

Demenz – Prävention und Therapie

DR. MARGIT RITZKA



Foto: © gllsic_albina/stock.adobe.com

Demenz ist ein Oberbegriff für insgesamt über 50 Krankheitsbilder mit unterschiedlichen Ursachen, die eines gemeinsam haben: Sie führen langfristig zum Verlust der geistigen Leistungsfähigkeit. Viele davon kommen erst im Alter zum Tragen.

Demenzformen

Neun von zehn Demenzpatienten leiden an einer primären Demenzerkrankung. Hier ist das Gehirn unmittelbar betroffen. Der zunehmende Verlust von Nervenzellen schränkt seine Funktionsfähigkeit immer weiter ein, es kommt zu Gedächtnisverlust, Sprach- und Orientierungsproblemen und oft auch zu Stimmungsschwankungen oder Wesensveränderungen. Ausmaß und Art der Symptome hängen davon ab, wie schnell die Nervenzellen absterben und welche Bereiche des Gehirns betroffen sind. Bis jetzt sind primäre Demenzerkrankungen nicht heilbar – man kann ihren Fortschritt jedoch verzögern. Vorbeugen ist in gewissem Maß möglich, etwa durch Sport und gesunde Ernährung.

Bei sekundären Demenzerkrankungen schädigen äußere Einflüsse oder Krankheiten anderer Organe die geistige Leistungsfähigkeit. Alkoholmissbrauch, Infektionskrankheiten oder Vitaminmangel sind ebenso mögliche Auslöser wie Anfallsleiden, Depressionen, Schilddrüsenprobleme oder Hirntumore. Sekundäre Demenzsymptome gehen häufig zurück oder verschwinden vollständig, wenn das zugrundeliegende Problem behandelt wird.

In Deutschland waren 2013 etwa 1,3 Millionen Menschen von Demenzerkrankungen betroffen. Die Tendenz ist auch deswegen steigend, weil immer mehr Menschen ein hohes Alter erreichen. Früher glaubte man, dass Demenz eine Folge des Alterns sei. Heute ist bekannt, dass sich die meisten primären Demenzerkrankungen schon in

recht jungen Jahren im Gehirn bemerkbar machen. Erst wenn das Gehirn die Funktionsverluste nicht mehr ausgleichen kann, zeigen sich erste Symptome. Das wird mit zunehmendem Alter immer wahrscheinlicher (*Donohue et al. 2017; Dubois et al. 2018*).

Die Alzheimer-Erkrankung

Die Alzheimer-Erkrankung ist die bekannteste Form von Demenz. Mit knapp zwei von drei Betroffenen macht sie den Großteil aller Fälle aus. Auch Mischformen mit der vaskulären Demenz oder anderen Krankheitsbildern kommen vor. Die meisten Patienten erkranken jenseits der 65. Bei Alzheimer kommt es zu Proteinablagerungen im Gehirn und einem fortgesetzten Absterben der Hirnzellen. Das Gehirn schrumpft dabei regelrecht.

Die Alzheimer-Erkrankung entsteht in den Hirnarealen, die unter anderem für das Gedächtnis und die zeitliche und räumliche Orientierung zuständig sind.

In diesen sind besonders viele Nervenzellen enthalten, die Acetylcholin zur Signalweiterleitung benötigen. Und darin lagern sich die sogenannten Tau-Proteine bevorzugt ab. Die langen Proteinfasern stören den Stoffwechsel der Nervenzellen und lassen diese absterben. Auch zwischen den Zellen lagern sich verklumpte Proteine (Beta-Amyloid) ab. Dadurch leiden Durchblutung und Nährstoffversorgung der betroffenen Gehirnbereiche. Das wiederum beschleunigt das Absterben von Nervenzellen. In der Folge werden immer weniger Nervenzellen und immer weniger Neurotransmitter produziert. Ohne diese können die Nervenzellen keine Signale weiterleiten und in den betroffenen Bereichen im Gehirn ihre Funktion nicht mehr erfüllen. Den Patienten fällt die Orientierung zunehmend schwer, das Gedächtnis leidet. Neue Eindrücke können nicht mehr gut verarbeitet und mit vorhandener Erfahrung verknüpft werden.

