

Ernährung und Demenz

In Deutschland sind derzeit etwa 1,4 Millionen Menschen von Demenzerkrankungen betroffen. Man schätzt, dass sich diese Zahl künftig beträchtlich erhöhen wird. Nach wie vor gibt es Defizite bei der Ursachenforschung von Demenz sowie bei der frühzeitigen Diagnose. Es gibt bisher kaum Kenntnisse, wie die Krankheit verhindert werden kann und keine Heilungsmöglichkeiten. Bei manchen Betroffenen kann jedoch Entstehung und Verlauf der Krankheit durch gezielte Maßnahmen positiv beeinflusst werden. Dabei spielen Ernährungsfaktoren auch eine bedeutende Rolle.

Was ist Demenz und wie entsteht sie?

Es gibt verschiedene Formen von Demenz, die durch individuelle geistige und körperliche Einschränkungen geprägt sind. Dabei treten unterschiedliche Krankheitsstadien auf.

Die vielfältigen **Symptome** bei Demenz betreffen

- **Kognitive** Störungen (Gedächtnisschwächen, eingeschränktes Orientierungs-, Erinnerungs- und Wahrnehmungsvermögen, Spracheinschränkungen),
- **Affektive** Störungen (Depressionen, Angst, Unruhe, erhöhte Reizbarkeit und Aggressivität), und
- **Motorische** Störungen (Einschränkungen der Beweglichkeit, Muskulatur mit der Folge von häufigen Stürzen und Inkontinenz).

Von den **Demenzformen** sind die

- **neurodegenerativen Formen** (aus Schädigungen in und an den Nervenzellen im Gehirn) vom Typ Alzheimer-Demenz mit rund **70%** am häufigsten, gefolgt von den
- **vaskulären Demenzen** (als Folge von Gefäßschädigungen) mit etwa **20%**, und den
- **sekundären Formen** (als Folge einer Stoffwechselerkrankung, Vitaminmangelzuständen, chronische Vergiftung, Infektion) mit zirka **10%**.

Auch Mischformen von degenerativen und vaskulären Formen treten auf.

Der Krankheitsverlauf ist fortschreitend. Neurodegenerative Formen wie **Morbus Alzheimer** entwickeln sich schleichend aber kontinuierlich, vaskuläre Demenzen zeigen hingegen häufig einen plötzlichen Beginn, verlaufen aber eher schubweise. Da die Anfangssymptome einer Demenz eher unspezifisch sind, gilt es die Demenz diagnostisch von anderen Formen altersbedingter Vergesslichkeit abzugrenzen.

Die genaue **Ursache** für die Entstehung der neurodegenerativen Demenzen vom Typ Alzheimer ist noch nicht bekannt. Die Wissenschaft diskutiert, ob mikroskopisch kleine Veränderungen im Hirngewebe, sogenannte **Plaques** (im Übermaß entstandene und verklumpte Ansammlungen des Proteins Amyloid außerhalb der Zellen) oder **Fibrillen** (fadenartige Ablagerungen innerhalb der Nervenzellen) ursächlich sind. Für andere Wissenschaftler ist die Entstehung von Plaques und Fibrillen eine Folge der Krankheit.

In den vergangenen Jahren konnte eine ganze Reihe von Forschungsergebnissen die heterogene, multifaktorielle und altersbedingte Natur der Alzheimer-Demenz klären. Die Heterogenität der Alzheimer-Demenz - die pathologische, genetische und klinische - weist darauf hin, dass es sich um eine ganze Reihe von Symptomatiken und klinischen Manifestationen mit unterschiedlichen Verläufen handelt. Neben den biomedizinischen Aspekten müssen alternative Ansätze zur Forschung und Entwicklung stärker berücksichtigt werden. Das bedeutet auch, dass **Risikofaktoren** wie Bluthochdruck, Diabetes, Adipositas, Herzerkrankungen, Rauchen, Bewegungsmangel, Stress und Depression, die konventionelle westliche Ernährungsweise und andere Faktoren in der Prävention von Alzheimer stärkere Berücksichtigung erfahren sollten. Nach einer aktuellen Studie britischer und amerikanischer Wissenschaftler kann jede dritte Alzheimer-Erkrankung durch einen oder mehrerer dieser modifizierbaren Risikofaktoren verursacht und theoretisch vermieden werden. Auch die langfristigen neurologischen Auswirkungen der Belastung des Menschen, unter anderem durch Pestizide, Luftverschmutzung und Schwermetalle, müssen stärker beachtet werden.

