beispiel immer den gleichen Weg zu nehmen, und dass sie nervös und unruhig werden, wenn Angehörige oder Freunde einen unbekanntes Weg nach Hause wählen. Daheim sind die Betroffenen peinlich darauf bedacht, dass alles genau seine vertraute Ordnung behält.

Merkfähigkeit: Das Kurzzeitgedächtnis zeigt früh Ausfallerscheinungen. Das äußert sich darin, dass Betroffene immer wieder die gleiche Frage stellen, weil sie vergessen, dass sie diese Frage vor fünf Minuten schon einmal gestellt haben. Auch gerade Erlebtes wird nicht mehr im Gedächtnis verankert. Ein einfaches, aber typisches Beispiel: Der Betroffene möchte sich etwas zu essen kochen und schaltet den Herd ein. Klingelt dann das Telefon, vergisst er den Herd.

Schleichender Gewichtsverlust: Da die Menschen nicht mehr in der Lage sind, den Überblick zu behalten und in vernünftigem Maß einzukaufen, herrscht in der Speisekammer oder im Kühlschrank oft gähnende Leere.

Das Hungergefühl schwindet, und manchmal lässt schon der Blick auf die Waage zusammen mit zunehmender Vergesslichkeit den Verdacht auf eine Alzheimer-Krankheit aufkommen.

NACHFOLGENDE SYMPTOME

- Später gehen auch jahrelang ausgeführte Tätigkeiten verloren: Der Schlüsselbund, der seit Jahrzehnten am Haken rechts von der Eingangstür hängt, landet an den unmöglichsten Orten oder taucht nicht mehr auf. Oder die Rolle mit dem Toilettenpapier findet sich im Tiefkühlfach wieder.
- Gegenstände werden nicht mehr erkannt oder falsch benutzt. Bei einer Patientin fiel auf, dass sie sich mit dem Kamm die Butter auf das Brot streichen wollte.
- Während das Kurzzeitgedächtnis schon stark beeinträchtigt ist, bleibt das Langzeitgedächtnis sehr lange erhalten. So konnte es die Ehefrau eines Alzheimer-Patienten nicht glauben, dass sich ihr Mann noch an irgendetwas erinnern kann. Doch auf die Frage nach seiner Einheit in der Wehrmacht kam von ihm die richtige Antwort wie aus der Pistole geschossen.
- Auch das räumliche Vorstellungsvermögen ist früh beeinträchtigt. Der Handwerker, der sich früher genau vorstellen konnte, wie etwas auszusehen hatte, scheitert nun. Das Anziehen der Hose oder des Mantels bereitet Schwierigkeiten, die mit der mangelnden Beweglichkeit der Gelenke allein nicht zu erklären sind.
- Ein bedrohliches Alarmsymptom in diesem Zusammenhang ist das Verlaufen, vor allem wenn es in der eigentlich vertrauten Umgebung der Wohnung oder im eigenen Stadtviertel geschieht. Hier wird es für den Betroffenen gefährlich: Wenn er die Haustür nachts für die Toilettentür hält und unzureichend gekleidet das Haus verlässt, kann er sich in der Dunkelheit verlaufen und besonders im Winter erfrieren.

- Das Schreiben als komplexe Präzisionsbewegung der Hand und der Finger gerät zur Herausforderung, das Schriftbild ist nicht mehr flüssig, die Schrift krakelig.
- Ein leicht erkennbares Symptom sind Wortfindungsstörungen. Immer wieder ist der Sprachfluss gehemmt, da die passenden Worte fehlen. Der Wortschatz wird zunehmend kleiner, die Betroffenen haben Schwierigkeiten bei der Satzbildung. Zwar fällt auch Gesunden gelegentlich ein Begriff nicht ein, sie können aber Synonyme oder Umschreibungen verwenden - ein Weg, der den Alzheimer-Betroffenen verwehrt ist.

