



SENDUNG VOM 03.05.2022

- 1 LONG COVID:**
HUSTEN UND ASTHMA NACH OMIKRON-
INFEKTION
- 2 MULTIPLE SKLEROSE:**
SYMPTOME, DIAGNOSE, THERAPIE
- 3 LISTERIEN:**
WIE GEFÄHRLICH IST EINE INFEKTION?
- 4 OHRWURM UND ANDERE GEDÄCHTNIS-
STREICHE:**
WAS GEHT IM GEHIRN VOR?
- 5 DEMENZ VORBEUGEN:**
URSACHEN UND RISIKOFAKTOREN
- 6 E-DOCS:**
FETTSTOFFWECHSELSTÖRUNGEN ERKENNEN
UND BEHANDELN

1 **LONG COVID:** HUSTEN UND ASTHMA NACH OMIKRON- INFEKTION

Nicht nur während einer Corona-Infektion leiden viele Betroffene unter Atemwegsbeschwerden: Husten, Atemnot und Asthma können als Long-Covid-Symptome noch länger bestehen bleiben oder sogar erst Wochen später auftreten.

Etwa zehn Prozent aller Menschen, die sich mit Sars-CoV-2 infiziert haben, entwickeln Studien zufolge eine Long-Covid-Erkrankung. Die Symptome sind vier Wochen nach einer Ansteckung immer noch nicht verschwunden, obwohl die Infektion mit der Omikron-Variante des Coronavirus zunächst mild verlaufen ist. Lungenärztinnen und -ärzte berichten von Betroffenen, deren Atemwegsbeschwerden sogar erst zwei bis drei Wochen nach einer überstandenen Infektion beginnen.

Ursachen für Husten nach Corona-Infektion

Dass sich vier Wochen nach Abklingen einer Covid-19-Erkrankung noch Symptome zeigen, liegt daran, dass die Immunreaktion auf die Infektion bei einigen Menschen stärker als bei anderen ist: Um die Erreger in den körpereigenen Zellen bekämpfen zu können, setzt das Immunsystem Abwehrzellen ein, die die befallenen Zellen unschädlich machen. So wird das Virus daran gehindert, sich zu vermehren.

Doch die Immunreaktion kann auch die Symptome begünstigen, die während der Infektion auftreten – auch dann noch, wenn das Coronavirus nicht mehr nachweisbar ist. Hält die Immunreaktion an und schaltet sich nicht ab, kann es laut einer britischen Studie weiterhin zu durch Entzündungsreaktionen verursachte Atemwegsbeeinträchtigungen kommen, wie Atemnot, Husten und sogar Asthma. Die Studie wurde vor Omikron durchgeführt und zeigte Narbenbildungen im Gewebe von Long-Covid-Patientinnen und -Patienten. Neuere Daten deuten darauf hin, dass Long Covid nach einer Omikron-Infektion milder verläuft.

Eine stark beschleunigte, zu tiefe Atmung, die die Lunge zu stark belüftet (**Hyperventilation**) könnte laut einer Studie der Berliner Charité eine weitere Erklärung für Long-Covid-Symptome wie Atemnot, Husten oder Müdigkeit sein.

Behandlung von Long-Covid-Symptomen

Bislang gibt es für Long-Covid-Symptome nur individuelle Heilversuche: Medikamentengabe sowie Pacing (strikte Schonung) und das Erlernen von Atemtechniken. Lungenfachärzte verordnen auch Kortisonspray, um das überschießende Immunsystem herunter zu fahren. Gebraucht würden weitere Medikamente, die überschießende Immunreaktionen bremsen, sich gegen Auto-Antikörper richten und die Gefäßdurchblutung verbessern, fordern Expertinnen und Experten. Diese Medikamente gibt es schon, sie sind bislang aber nur für andere Erkrankungen zugelassen.

Vierte Impfung schützt vor Long Covid

Einige Risikofaktoren für Spätfolgen einer Corona-Infektion haben sich laut Forschenden der Charité herauskristallisiert: Die Höhe der Viruslast scheint eine Rolle zu spielen. Eine vollständige Impfung gegen das Coronavirus kann das Risiko für Long Covid verringern. Das belegt unter anderem eine Studie aus Großbritannien. Die Daten sagen aus, dass die Impfung das Risiko an Long Covid zu erkranken schon nach zwei Impfungen um etwa 50 Prozent mindert.