Alzheimer ist eine multifaktorielle Erkrankung. Das heißt, es müssen mehrere Faktoren zusammenkommen, damit die Krankheit ausbricht. In einigen wenigen Familien konnte der Krankheit eine konkrete Veränderung im Erbgut zugeordnet werden. Bei der Mehrheit der Patienten wirken verschiedene Risikofaktoren zusammen. Dazu gehören bestimmte Varianten des Gens Apo-Lipoprotein E sowie erhöhte Blutspiegel für Cholesterin oder Homocystein. Möglicherweise spielen auch Entzündungsprozesse im Gehirn eine Rolle. Nach einem Schädel-Hirn-Trauma scheint das Risiko, an Alzheimer-Demenz zu erkranken, erhöht zu sein (*Neurologen und Psychiater im Netz 2018a*).

Erste Anzeichen sind ein nachlassendes Kurzzeitgedächtnis, Orientierungs- und Konzentrationsprobleme. Da sich Betroffene in vertrauter Umgebung deutlich besser zurechtfinden, reduzieren sie oft schleichend ihren Aktionsradius und täuschen sinkendes Interesse an neuen Erfahrungen vor, da es ihnen zunehmend schwerer fällt, Neues zu lernen und sich auf unbekannte Situationen einzustellen. Später geraten Ereignisse und bekannte Personen in Vergessenheit, der Orientierungssinn geht vollständig verloren. Oft wirken die Patienten unruhig und aggressiv (*Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend 2018a*).

Vaskuläre Demenz

Bei der zweithäufigsten Demenzerkrankung, der vaskulären Demenz, sorgen Durchblutungsstörungen oder wiederholte, in der Regel unbemerkte Mikro-Schlaganfälle dafür, dass immer mehr Hirngewebe abstirbt. Ursache ist hier normalerweise eine ausgeprägte Atherosklerose. Bei dieser entzündlichen Erkrankung lagern sich unter anderem Cholesterinester in den Wänden der Blutgefäße ein und bilden sog. Plaques. Die Gefäße können dadurch so verengt werden, dass die Blutversorgung leidet. Geschieht das im Gehirn, lässt die Leistungsfähigkeit der betroffenen Gehirnregionen stark nach. Werden die Plaques beschädigt, können sich Blutgerinnsel bilden, die das Blutgefäß verstopfen (Thromboembolie) – eine häufige Ursache für Herzinfarkte und Schlaganfälle. Bei Plaques in kleineren Blutgefäßen spricht man von einer Mikroangiopathie. Diese tritt häufig im Zusammenhang mit Diabetes auf. Eine Mikroangiopathie erhöht das Risiko kleiner Schlaganfälle in begrenzten Hirnbereichen, deren Auswirkungen zunächst oft unbemerkt bleiben. Das macht Diabetes zu einem wesentlichen Risikofaktor für eine vaskuläre Demenz. Je nach betroffenem Bereich leiden Gedächtnis,

Sprache oder Motorik. Da sich die Hirnleistung zwischen zwei Ereignissen unter Umständen wenigstens teilweise erholen kann, schwankt der Zustand der Betroffenen stark. Auch der Verlauf der Krankheit kann schubweise erfolgen. Hier spielt die Ernährung eine besonders große Rolle in Prävention und Therapie. Mischformen mit anderen Demenzformen, vor allem mit Alzheimer, sind häufig. (*Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend 2018b; Neurologen und Psychiater im Netz 2018b; Pschyrembel 2014, S3-Leitlinien Demenz 2016*)

Andere Demenzen

Bei anderen Demenzformen können andere Symptome im Vordergrund stehen, weil andere Gehirnbereiche betroffen sind. Die frontotemporale Demenz etwa wird oft erst sehr spät als Demenzerkrankung erkannt: Sie betrifft zuerst Gehirnareale, die das Sozialverhalten steuern. Das hat schwere Wesensveränderungen zur Folge. Betroffene verhalten sich hemmungslos, reagieren gereizt und verlieren an Kritikfähigkeit. Sie können auch jeden Antrieb verlieren und sich zurückziehen. Erst im Spätstadium zeigt sich dann auch Gedächtnis-

Kochbücher

• Prävention und Therapie

Alzheimer - vorbeugen und behandeln: Die Keton-Kur: Wie ein natürliches Fett die Erkrankung aufhält, Mary T. Newport. 3. Aufl. 2014, VAK.