EMOTIONALE UNAUSGEWOGENHEIT

Stimmungsschwankungen, die nicht zur aktuellen Situation passen, sind verdächtig. Es kommt zu depressiven Verstimmungen, aber auch zu aggressivem Verhalten. Diese Reaktionen sind Ausdruck von Verzweiflung und Angst. Die Menschen sind gefangen in einer Welt, die sie in zunehmendem Maße nicht mehr verstehen. Sie haben auch nicht mehr die Möglichkeit, sich sprachlich in angemessener Weise zu äußern. Da die Emotionen noch lange erhalten bleiben, versuchen die Betroffenen, sich auf diese Weise verständlich zu machen. Ein ganz wesentlicher Punkt für diese Stimmungsveränderungen ist der Verlust des Selbstvertrauens. »Was ist nur mit mir los, was passiert mit mir?« Solche Fragen können auch gesunden Menschen gehörig Angst einjagen. Hier sind die Angehörigen gefragt, die Aggression nicht persönlich zu nehmen. Auf der Gefühlsebene, zum Beispiel über so etwas Einfaches wie eine Umarmung, kann man den Kontakt zur geliebten Person noch sehr lange aufrechterhalten.

MEIN PERSÖNLICHER TIPP

DEN KRANKEN RESPEKTIEREN!



Kritikfreie Zuwendung und Wertschätzung wirken lebensverlängernd. Wird dagegen der Alzheimer-Betroffene ohne Not in das Pflegeheim »abgeschoben«, fühlt er sich nicht mehr gebraucht, sogar als Last. Viele Betroffene verlieren bei dieser »Entwertung« den Lebensmut und sterben. Eine Kommunikation auf emotionaler Ebene bleibt beim Alzheimer noch lange erhalten. Eine Berührung ist eine intensive Form der Kontaktaufnahme, die nicht auf der Verstandesebene abläuft. Sie braucht weder LPersonen ein verändertes Fettsäuremuster.ogik noch Sprache, sie funktioniert sogar bei Patienten, die im Koma liegen. Man erlebt es auf einer Intensivstation immer wieder, dass Komapatienten auf eine vertraute Stimme oder eine Berührung mit einer Beschleunigung des Herzschlages oder der Atemfrequenz reagieren. Deshalb sind eine Berührung, ein Lächeln, der Augenkontakt und der Tonfall in der Stimme wichtig. Sie gewinnen im Krankheitsverlauf zunehmend an Bedeutung.

VERDÄCHTIGUNGEN UND VERWAHRLOSUNG

Nachdem Alzheimer-Betroffene Dinge verlegen und dann nicht mehr wiederfinden, dieses Problem aber lange leugnen, kommt es häufig zu Ängstlichkeit und Misstrauen. »War es nicht die (ehemals nette) Nachbarin, die im letzten Urlaub den Schlüssel zur Wohnung hatte, um nach dem Rechten zu sehen und die Blumen zu gießen? Hat sie sich vielleicht einen Nachschlüssel anfertigen lassen und bestiehlt mich jetzt?« Nicht selten wird dann die Polizei gerufen und muss vermitteln. Auffällig ist, dass an sich wertlose Sachen verschwinden. Und wenn bei der »Hausdurchsuchung« das vermeintliche Diebesgut an anderer Stelle wieder auftaucht, dann wird das damit

erklärt, dass der Dieb den Anruf bei der Polizei bemerkt und schnell wieder alles zurückgebracht hat.

Im Fall eines Patienten lief es ähnlich: Die Kleidung des verstorbenen Partners verschwand. Nicht einmal ein neues Schloss an der Haustür konnte den Dieb abhalten.

Irgendwann wurde der unschuldige und völlig verunsicherte Nachbar über den Zaun hinweg angebrüllt: »Ich erwisch dich noch, du Drecksau!«

Dieser Fall ist auch ein Beispiel, dass Alzheimer-Betroffene mit der Zeit verwahrlosen. Einerseits verbal, indem der einst so anständige Großvater oder Ehepartner zunehmend Kraftausdrücke verwendet, andererseits wird auch die Körperpflege vernachlässigt und die Kleidung getragen, obwohl sie dringend einer Wäsche bedürfte. Auch Anstand und Schamgefühl, etwa bei der Toilettenbenutzung, lassen zu wünschen übrig.

Andererseits ergibt sich daraus auch die Möglichkeit, Alzheimer auszuschließen. So kann man bei einem älteren Herrn, der über viele Jahre in einem Seniorenwohnheim ärztlich behandelt wurde, bei jedem Besuch rasiert und ordentlich gekämmt war und jeden Tag Hemd und Krawatte wechselte, Alzheimer mit Sicherheit ausschließen.

Wodurch wird Alzheimer ausgelöst?

Wie bereits erwähnt, ist die genaue Ursache der Alzheimer-Krankheit trotz intensiver Forschung bisher unbekannt.