EXPERTINNEN UND EXPERTEN ZUM THEMA:

Dr. Andrea Iwansky, Fachärztin für Innere Medizin/Lungen- und Bronchialheilkunde, Schlafmedizin und Allergologie
Facharztpraxis Colonnaden Colonnaden 9 20354 Hamburg
www.facharztpraxis-colonnaden.de

Dr. Sven-Christian Birkholz, Lungenfacharzt
Lungenzentrum Stade Harsefelder Straße 6 21680 Stade
www.lungenzentrum-stade.de

Prof. Dr. Carmen Scheibenbogen, Fachärztin für Hämatologie, Onkologie und Fachimmunologin Leiterin Immundefekt-Ambulanz | Institut für Medizinische Immunologie
Charité – Universitätsmedizin Berlin, Campus Virchow-Klinikum
Augustenburger Platz 1 13353 Berlin
<https://immunologie.charite.de>

2 MULTIPLE SKLEROSE: SYMPTOME, DIAGNOSE, THERAPIE

Multiple Sklerose ist eine Autoimmunerkrankung, die in Schüben verläuft. Wenn Medikamente nicht wirken, kann eine Transplantation von Stammzellen helfen. Doch die Krankenkassen übernehmen die Therapie nur selten – eine Studie dazu wurde jetzt abgebrochen. Multiple Sklerose (MS) wird auch die „Krankheit mit den 1.000 Gesichtern“ genannt. Sie kann so unterschiedlich verlaufen, dass sich allgemeingültige Aussagen nur bedingt treffen lassen. In Deutschland sind mindestens 130.000 Menschen von dieser chronisch-entzündlichen Erkrankung des Nervensystems betroffen, Frauen etwa dreimal so häufig wie Männer. Die meisten Betroffenen erhalten die Diagnose MS im frühen Erwachsenenalter.

Ursachen für die Autoimmunerkrankung noch ungeklärt

Bei der Multiplen Sklerose greifen fehlgeleitete Immunzellen die Nerven an – das führt zu Entzündungen und Schmerzen. Die Ursachen für die Fehlsteuerung konnten bislang nicht eindeutig geklärt werden. Forschungsergebnisse deuten an, dass es eine Verbindung zwischen der Zusammensetzung der Darmflora und Erkrankungen des Gehirns gibt – „Darm-Hirn-Achse“ genannt. Forschende gehen davon aus, dass zentraler Auslöser eine zunächst harmlos erscheinende Virusinfektion im Kindes- oder Jugendalter ist, die die Aktivität des Immunsystems stört.

MS ist nicht ansteckend. Sie ist auch keine Erbkrankheit im klassischen Sinn, auch wenn sie familiär gehäuft auftreten kann.

Unterschiedliche Störungen als erste Symptome für MS

Prägnante Anzeichen einer Multiplen Sklerose sind neurologische Störungen, und zwar stunden- bis tagelange Ausfallerscheinungen in unterschiedlichen Körperregionen. Einzelne oder in Kombination können folgende Symptome auftreten:

- Sehstörungen (Doppelbilder)
- Beinschmerzen
- Lähmungen
- Blasen- und Darmstörungen

- Gleichgewichts- und Koordinationsstörungen
- Sprechstörungen
- Kribbeln und andere Sensibilitätsstörungen
- chronische Erschöpfung (Fatigue)
- sexuelle Störungen

Anfangs verschwinden die Störungen wieder oder es bleiben nur geringe Beschwerden zurück. Mit der Zeit kommen dann neue hinzu, die teils dauerhaft sind. Typisch für den Verlauf von MS: Der Schweregrad der Symptome nimmt mit dem Krankheitsverlauf zu, einige Störungen treten jedoch nur vorübergehend auf. Man spricht dabei von Schüben.

Diagnose mit MRT, Lumbalpunktion und Bluttest

MS ist aufgrund der unterschiedlichen Erscheinungsbilder auch für erfahrene Ärztinnen und Ärzte häufig schwer zu diagnostizieren.