Welche Rolle spielen Ernährungsfaktoren?

Wissenschaftliche Studien und klinische Daten belegen, dass sich durch eine gesunde Ernährung das Alzheimer-Risiko senken lässt. Dies ist besonders dann der Fall, wenn die Ernährung von einem aktiven Lebensstil begleitet wird. Als Faustregel gilt: **Was beim Essen gut für das Herz ist, hilft auch dem Verstand.** Und wer Blutfette und **Diabetes** im Griff hält, reduziert zugleich sein Alzheimer-Risiko. Menschen im Mittelmeerraum haben ein niedrigeres Risiko an Alzheimer zu erkranken. Die **traditionelle mediterrane Kost** ist geprägt durch einen hohen Anteil von frischem Obst und Gemüse, Hülsenfrüchten, Knoblauch, Getreide, Nüsse und Olivenöl, sowie reichlich Fisch und einem vergleichsweise niedrigen Anteil von rotem Fleisch, Zucker und tierischen Fetten.

• B-Vitamine

Ein Mangel an B-Vitaminen, insbesondere an **Folsäure, Vitamin B6 und Vitamin B12**, führt zu erhöhten Werten von **Homozystein** im Blut. Zu hohe Homozystein-Werte sind schon lange bekannt dafür, dass sie das Risiko für Herz- und Gefäßerkrankungen wie Herzinfarkt oder Schlaganfall erhöhen. Personen mit niedrigen Plasmakonzentrationen der genannten B-Vitamine und/oder erhöhten Konzentrationen von Homozystein haben ein erhöhtes Risiko an Alzheimer-Demenz zu erkranken. Eine ausreichende Versorgung mit Folsäure, Vitamin B6 und B12 kann den Homozysteinspiegel senken und dem Abbau von Gehirnmasse im Alter entgegenwirken.

Viel Folsäure ist unter anderem in Orangen, Tomaten, Hülsenfrüchten, Pilzen, Kartoffeln, Weizenkeimen und Vollkornprodukten, Nüssen und grünen Blattgemüse enthalten. Vitamin B6 ist reichlich in Bananen, Kirschen, Weizenkeimen und Vollkornprodukten, Feldsalat, Kartoffeln, Bohnen und in Fisch enthalten. Vitamin B12 kommt vor allem in Fisch, Fleisch, Milchprodukten und Eiern vor.

• Vitamin D

Verschiedene Studien hatten angedeutet, dass ein Mangel an Vitamin D mit verringerten kognitiven Fähigkeiten (Lernvermögen, Gedächtnisleistung und Wahrnehmung) einhergehen kann. Eine aktuelle amerikanische Studie konnte zeigen, je weniger Vitamin D ältere Menschen im Blut haben, desto häufiger erkranken sie an einer Demenz. Bei Teilnehmern mit niedrigen Vitamin D-Werten (Serumkonzentrationen von 25 bis 50 Nanomol pro Liter) stieg die Wahrscheinlichkeit, an einer Demenz zu erkranken, um 53 Prozent. Hatten die Teilnehmer zu Beginn der Studie sehr niedrige Vitamin D-Werte (weniger als 25 Nanomol pro Liter), stieg das Risiko um 125 Prozent. Die Ergebnisse galten für Alzheimer ebenso wie für weitere Demenzformen. Die Daten konnten lediglich einen Zusammenhang zwischen dem Vitamin D-Mangel und dem Krankheitsrisiko nachweisen, nicht jedoch den Zusammenhang erklären, dazu sind weitere Forschungsvorhaben notwendig.