Biochemische Ursachen der Alzheimer-Krankheit

Gegenwärtig gibt es drei Haupthypothesen, um die Veränderungen im Gehirn von Alzheimer-Patienten mit spezifischen Krankheitssymptomen in Verbindung zu bringen.

Cholinerge Hypothese: Autopsien des Gehirns von Personen, die an Alzheimer gestorben waren, zeigen eine

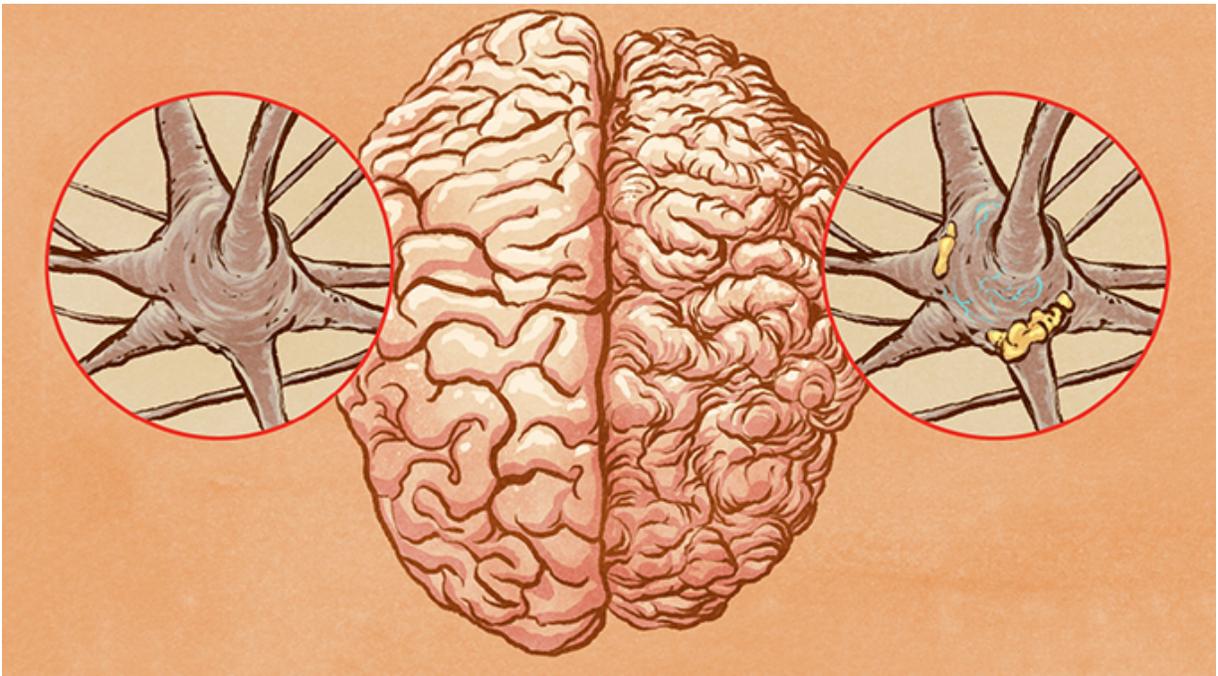
Schädigung der Nervenzellen, die insbesondere auf den Überträgerstoff Acetylcholin > reagieren (cholinerge Neuronen). Viele Prozesse im Gehirn, die das Erkennen betreffen (kognitiv), sind an Acetylcholin als Botenstoff gebunden. Durch Absterben von Nervenzellen, die hauptsächlich Acetylcholin produzieren, kommt es bei der Alzheimer- Krankheit zu einem Mangel an diesem Botenstoff. In der Therapie der Krankheit werden deshalb Medikamente eingesetzt, die das für den Abbau von Acetylcholin verantwortliche Enzym hemmen. Damit lässt sich ein Acetylcholin-Mangel ausgleichen, die Acetylcholin-Konzentration an den Kontaktstellen der Nervenzellen (Synapsen) wird erhöht. Leider ist die klinische Wirksamkeit dieser Substanzen nicht so hoch, dass eine Heilung der Alzheimer-Krankheit erreicht werden kann.

Amyloid-Beta-Hypothese: Danach hängt die Störung im Alzheimer-Gehirn mit unphysiologischen Ablagerungen von sogenanntem Amyloid-Beta-Protein zusammen. In der Folge kommt es zu Entzündungsprozessen, die dann im Übermaß zum Tod benachbarter Nervenzellen führen, wodurch die Symptome der Alzheimer-Krankheit mitverursacht werden.