Zunächst steht eine sorgfältige Erhebung der Krankheitsgeschichte an, die Anamnese. Klassischerweise folgt dann eine neurologische Untersuchung von Bewegungsapparat, Koordination, Gleichgewicht und Sinnesorganen. Weiter werden im Wege der Kernspintomografie (MRT) Bilder des Gehirns und Rückenmarks erstellt. Eine sogenannte Lumbalpunktion (die Entnahme von Nervenwasser mit einer Hohlnadel aus dem Rückenmark in Höhe der Lendenwirbelsäule) gibt Aufschluss über Entzündungszellen und bestimmte verdächtige Eiweißkörper. Ein Bluttest kann zwar MS nicht nachweisen, ist aber dennoch wichtig, um andere Krankheiten mit ähnlichen Symptomen auszuschließen.

Das klinische Erscheinungsbild ist mit dem bisherigen Krankheitsverlauf abzugleichen, das neurologische Untersuchungsergebnis und die Befunde aus den Zusatzuntersuchungen sind dann in einer Gesamtschau zu betrachten. Gemäß den sogenannten McDonald-Kriterien kann die Diagnose MS unter Umständen bereits nach dem ersten Schub als gesichert gelten.

Immunsystem stärken durch Ernährung

MS ist bislang nicht heil-, aber behandelbar. Es geht darum, den Verlauf der Erkrankung zu verlangsamen und die Lebensqualität weitestmöglich zu erhalten. Mit der Ernährung können MS-Betroffene versuchen, ihre Immunabwehr zu stärken und das Entzündungsgeschehen zu minimieren. Die Ernährung sollte deshalb vor allem aus Gemüse, hochwertigen Ölen,

Nüssen und Samen bestehen. Positiv wirken sich insbesondere die entzündungshemmenden Omega-3-Fettsäuren aus. Kohlenhydrate (etwa Brot, Nudeln, Zuckerhaltiges) sind dagegen zu meiden.

Ein weiterer Ansatz ist, für mehr gute Darmbakterien zu sorgen: und zwar mit Pro- und Präbiotika. Denn aus ballaststoffreichen Lebensmitteln stellen Darmbakterien wertvolle kurzkettige Fettsäuren wie Butyrat und Propionat her. Sie werden zur Reparatur der Nervenzellen gebraucht.

Laut neueren Studien kann Propionsäure das Immunsystem stärken. Propionsalz gibt es als Nahrungsergänzungsmittel.

Medikamente zur Entzündungshemmung

Bei akuten Schüben erhalten Patienten hochdosierte Entzündungshemmer, meist Steroidhormone (Kortikosteroide). Immunstimulierende Interferone sowie Immunsuppressiva – also Medikamente, die die Immunabwehr dämpfen –, werden zur sogenannten Basis- und Eskalationsbehandlung verschrieben. Sie sollen das Fortschreiten dieser chronischen Krankheit aufhalten.

Begleitende Behandlungsansätze für Multiple Sklerose

Hinzu kommen physio- und ergotherapeutische Maßnahmen, logopädische Hilfe und – ganz wichtig – psychotherapeutische Unterstützung. Akupunktur oder anthroposophische Heilmethoden (wie etwa künstlerische Therapie, Wickel und Auflagen) können die Therapie ergänzen. Sie sollten unbedingt mit behandelnden Ärztinnen und Ärzten abgesprochen werden.

Stammzellentransplantation für schwerste Fälle

Wenn Medikamente kaum oder gar nicht wirken und die MS rasch und aggressiv voranschreitet, kann aus eigenen Stammzellen ein neues, gesundes Immunsystem entstehen. Durch ein Medikament wandern die Stammzellen aus dem Knochenmark in die Blutbahn und werden mit einer Art Blutwäsche entnommen. Aus diesen Vorläuferzellen können später gesunde Immunzellen entstehen, die das Nervensystem nicht mehr angreifen. Mit einer hoch dosierten Chemotherapie wird das kranke Immunsystem zerstört. Das kann lebensgefährlich sein, denn Patientin oder Patient hat für etwa zehn Tage keine weißen Blutkörper-

perchen mehr. Da höchste Infektionsgefahr besteht, muss er diese Zeit auf der Isolationsstation verbringen. Dann bekommt er die eigenen, zuvor entnommenen Stammzellen zurück. Die sollen im Knochenmark anwachsen und das frische Immunsystem aufbauen.