• Antioxidantien

Das Gehirn ist das Organ mit dem höchsten Sauerstoffverbrauch. Wo viel Sauerstoff verbraucht wird, entsteht auch vermehrt **oxidativer Stress**. Es treten vermehrt sogenannte **Freie Radikale** (kurzlebige, aggressive, sauerstoffhaltige Verbindungen) auf. Oxidativer Stress spielt in der Hirnalterung eine wichtige Rolle. Er schädigt Nervenzellen und spielt damit eine wichtige Rolle bei der Entstehung von Demenz. Vor allem die **Vitamine C und E**, aber auch das **Provitamin A** (Beta-Karotin) und **Flavonoide** können als sogenannte Radikalfänger (Antioxidantien) wirken. Sie helfen dabei, die Nervenzellen des Gehirns zu schützen, und können die Kognition verbessern. Studien weisen darauf hin, dass eine höhere Zufuhr an Antioxidantien durch die Nahrung mit einem niedrigeren Risiko für die Entstehung einer Alzheimer-Demenz einhergeht. Möglicherweise können Antioxidantien bei älteren, noch kognitiv gesunden Personen oder Personen mit leichten kognitiven Beeinträchtigungen auch präventiv wirken. Im täglichen Speiseplan sollten daher diese Vitamine in natürlicher Form und in ausreichender Menge enthalten sein. Vitamin C ist unter anderem reichlich in Zitrusfrüchten, schwarzen Johannisbeeren, Stachelbeeren, Hagebutten, Sanddorn, Paprika, Fenchel, Kartoffeln und Brokkoli enthalten. Vitamin E kommt in hochwertigen pflanzlichen Ölen wie Weizenkeim-, Sonnenblumen-, Raps-, Soja- oder Olivenöl vor. Auch Weizenkeime, Nüsse und Samen sind besonders reich an Vitamin E.

• Ungesättigte Fettsäuren

Mehrfach ungesättigte Fettsäuren, insbesondere die **Omega-3-Fettsäuren** Docosahexaensäure (DHA) und Eicosapentaensäure (EPA) können durch ihre entzündungshemmende Wirkung vor Demenz schützen. DHA ist beispielsweise in Leinöl, Lachs, Thunfisch, Makrele und Kabeljau enthalten. Es lagert sich in der Zellmembran an und kann die Membran-

fluidität und die Bildung zellschützender Spaltprodukte erhöhen und so möglicherweise der Alzheimer-Demenz vorbeugen. Die Datenlage ist nach wie vor kontrovers. Einige Studien wiesen darauf hin, dass DHA aus Fischöl die frühen Phasen des Fortschreitens einer Demenz verzögern kann. Andere Studien legen den Schluss nahe, dass mehrfach ungesättigte Fettsäuren, besonders in Kombination mit Antioxidantien im Rahmen einer ausgewogenen Ernährung insgesamt eine präventive Wirkung entfalten können. Anderen Studien wiederum gelang es nicht, durch präventive Supplementierung mit ungesättigten Fettsäuren die kognitive Leistungsfähigkeit günstig zu beeinflussen. Nötig sind demnach weitere Langzeitinterventionsstudien.

• Flüssigkeitsversorgung

Enthält das Gehirn nicht genügend Flüssigkeit, sinkt die Leistung sofort. Es ist daher wichtig zu klären, ob Verwirrheitszustände durch einen anhaltenden Flüssigkeitsmangel im Körper verursacht werden. Eine unzureichende Flüssigkeitsversorgung kann zu "Austrocknung" und vielfältigen Krankheitssymptomen (wie Kopfschmerzen, Herzrasen, Schwindel, Verwirrtheit und andere) führen.

• Ausgewählte Lebensmittel

Aktuelle Studien zeigen, dass **Obst- und Gemüsesäfte**, vor allem als frisch gepresste Säfte täglich eingenommen, einen präventiven Effekt haben und das Risiko an Alzheimer-Demenz zu erkranken vermindern. Dies wird nicht nur auf die darin enthaltenen Vitamine zurückgeführt, sondern auch auf die Gerb- und Farbstoffe (**Polyphenole** wie beispielsweise **Flavonoide**), die vor allem in den Schalen vieler Obst- und Gemüsesorten enthalten sind.