Die Tau-Hypothese vermutet , dass die Anhäufung eines veränderten Proteins zu fädigen Eiweißmolekülen (sogenannten Fibrillen) führt, die die neuronalen Prozesse beeinträchtigen und letztendlich das Absterben von Nervenzellen auslösen. Tau-Proteine stabilisieren Bestandteile des inneren Zellskeletts und sind an deren korrektem Zusammenbau beteiligt. Verändertes Tau-Protein führt zu unkontrollierten Verklumpungen, die sich bei der Alzheimer-Krankheit nachweisen lassen. Leider ist es auch mit umfangreichen Forschungen bisher nicht gelungen, spezifische Hemmstoffe für diesen Prozess zu finden, aus denen sich Medikamente zur Alzheimer-Therapie hätten ableiten lassen, die tatsächlich eine Vorbeugung oder Heilung bewirken.

ENERGIEMANGEL IM GEHIRN

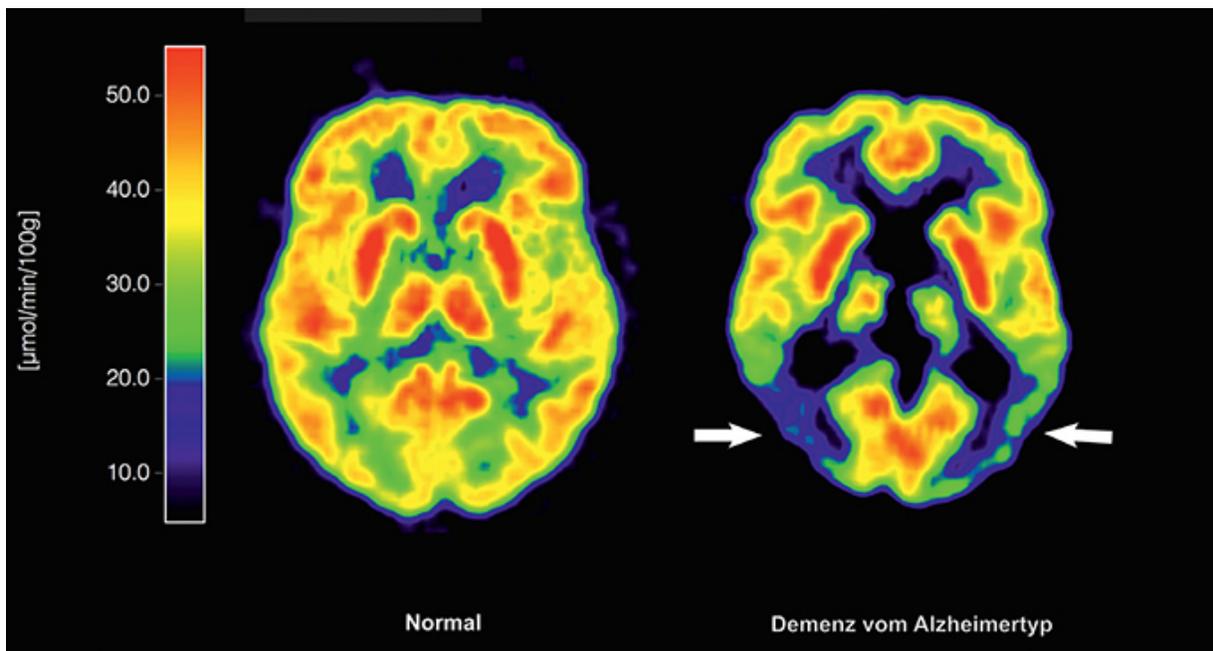
Zusätzlich zu den gerade beschriebenen Hypothesen geben Untersuchungen unter anderem von den Arbeitsgruppen um Prof. Siegfried Hoyer, Heidelberg, in den 1990er-Jahren und von Prof. Suzanne de la Monte aus Providence, USA, in den vergangenen zehn Jahren Hinweise, dass Fehler im Bereich des Energiestoffwechsels und der Verwendung einzelner Energieträger mitverantwortlich für Demenzerkrankungen sind. So zeigte sich, dass ein Energiemangel im Gehirn zur Alzheimer-Krankheit beitragen kann. Im Gehirn von Alzheimer-Betroffenen ist der Glukoseverbrauch um ca. 20 bis 30 Prozent geringer als bei Gesunden. Ebenso fand man im Gehirn von an Alzheimer erkrankten Personen ein verändertes Fettsäuremuster.