Demenz vorbeugen: mediterran essen, von Erica Bänziger, Volker Schmiedel, Michael Nehls. 1. Aufl. 2017, FONA

Die Anti-Alzheimer-Formel: Essen gegen das Vergessen, Jürgen Vormann, Klaus Tiedemann, 1. Aufl. 2014, Gräfe und Unzer

Ernährungsratgeber Demenz: Vorbeugen mit der richtigen Ernährung – Alles, was Sie wissen müssen, Miriam Schaufler, Walter A. Drössler. 1. Aufl. 2016, Schlütersche

Essen gegen das Vergessen: Das Anti-Demenz-Kochbuch, Anne Iburg. 1. Aufl. 2018, TRIAS

Futter fürs Gehirn: Sie können mehr gegen Alzheimer, Demenz und Co. tun, als Sie denken!, Michelle Schoffro Cook. 1. Aufl. 2017, books4success

Kopfküche. Das Anti-Alzheimer-Kochbuch: 50 unvergessliche Rezepte gegen Alzheimer & Co, Michael Nehls. 2. Aufl. 2018, Systemed

• Kochen mit und für Demenzpatienten

Das Kochbuch für Menschen mit Demenz: Eine Anleitung für Betroffene und deren Angehörige, Jessica Feldhoff, Tanja Spiegel. 1. Aufl. 2017, Springer

Was früher auf den Tisch kam – Kochen mit Demenzkranken, Regine Stoltze, 1. Aufl. 2015, Verlag an der Ruhr.

Lesen Sie dazu auch unsere Rezensionen auf den Seiten 209–211 dieser Ausgabe.

verlust (*Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend 2018c; Neurologen und Psychiater im Netz 2018b; S3-Leitlinien Demenz 2016*).

Prävention und Therapie

Für die Prävention gilt wie für die Therapie: Alles, was das Gehirn aktiv hält, verzögert seinen Untergang. Musik (hören oder selbst machen), Sport, Tanzen oder sonstige Bewegung, Sprachen lernen und andere anregende Aktivitäten stehen an erster Stelle. Auch soziale Kontakte sind enorm wichtig. Alles, was die Synapsen anregt, hält sie in Schuss, steigert ihre Leistungsfähigkeit und verzögert ihren Abbau. Während für die körperliche Fitness rein repetitive Bewegungsangebote wie Laufen oder Schwimmen von großer Bedeutung sind, ist für die Fitness des Gehirns die regelmäßige Auseinandersetzung mit neuen Eindrücken und Erfahrungen unverzichtbar. Mit der aktiven Vorsorge kann man dabei nicht früh genug beginnen – zweisprachiges Aufwachsen, eine gute Ausbildung, geistige Förderung in der Schulzeit und im Berufsleben wirken präventiv. Spätestens Mitte 50 sollte man jedoch erneut bewusst aktiv werden (*Livingston et al. 2017*). Eine aktuelle Studie belegt zudem, dass auch das Hören eine wichtige Rolle spielt. So war die Wahrscheinlichkeit kognitiver Einschränkungen bei Patienten mit Altersschwerhörigkeit doppelt so hoch wie in der Vergleichsgruppe, und die, an einer

Demenz zu erkranken, 2,4-mal so hoch. Es spricht einiges dafür, dass der frühestmögliche Ausgleich altersbedingter Hörverluste das Gehirn entlastet und die geistige Fitness erhält (*Loughry et al. 2018*).

Die Therapie von Demenz ist in Maßen möglich. Sie greift umso besser, je früher sie einsetzt. Bei sekundärer Demenz muss die Grunderkrankung behandelt werden. So gilt es bei vaskulärer Demenz, die Risikofaktoren für Schlaganfälle wie Bluthochdruck, Diabetes oder einen hohen LDL-Cholesterinspiegel so weit wie möglich zu reduzieren. Bei primären Demenzformen lässt sich der Abbau der Nervenzellen nur verlangsamen.

Medikamente

Medikamente können die geistige Leistungsfähigkeit zumindest vorübergehend steigern, indem sie die Folgen des zunehmenden Hirnzellverlusts ausgleichen.