Stammzellentherapie: Keine Kostenübernahme trotz hoher Wirksamkeit

Die Stammzellentransplantation wirkt stärker als Medikamente, mit denen sie verglichen wurde. Eine aussagekräftige Studie hat gezeigt: Mit den Stammzellen schritt die MS nur in drei von 52 Fällen voran, in der Medikamentengruppe bei 30 von 50. Bei vielen Transplantierten gab es bis heute keine MS-Schübe mehr – teilweise schon zehn Jahre lang. Eine weitere Studie wurde in Deutschland begonnen, um eine Kassenzulassung – und damit die Kostenübernahme durch die Krankenkassen – zu erlangen. Obwohl sich bei vielen Teilnehmenden zeigte, dass die Stammzellentransplantation ein wirksames Verfahren ist, um das Immunsystem zu beeinflussen und die vorher nicht behandelbare MS zu kontrollieren, lehnen die Kassen eine Kostenübernahme weiterhin ab. Die Studie musste aus finanziellen Gründen abgebrochen werden. Der Abbruch bedeutet für die Betroffenen, dass sie mit ihrer Krankenkasse kämpfen müssen, um die Kosten genehmigt zu bekommen. In der Regel verweigern die Krankenkassen die Kostenübernahme einer Stammzellentherapie. Mittlerweile ist es hierzulande möglich die Stammzellentherapie selbst zu zahlen, oder Betroffene müssen die Behandlung im Ausland durchführen lassen – Kosten: 45.000 bis 50.000 Euro.

EXPERTINNEN UND EXPERTEN ZUM THEMA:

Prof. Dr. Christoph Heesen, Oberarzt und Leiter der MS-Ambulanz Multiple Sklerose Tagesklinik Klinik und Poliklinik für Neurologie Kopf- und Neurozentrum Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf Martinistraße 52 20246 Hamburg www.uke.de

Univ.-Prof. Dr. Dr. Sven Meuth, Direktor der Klinik für Neurologie Leitung Klinische und experimentelle Neuroimmunologie Universitätsklinikum Düsseldorf Moorenstraße 5 40225 Düsseldorf www.uniklinik-duesseldorf.de

Prof. Dr. Christian Gerloff, Direktor Klinik und Poliklinik für Neurologie Kopf-Neurozentrum Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf Martinistraße 52 20246 Hamburg www.uke.de

Dr. Doris Botzler, Neurologin Sandstraße 18-22 23552 Lübeck (0451) 713 56 www.luebeck-neurologe.de

Prof. Dr. Heinz Wiendl, Direktor Klinik für Neurologie mit Institut für Translationale Neurologie Universitätsklinikum Münster Albert-Schweitzer-Campus 1 48149 Münster www.ukm.de

Prof. Dr. Nicolaus Kröger, Direktor Klinik für Stammzelltransplantation Universitätsklinikum Hamburg-Eppendorf Martinistraße 52 20246 Hamburg (040) 74 10-54 851 www.uke.de

3

LISTERIEN:

WIE GEFÄHRLICH IST EINE INFEKTION?

Für Menschen mit Grunderkrankungen, die das Immunsystem schwächen, Ältere und Schwangere stellen Listerien ein hohes Risiko dar. Ungeborene Kinder können im Mutterleib infiziert werden und eine Frühgeburt auslösen.

Todesfälle durch verseuchte Wurst oder belasteten Käse, Infektions-Ausbrüche durch Räucherlachs: Listerien (*Listeria monocytogenes*) machen immer wieder Schlagzeilen. Infektionen mit diesem Bakterium sind meldepflichtig und sehr gefährlich, da Listerien bei einigen Menschen sowohl eine schwere Blutvergiftung (Sepsis) als auch eine Hirnhautentzündung (Meningitis) auslösen können. Etwa jede zehnte Listerien-erkrankung (Listeriose) endet tödlich.