Im Verlauf der Alzheimer-Krankheit schwindet die Gehirnmasse deutlich. Ablagerungen an den Nervenzellen und schadhafte Eiweißfäden im Zellinneren führen zum Absterben der Nervenzellen.

STOFFWECHSEL ALS URSACHE

In den vergangenen Jahren stellte sich heraus, dass Stoffwechselerkrankungen und Demenz, etwa vom Alzheimer-Typ, möglicherweise gemeinsame Wurzeln haben. Dies eröffnet die Chance, durch eine Beeinflussung des Stoffwechsels - ähnlich wie bei Diabetes - einen positiven Effekt auf unsere Gehirnleistung auszuüben. Es gehört zum Allgemeinwissen, dass die Ernährung auch einen erheblichen Einfluss auf unser Nervensystem besitzt. Eine gesunde Ernährung ist nicht nur für unsere körperliche Leistungsfähigkeit wichtig, sondern sie ist selbstverständlich auch eine wesentliche Voraussetzung für ein funktionierendes Gehirn. Eine mangelhafte Nährstoffversorgung gilt deshalb als wichtiger Faktor für die Demenzentstehung. Zusätzlich lässt sich der Gehirnstoffwechsel durch die Auswahl bestimmter Lebensmittel günstig beeinflussen, etwa durch bestimmte Fette in unserer Nahrung. >



Vergleich des Zuckerumsatzes im Gehirn eines Gesunden (links) und eines Alzheimer-Betroffenen (rechts): Bereiche mit hohem Energieumsatz (rot und gelb) gibt es bei Alzheimer deutlich weniger.

Diagnostik von Alzheimer

Haben Sie an sich oder an einem Angehörigen Frühsymptome festgestellt, ist der Besuch beim Arzt der nächste Schritt zur genauen Diagnose. Eine gute Vorbereitung dafür ist, die auffälligen Symptome anhand der Checkliste > des Buches zu notieren.

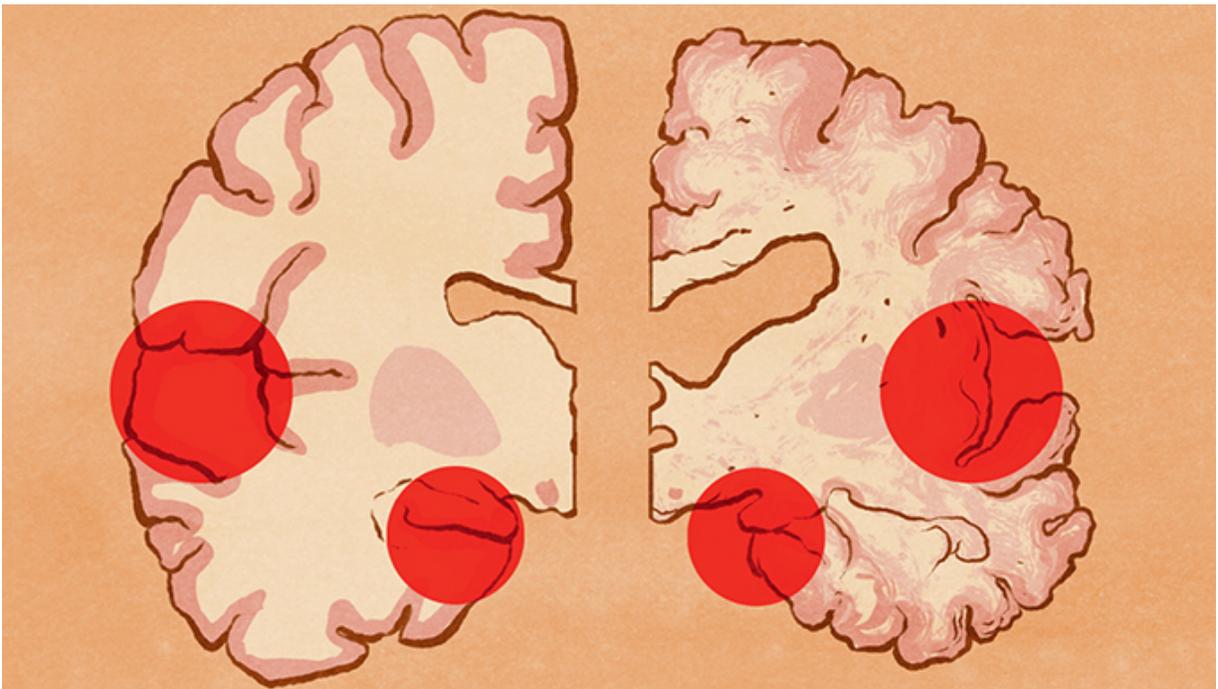
Es ist ratsam, in erster Linie den Hausarzt aufzusuchen, vor allem wenn es um einen Angehörigen geht. Der Betroffene muss äußerst vorsichtig an die Diagnose »Alzheimer« herangeführt werden, ansonsten drohen Leugnen, Beschimpfen und Rückzug. Begraben sollte man die Hoffnung auf eine frühe Krankheitseinsicht, wenn es sich um einen Angehörigen handelt. »Ich bin doch nicht blöd! Wer hat dich denn dazu angestiftet? Ihr wollt ja alle nur an mein Erbe!« sind noch die harmlosesten Antworten, die einem an den Kopf geworfen werden können. Schlimmstenfalls zieht sich der Betroffene zurück, und man verliert das so wichtige Vertrauen und den Kontakt zu ihm.