Nervenzellen kommunizieren mithilfe sogenannter Neurotransmitter. Diese Botenstoffe sorgen dafür, dass Reize von einer Nervenzelle zur anderen weitergeleitet werden. Bei der Alzheimer-Erkrankung sind Nervenzellen, die den Neurotransmitter Acetylcholin verwenden, besonders betroffen. Durch ihren Verlust wird immer weniger Acetylcholin produziert und die verbliebenen Nervenzellen können ihre Aufgabe noch schlechter erfüllen. Cholineste-

raserhemmer hemmen den Abbau von Acetylcholin. Es bleibt nach seiner Freisetzung länger im Umlauf und kann verstärkt in der Signalweiterleitung wirken. Einige Medikamente sorgen auch dafür, dass Acetylcholin leichter an die Nervenzellen binden kann. Beides verbessert nachweislich die Gedächtnisleistung und verzögert den Verlust der kognitiven Fähigkeiten.

Ein anderer Ansatz ist die Behandlung mit Glutamat-Antagonisten. Sie dämpfen hemmende Einflüsse im Nervensystem. Die Acetylcholin-Signalvermittlung erhält damit „freie Bahn“.

Weitere Medikamente können bei der Behandlung der Begleitsymptome helfen, etwa Antidepressiva und das Neuroleptikum Risperidon gegen Wahnvorstellungen, Halluzinationen und Aggressionen (*Neurologen und Psychiater im Netz 2018c*). Allerdings belegen verschiedene Studien eine (geringe) Erhöhung des Schlaganfallrisikos sowie ein Risiko für den vermehrten Abbau der kognitiven Fähigkeiten bei der Behandlung mit Antipsychotika (*S3-Richtlinien „Demenzen“*, S. 70). Da es bei diesen Medikamenten häufig auf die zeitgenaue Einnahme ankommt, aber genau das den Betroffenen in der Regel schwerfällt, ist eine frühzeitige Unterstützung keine Entmündigung, sondern unerlässlich für den Erfolg der Therapie.

Geistige Anregung und Musizieren

Nichtmedikamentöse Maßnahmen wie Musik, Sport und Aktivitäten wie gemeinsames Kochen und Essen, Ausflüge, Museums- und Theaterbesuche, Gesellschaftsspiele, das Erlernen einer neuen Sprache oder Handarbeitstechnik sind aber ebenso wichtig, denn sie regen das Gehirn an. Ergotherapie kann helfen, Alltagsfähigkeiten zu erhalten. Bei psychologischen Problemen hilft Verhaltenstherapie. Es gibt dabei in allen Bereichen spezielle Therapieformen für Demenzkranke. Die Angehörigen sollten dabei nach Möglichkeit eingebunden werden. Nach aktuellen Erkenntnissen sind Angebote mit musikalischen Elementen besonders wirksam, weil beim Musizieren oder Singen offenbar die verschiedenen beteiligten Hirnbereiche optimal verknüpft werden (*Särkämö et al. 2014*).

Homocystein

Homocystein entsteht im Körper beim Abbau der essenziellen schwefelhaltigen Aminosäure Methionin. Normalerweise macht es der Körper sofort unschädlich: entweder durch Remethylierung zu Methionin oder durch Umwandlung in die ebenfalls schwefelhaltige Aminosäure Cystein. Daran sind Vitamin B₁₂, B₆ und Folsäure beteiligt. Fehlt dem Organismus einer dieser Nährstoffe, geht der Abbau zurück und es kommt zu einem erhöhten Homocystein-Blutspiegel. Dieser ist mit einem erhöhten Risiko für Atherosklerose und für Alzheimer-Demenz assoziiert.

Einerseits greift das Homocystein die Wand der Blutgefäße direkt an. Das kann zu erhöhter Thromboseneigung und in der Folge zu einem erhöhten Risiko für Herzinfarkt oder Schlaganfall führen oder die Entstehung von Atherosklerose fördern.