Symptome und Krankheitsverlauf einer Listeriose

Symptome treten erst Tage bis Wochen nach dem Verzehr kontaminierter Lebensmittel auf. Während ansonsten gesunde Menschen höchstens leichte Symptome wie Durchfall, Fieber oder Muskelschmerzen verspüren, können die Erreger bei Menschen mit schwacher Immunabwehr durch die Darmwand ins Blut gelangen und breiten sich dann weiter aus. Um der Immunabwehr zu entgehen, verstecken sie sich auch in körpereigenen Zellen.

Listerien: Infektion beim Verzehr von rohen Lebensmitteln

Die Infektion geht von rohen Lebensmitteln aus: Listerien gedeihen zum Beispiel auf Wurst, Hackfleisch, Rohmilch-Käse, Räucherfisch oder auch auf Fertigsalaten. In der Natur sind die Bakterien weit verbreitet. Sie leben in Pfützen und im Boden, haften an der Erde, auf Gemüse oder Obst. Besonders gut vermehren sich Listerien in Silageballen, die zu Viehfutter

werden. Über das Futter infizieren sie die Nutztiere, gelangen so in die Rohmilch oder das Fleisch. Da Listerien extrem widerstandsfähig sind, überleben sie in rohen Lebensmitteln lange und vermehren sich auch im Kühlschrank. Weder Minus-Temperaturen im Eisfach noch Säuren, Laugen oder Räuchern macht ihnen etwas aus. Nur Erhitzen mit einer Kerntemperatur von 70 Grad über mindestens zwei Minuten tötet Listerien sicher ab.

Lebensmittel: Erlaubter Listerien-Wert für Schwangere dennoch riskant

Bei Lebensmittelkontrollen werden die Produkte überprüft: Höchstens 100 Listerien pro Gramm dürfen Lebensmittel während ihrer Haltbarkeitsdauer enthalten. Eine so kleine Menge ist für gesunde Menschen ungefährlich – für Schwangere aber bereits riskant. Verbraucher können einen Befall mit den Bakterien nicht erkennen, denn Listerien sind weder zu riechen noch zu sehen.

Gefahr durch Hygienemängel bei der Lebensmittelverarbeitung

Das größte Risiko ist mangelnde Hygiene in Schlachthöfen, Molkereien oder ähnlichen Verarbeitungsbetrieben. In Einzelfällen überlebten die Erreger sogar jahrelang auf Werkzeugen und konnten so auf Tausende Lebensmittelprodukte übertragen werden. Auch Fertigsalate, die in großen Waschtrögen gewaschen wurden, sind anfällig für Listerienbefall. Deshalb sollten Verarbeitungsbetriebe engmaschig kontrolliert werden. Aber das geschieht nicht immer. Werden Erkrankungsfälle gemeldet, forscht das zuständige Gesundheitsamt nach der Infektionsquelle. Beim Robert Koch-Institut in Berlin laufen solche Ermittlungen aus ganz Deutschland zusammen, die Befragungen der Erkrankten ebenso wie die Ergebnisse ihrer Blutproben, aus denen ein genetischer Fingerabdruck der Bakterien erstellt wird. Auch die in Lebensmittelkontrollen gefundenen Bakterien werden auf diese Weise typisiert. Ein Abgleich des genetischen Fingerabdrucks zeigt, aus welchem Verarbeitungsbetrieb die krank machenden Listerien kommen. Doch bis die Fahndung zu einem Ergebnis führt und der verseuchte Betrieb geschlossen wird, kann einige Zeit vergehen. Verbraucherschützerinnen und -schützer fordern daher schon lange mehr vorsorgliche Routinekontrollen –

und mehr Transparenz bei Herstellern und Behörden. Solange das nicht der Fall ist, bleibt Schwangeren, Älteren und Vorerkrankten nur eins: vorsichtshalber auf Produkte zu verzichten, die mit Listerien belastet sein könnten.