Nüsse sind sehr gesund für das Gehirn, sie liefern viele Mineralien (Magnesium), ungesättigte Fette und Vitamin E, wichtige Eiweißbestandteile wie Arginin, Folsäure und andere B-Vitamine, welche die Gehirnleistung fördern.

Der Farbstoff Anthocyan in **Heidelbeeren** und **schwarzen Johannisbeeren** soll das Gehirn stärken.

Nahrungspflanzenextrakte und **Gewürze** (zum Beispiel Kurkuma, oft in Curry enthalten) sind in der Lage Alterungsprozesse im Gehirn zu verlangsamen und die kognitive Leistungsfähigkeit zu verbessern.

Das Koffein im **Kaffee** kann vor einem erhöhten Cholesterinspiegel im Blut schützen und die durch Cholesterin verursachte Störung der Blut-Hirn-Schranke abschwächen. Kaffee kann daher das Alzheimer-Risiko senken. Dieses gilt auch für den Konsum von grünem Tee. Eine darin enthaltene Substanz kann offenbar die Bildung von Amyloid-Plaques verhindern.

Auswirkungen auf das Ernährungsverhalten

Die verschiedenen Formen von Demenz äußern sich in einer Vielzahl von individuell unterschiedlich ausgeprägten Symptomen. Nach und nach können geistige und körperliche Fähigkeiten verloren gehen, die auch für die Nahrungsaufnahme notwendig sind. Dies kann sich auf das Ess- und Trinkverhalten auswirken, der Appetit kann beeinträchtigt werden und eine Mangelernährung entstehen.

- **Veränderung des Wahrnehmungsvermögens** kann zur Folge haben, dass keine Zeit zum Essen gefunden wird, Speisen und Getränke nicht mehr erkannt und einzelne Lebensmittel als giftig erachtet und abgelehnt werden.
- Durch eine **nachlassende Gedächtnisleistung** vergessen manche Demenzkranke zu essen und wissen dann nicht mehr, ob, wann und wie viel sie schon gegessen haben.
- **Verändertes Hunger- und Sättigungsgefühl** (einerseits ständiges Hungergefühl, andererseits dauerhaftes Gefühl der Sättigung) kann dazu führen, dass die Bedeutung von Essen und Trinken nicht mehr verstanden und die Nahrungsaufnahme verweigert wird.
- **Veränderte Geschmackswahrnehmung**: Einige Demenzkranke essen gerne süße Speisen und lehnen saure Lebensmittel ab. Änderungen des Geschmacksinns können jedoch dazu beitragen, dass Appetitmangel, unzureichende Nahrungsaufnahme und Mangelernährung entstehen.
- **Schluckstörungen** erschweren die Nahrungsaufnahme zusätzlich, die Freunde am Essen und Trinken geht vielfach verloren.
- **Vermehrte Unruhe und erhöhter Bewegungsdrang** können dazu führen, dass Betroffene nicht am Tisch sitzen bleiben und sich leicht vom Essen ablenken lassen. Durch den starken Bewegungsdrang kann es zu einem insgesamt stark erhöhten Energiebedarf kommen, der in der Versorgung berücksichtigt werden muss.

- Der **Verlust von alltäglichen Fähigkeiten**, wie Einkaufen, Kochen, oder der Umgang mit Besteck kann die Nahrungszubereitung und Nahrungsaufnahme zunehmend beeinträchtigen.
- **Veränderungen sozialer Fähigkeiten** (Verhalten bei Tisch, abnehmende Kommunikationsfähigkeit, Entstehung von Ängsten) können soziale Isolation und Depression zur Folge haben und so bewirken, dass Betroffene nicht mehr essen und trinken.