Im Fall von Alzheimer ist der Mechanismus noch nicht genau bekannt. In Tierversuchen am Mausmodell mit Alzheimer kam es durch hohe Homocystein-Blutspiegel zu verstärkter Bildung von Tau-Fibrillen und Beta-Amyloid und einer Verschlechterung der kognitiven Leistung (*Lit et al. 2014*). Ähnliches ergab eine Hirnuntersuchung an Verstorbenen (*Hooshmand et al. 2013*). Die genauen Zusammenhänge sind noch unklar. Es gibt Hinweise, dass Homocystein die Bildung eines Komplexes aus HDL-Cholesterin und ApoE3 hemmt, der wiederum eine Rolle beim Abbau von Beta-Amyloid spielt. Die Supplementierung mit B-Vitaminen hat zumindest bei Patienten mit sehr hohem Homocystein-Spiegel zur Folge, dass der Verlust an grauen Gehirnzellen abnimmt (*Douaud et al. 2013*).

Sport und Bewegung

Sport wirkt gleich doppelt: zum einen steigert er die Sauerstoffversorgung der Zellen, zum anderen regt er die motorischen Areale im Gehirn an. Das ist ganz entscheidend für den Gesamtzustand von Demenzkranken. Mit krankheitsbedingter Inaktivität gehen motorische Fähigkeiten, Kraft und Balance zunehmend verloren und damit auch die Selbstständigkeit im Alltag. Demenzkranke stürzen dreimal häufiger als Gesunde und verletzen sich dabei öfter (*Geriatrisches Zentrum – Bethanien-Krankenhaus Heidelberg 2018a*). Gezieltes Training kann dem entgegenwirken. Zum zweiten wirkt Sport als Heilmittel gegen weitere Demenz-Risikofaktoren wie Diabetes, Bluthochdruck und sonstige Herz-Kreislauf-Erkrankungen. Außerdem fanden Forscher einen Zusammenhang zwischen motorischen und sprachlichen Fähigkeiten (*Liuzzi et al. 2010*). Dreimal pro Woche eine halbe Stunde leichte sportliche Aktivität gepaart mit viel Bewegung im Alltag hält länger geistig fit (*Larson et al. 2006*). Mittlerweile kann man mit entsprechend spezialisierten Programmen auch zu Hause trainieren (z. B. *Geriatrisches Zentrum – Bethanien-Krankenhaus Heidelberg 2018b*). Der Einsatz scheint sich zu lohnen. So belegt eine aktuelle Studie der Sporthochschule Köln einen deutlich positiven Einfluss von gezielter körperlicher Aktivität auf die geistige Fitness bei Personen mit leichten geistigen Einschränkungen (*Stuckenschneider et al. 2018*).

Trainingsprogramme für Demenzkranke enthalten in der Regel Kraft- und Balance-Elemente, Alltagsbewegungen inklusive. Besonders profitieren die Erkrankten von Einheiten, in denen Parallelaufgaben geübt werden wie das Gehen während eines Gesprächs (*Geriatrisches Zentrum – Bethanien-Krankenhaus Heidelberg 2018c*). Entsprechende Aufgaben beanspruchen das Gehirn besonders und sind eine der Hauptursachen für Unglücksfälle bei Demenzkranken.

Bislang sind diese Programme bundesweit auf wenige Modellprojekte beschränkt, zurzeit etwa in Heidelberg und Köln. Verschiedene Einrichtungen der Altenpflege bieten jedoch Bewegungsgruppen für ältere Menschen an, die häufig ähnlich ausgerichtet sind. Auch Reha-Sport-Gruppen können im Einzelfall geeignet sein. Bereits pflegebedürf-



Musizieren regt das Gehirn über verschiedene Wege gleichzeitig an.

tigen Patienten im fortgeschrittenen Stadium der Erkrankung helfen psychomotorische Bewegungsangebote. Die Motogeragogik befasst sich mit psychomotorischen Angeboten für ältere Menschen (*Eisenburger 2011*).

Einen guten Überblick bietet die Zeitschrift „Motorik“ in ihrer frei zugänglichen Ausgabe von Dezember 2011.

Tanzen eignet sich besonders gut als Bewegungsprogramm bei und gegen Demenz, da durch die Verbindung von Bewegung mit Musik besonders viele Gehirnbereiche gefördert werden. Tatsächlich haben mittlerweile mehrere Studien nachgewiesen, dass Tanzen nicht nur den Abbau der Nervenzellen aufhält, sondern das Risiko, an Alzheimer zu erkranken, um bis zu 76 Prozent senken kann (*Verghese et al. 2003; Rehfeld et al. 2017*). Angebote gibt es bundesweit in vielen Städten und Gemeinden.