Der Hausarzt ist der Arzt, der für den Betroffenen seit Jahren eine vertraute Bezugsperson darstellt. Er ist damit für die ersten Untersuchungen besser geeignet als jeder Facharzt, den der Betroffene noch nie gesehen hat. Der Hausarzt ist auch der Arzt, der die notwendige fachübergreifende Diagnostik koordinieren muss, da eine Demenz durchaus noch andere Ursachen haben kann. Er stellt dann in Zusammenschau aller erhobenen Befunde die Verdachtsdiagnose und leitet weitere Schritte ein.

Eine elegante Möglichkeit, einen Betroffenen zum Arztbesuch zu bewegen, ist ein Check-up, der alle zwei Jahre jedem Patienten zusteht: Dies ist eine Basisuntersuchung mit Blutentnahme, Messung von Blutdruck und Puls, Größe und Gewicht, Abfragen von persönlichen und familiären Risikofaktoren und einer Ganzkörperuntersuchung. Wenn

der Verdacht auf eine Alzheimer-Krankheit besteht oder Angehörige von Wesensveränderungen berichten, kann die Untersuchung mit dem sogenannten Dem-Tect-Test ergänzt werden. >

Generell, aber das ist nur eine Faustregel, liegt keine Demenz vor, wenn der Betroffene selbst eine derartige Erkrankung befürchtet. Diese Diagnose muss wesentlich häufiger gestellt werden, wenn den Angehörigen verdächtige Veränderungen aufgefallen sind.



Der Querschnitt durch das Gehirn eines Gesunden und eines an Alzheimer Erkrankten offenbart den Schwund an Hirnmasse. Besonders betroffen sind die Bereiche für Gedächtnis und Sprache.

INFO

ALUMINIUM UND ALZHEIMER

Seit Langem wird die Bedeutung einer lebenslangen chronischen Zufuhr von Aluminium über Trinkwasser, Lebensmittel und Kosmetika als mitverursachend für

Alzheimer diskutiert. Es wurden viele Untersuchungen an isolierten Zellen und in Tierexperimenten durchgeführt, bei denen Aluminium in Dosierungen, wie sie auch beim Menschen möglich sind, verabreicht wurden. Danach führten die Aluminiumgaben zu pathologischen Ablagerungen. Ebenso fand man im Gehirn von Alzheimer-Patienten erhöhte Aluminiumkonzentrationen in den Bereichen mit Ablagerungen und im Vergleich zu Gesunden eine erhöhte Aufnahme von Aluminium im Darm.

Ob das Aluminium jedoch ursächlich für die Ablagerungen verantwortlich ist, kann noch nicht endgültig beantwortet werden. Studien an Menschen wie Dialysepatienten, die hohen Aluminiumdosierungen ausgesetzt waren, zeigten allerdings die nervenschädigenden Effekte von Aluminium. Eine neue Übersichtsarbeit zu Aluminium und Alzheimer von Walton, University New South Wales, Sydney, fasst das gegenwärtige Wissen zusammen (*Journal of Alzheimer's Disease*, 2013) und lässt den Schluss zu, dass es sinnvoll ist, die Zufuhr von Aluminium so gering wie möglich zu halten und aluminiumhaltige Lebensmittelzusatzstoffe und Kosmetika zu meiden.