Die verschiedenen Faktoren können durch ihre Auswirkungen auf das Ess- und Trinkverhalten das Risiko für eine **Mangelernährung** und **Dehydratation** erheblich erhöhen. Verglichen mit gesunden älteren Menschen nehmen Demenzkranke insgesamt weniger Energie und Nährstoffe zu sich. So verlieren etwa 40% der Dementen ungewollt an Gewicht. Besonders das Trinken wird oftmals vergessen. Eine Dehydratation kann den Verwirrheitszustand verstärken und zu manch unnötiger Krankenhauseinweisung führen. Mangelernährung verstärkt unter anderem funktionelle Einbußen und den Abbau der Muskulatur und erhöht das Risiko für Begleiterkrankungen. Regelmäßige Gewichtskontrollen, ein Screening auf Mangelernährung (mit Hilfe von standardisierten Erhebungsinstrumenten wie Mini Nutritional Assessment/MNA), sowie ein Beobachten des Essverhaltens ist daher bei Menschen mit Demenz unverzichtbar.

Ernährung in der Praxis

Für eine optimale Versorgung von Menschen mit Demenz sind je nach Krankheitsstadium neben der fachgerechten medizinischen Behandlung ein hohes Maß an Einfühlungsvermögen und Engagement und ein spezielles Verpflegungskonzept erforderlich. Dies stellt hohe Anforderungen insbesondere an die Betreuung und Pflege. Im Folgenden sollen einige ausgewählte Aspekte stichpunktartig benannt werden, ausführliche Darstellungen und Hinweise finden sich unter anderem in der genannten Literatur und den weiterführenden Hinweisen.

- Individuelle Vorlieben für Speisen und Getränke sowie spezielle Essgewohnheiten und Trinkrituale berücksichtigen.
- Bei erhöhtem Energiebedarf energiereiche Lebensmittel reichen oder Speisen anreichern (mit Pflanzenölen, Sahne, Butter, Nüsse, Ei).
- Durch geeignete Zwischenmahlzeiten können Menschen mit Demenz häufiger essen.
- Viele Trinkanreize schaffen und geeignete Getränke in unterschiedlichen Temperaturen anbieten
- Gemeinsame Trinkrituale zu bestimmten Tageszeiten anbieten.
- Lebensmittel mit kräftigen Farben einsetzen (Speisen mit rotem Trauben-, Kirsch oder Holundersaft einfärben) oder Kontraste (zum Beispiel durch farbiges Geschirr) erzeugen.
- Für gute Beleuchtung sorgen.
- Fast alle Speisen können bei entsprechender Anpassung (Portionsgröße, Konsistenz) als "Fingerfood" angeboten werden und sind für "Eat by walking" geeignet.
- Hören, Sehen, Fühlen, Riechen und Schmecken können für positiv besetzte Beziehungen im Zusammenhang mit Essen und Trinken stehen. Die Anregung aller Sinne kann die Nahrungsaufnahme bei Demenzkranken unterstützen.
- Bei Schluckstörungen angedickte Flüssigkeiten in konstanter Konsistenz reichen.
- Fertige Trinknahrung und Nahrungsergänzungsmittel sollten nach individuellem Bedarf im Einzelfall erwogen werden, der Einsatz von Sondenernährung hingegen ist nur dann gerechtfertigt, wenn sich für Betroffene dadurch eine realistische Perspektive verbesserter Lebensqualität eröffnet.
- Angenehme und ruhige Essatmosphäre fördert das Wohlbefinden und trägt zum Genuss der Mahlzeiten bei. Die Selbständigkeit aller Essensteilnehmer sollte weitestgehend erhalten bleiben. Gewohnheiten und Rituale (zum Beispiel gleiche Essenszeiten, feste Plätze, Tischgebete) können förderlich sein.
- Nach Möglichkeit das Essen gemeinsam planen und zubereiten.
- Wohnküchen können dazu beitragen, Demente bei der Vor- und Nachbereitung der Mahlzeiten zu beteiligen.

Den vollständigen Beitrag mit Hinweisen und Literaturangaben finden Sie auf der Internetseite des Gesundheitsamtes Bremen unter www.gesundheitsamt.bremen.de/info/ernaehrung (Stand: 11/2014)