Damit erreicht Tanzen, was neue Trendsportarten wie Life Kinetik ebenfalls versprechen – eine Verbesserung der Zusammenarbeit beider Gehirnhälften. Life Kinetik ist ein neuartiges Trainingskonzept auf psychomotorischer Grundlage. Es setzt darauf, das Gehirn ganzheitlich durch neuartige komplexe Bewegungsaufgaben mit visuellen und kognitiven Elementen zur Schaffung neuer synaptischer Verbindungen und sogar zur Bildung neuer Nervenzellen anzuregen. Mittlerweile nutzen zahlreiche Leistungssportler dieses Konzept, aber es wird auch zur Prävention und zunehmend auch zur Behandlung von Demenz eingesetzt (*Lutz 2018a, Lutz 2018b*).

Ernährung

Auch die Ernährung hat mehrfache Auswirkungen. Da die Gesundheit der Blutgefäße bei der Entstehung der vaskulären Demenz eine maßgebliche Rolle spielt, kann eine entsprechende Diät helfen, diese einzudämmen. Gut geeignet ist die Mittelmeer-Diät und alles, was sich daran anlehnt:

- viel Fisch, möglichst fettreicher Seefisch,
- pflanzliche Öle, die reich an ungesättigten Fettsäuren sind,
- viel Obst und Gemüse mit sekundären Pflanzenstoffen, die gegen freie Radikale wirken und oxidative Schäden an den Zellen des Herz-Kreislauf-Systems verringern,
- wenig rotes und verarbeitetes Fleisch,
- wenig tierische Fette.

Diese Lebensmittelkombinationen haben erwiesenermaßen einen positiven Einfluss auf die Blutgefäße und beugen Atherosklerose vor (*Grosso et al. 2014; Tektonidis et al. 2015*). Interessanterweise wirkt eine solche Diät auch bei anderen Demenzerkrankungen präventiv – möglicherweise, weil sie nicht nur die Zellen der Blutgefäße vor Schäden schützt, sondern auch die Neuronen im Gehirn (*Bundesministerium für Familie, Senioren, Frauen und Jugend 2018e; Gu et al. 2010; Lourida et al. 2013; Singh et al. 2014*).

Lesen Sie dazu auch unseren Beitrag „Herzgesund essen“ in Ernährung im Fokus 03-04/2018, S. 112.



Foto: © goodluz/stock.adobe.com

Prävention – Nahrungsmittel im Fokus

Grüner Tee

Grüner Tee zeigte in mehreren asiatischen Studien eine Schutzwirkung vor Demenzerkrankungen und milderem altersbedingtem kognitiven Abbau (*Noguchi-Shinohara et al. 2014; Tomata et al. 2016*). Anscheinend wirkt der Tee gleich auf mehreren Ebenen. Deutsche Wissenschaftler stellten fest, dass der sekundäre Pflanzeninhaltsstoff Epigallocatechin-3-gallat (EGCG) die Entstehung von Beta-Amyloid-Fibrillen verhindert, indem es an sie bindet und ihre Faltung verhindert. Bereits bestehende Fibrillen verwandelt es durch Bindung in kleine, amorphe, unschädliche Proteinaggregate, die von der Zelle leicht selbst abgebaut werden können (*Bieschke et al. 2010*). Außerdem hemmt es offenbar die Acetylcholinesterase-Aktivität und unterstützt damit die Signalübermittlung im Gehirn auf dieselbe Weise wie bewährte Alzheimer-Medikamente (*Biasibetti et al. 2012; Okello et al. 2012*). In einer weiteren Studie an Mäusen drosselte ein Grüntee-Catechin-Gemisch die Produktion von Amyloid-Beta und steigerte die Produktion von HDL-Cholesterin. Das wiederum ist für den Abbau von Amyloid-Beta erforderlich (*Lim et al. 2013*).

Alkohol

Zwar ist Rotwein ähnlich wie Grüntee reich an Polyphenolen und Antioxidanzien und der Genuss von rund 1,5 Gläsern pro Tag kann helfen, die geistige Fitness zu erhalten (*Nooyens 2014*). Der Alkohol im Wein birgt jedoch nur Nachteile. Starker Alkoholmissbrauch kann die Nervenzellen direkt schädigen und demenzähnliche Symptome verursachen. Einer französischen Studie zufolge ist Alkohol aber auch Hauptrisikofaktor für die Entstehung klassischer Demenzerkrankungen und vor allem für deren frühen Ausbruch (*Schwarzinger et al. 2018*).

Eine ketogene (Low-Carb-) Diät kann einerseits die Symptome von Typ-2-Diabetes im Zaum halten, einem wesentlichen Risikofaktor für die Entstehung von Demenz (*Mobbs et al. 2013; Husain et al. 2012*). Zum anderen kann sie eventuell helfen, die bei Alzheimer eingeschränkte Versorgung des Gehirns mit Glukose zu umgehen (*Cunnane et al. 2016; Gasior et al. 2006*). Im Mausmodell waren bereits positive Ergebnisse erkennbar. Eine ketogene Diät konnte hier zum Beispiel den geistigen Abbau verlangsamen (*Aso et al. 2013*).

Von den Nährstoffen ist Folsäure für Prävention und Therapie speziell von Alzheimer essenziell. Sie findet sich zum Beispiel in grünem Gemüse wie Salat, Brokkoli und Spinat und wird, zusammen mit den Vitaminen B₆ und B₁₂, für den Abbau von Homocystein benötigt. Homocystein fördert möglicherweise die Entstehung von Alzheimer. Eine Supplementierung empfiehlt sich unter Umständen für Vitamin B₁₂ (*von Arnim 2014*). Eine aktuelle Studie belegt zudem, dass eine spezielle Nährstoffmischung mit Vitamin B₆, B₁₂, Folsäure und Selen den Verfall der geistigen Fähigkeiten deutlich verzögern kann. Untersucht wurde ein Trinkjoghurt mit einer Mischung aus den Omega-3-Fettsäuren DHA und EPA, den Vitaminen B₁₂, B₆, Folsäure, C und E

und Nährstoffen wie Uridin-Monophosphat (UMP), Cholin und Selen. DHA, Cholin und UMP werden für die Synthese von Phosphatidylcholin verwendet, einem Grundbaustein der Membranen von Nervenzellen (*Schlenger 2014*). Selen spielt eine besondere Rolle, weil es die Hyperphosphorylierung der Tau-Fibrillen verhindert und damit das Zytoskelett der Nervenzellen schützt. Zumindest in Selenmangelregionen wie in Nordeuropa (weniger in Amerika) kann also eine Supplementierung mit wertbarem Selen eine protektive Wirkung haben (*Aaseth et al. 2016*). Durch das untersuchte Präparat nahm die Gehirnmasse der behandelten Probanden um gut ein Viertel weniger ab als bei der Vergleichsgruppe. Die Demenz verschlimmerte sich deutlich langsamer. Auffällig war, dass die Probanden der Untersuchungsgruppe am Ende des Studienzeitraums ihren Alltag noch zu einem merklich größeren Anteil selbstständig meistern konnten (*Soininen et al. 2017*).

Fazit

Demenzerkrankungen können jeden treffen. Wer langfristig frisch, abwechslungsreich und ausgewogen isst und dabei auf eine Ernährung achtet, die der

Herz-Kreislauf-Gesundheit entgegenkommt, etwa die Mittelmeer-Diät, hilft auch seinem Gehirn, gesund zu bleiben. Wer zudem körperlich und geistig rege ist und ein abwechslungsreiches Leben führt, versorgt sein Gehirn mit allem, was es braucht, um möglichst lange in Form zu bleiben. ■

>> Die Literaturliste finden Sie im Internet unter „Literaturverzeichnisse“ als kostenfreie pdf-Datei. <<



DIE AUTORIN

Studium der Biochemie in Hannover mit Schwerpunkt Humangenetik. Promotion 2003. Nach einer Weiterbildung zur Fach- und Wissenschaftsredakteurin seit 2005 als freie Wissenschaftsjournalistin, Lektorin und Übersetzerin tätig, unter anderem für das BZfE.

Dr. Margit Ritzka
Schwertgesweg 16, 40670 Meerbusch
mritzka@blotter.de