EXPERTINNEN UND EXPERTEN ZUM THEMA:

Prof. Dr. Helmut Fickenscher, Institutsleiter Institut für Infektionsmedizin und Universitäres diagnostisches MVZ Kiel Christian-Albrechts-Universität zu Kiel Brunswiker Straße 4 24105 Kiel www.infmed.uni-kiel.de

Dr. Thomas Fenner, Labormediziner Labor Dr. Fenner & Kollegen Bergstraße 14 20095 Hamburg www.fennerlabor.de

Annika Hering, Ärztin Sachbereich Meldewesen Abteilung Infektionsschutz und Umwelthygiene Amt für Gesundheit Landeshauptstadt Kiel Fleethörn 18-24 24103 Kiel www.kiel.de

4 OHRWURM UND ANDERE GEDÄCHTNIS- STREICHE: WAS GEHT IM GEHIRN VOR?

Manchmal kommen wir einfach nicht auf den Namen eines Menschen, ein bestimmter Geruch weckt Erinnerungen in uns oder wir werden einen Ohrwurm nicht mehr los. Das Gedächtnis spielt uns Streiche. Warum ist das so?

Unser Gedächtnis ist ein riesiges Archiv, das meistens wie eine gut geölte Maschine funktioniert – manchmal aber auch nicht. Dann kommen wir an dringend benötigte Erinnerungen nicht heran und andere überfallen uns, ohne dass wir es wollen – und wieder andere verfolgen uns geradezu. Hier die drei gängigsten Streiche, die uns das Gedächtnis spielt.

Wie entsteht ein Ohrwurm?

Unangenehm kann es sein, wenn wir einen bestimmten Song nicht mehr loswerden. Meistens entsteht ein sogenannter Ohrwurm, wenn wir mit Routinetätigkeiten beschäftigt sind. Denn dann hat unser Arbeitsgedächtnis freie Kapazitäten. Damit keine Langeweile aufkommt, kramt das Gehirn im Archiv – und holt entweder Musik hervor, die wir besonders lieben – oder besonders hassen.

Wie ein Plattenspieler spielt das Hörzentrum den Song aus unserem Gedächtnis ab – und wir hören die Musik im Kopf. Das wiederum löst einen Reiz aus, der

uns zwingt, innerlich mitzusingen. Eine Endlosschleife ist geboren, denn das innerliche Singen führt zu innerlichem Hören, was wiederum das Singen anstößt. Das hilft gegen den Ohrwurm: Forschende empfehlen, den Song einmal bis zum Ende durchzuhören, um ihn danach ganz tief im Gedächtnisarchiv zu vergraben.

Das Zungenspitzen-Phänomen: Blockade im Gehirn

Wir alle haben es schon mal erlebt: Den Schauspieler kenne ich doch – aber wie war noch gleich der Name? Moment, es liegt mir auf der Zunge. Das passiert dabei im Oberstübchen: Die Erinnerung an eine Person ist im Gehirn an ganz unterschiedlichen Orten abgespeichert: Das Aussehen im Sehzentrum, der Klang der Stimme im Hörzentrum, die ungefähre Silbenlänge des Nachnamens im Sprachzentrum. Um sich an den Namen zu erinnern, muss das Gehirn genügend dieser Merkmale hervorkramen und miteinander verbinden. Und genau dabei lässt es sich leicht blockieren. Zum Beispiel von ähnlich klingenden Namen, die schneller abgerufen werden – und als Störfaktor wirken. Was also tun? Am besten auf andere Gedanken kommen: Das stoppt die Blockade – und der gesuchte Name fällt einem irgendwann wieder ein.

Gerüche und Düfte: Fest im Gedächtnis verankert

Manchmal überfallen uns Erinnerungen auch ungefragt. Hmmm, dieser Geruch – Moment mal, da war doch was? Und schon ist sie da: eine uneingeladene Erinnerung. Aber warum ist das so? Ganz einfach: Unser Geruchssinn ist als einziger Sinn durch eine Direktleitung mit dem Emotionszentrum (im Gehirn) verbunden, der Amygdala – und auch mit dem benachbarten Hippocampus, dem Teil des Hirns, der die Erinnerungen formt. Gerüche – und die mit ihnen verbundenen Erinnerungen – sind deshalb besonders fest im Gedächtnis verankert.

5 DEMENZ VORBEUGEN: URSACHEN UND RISIKOFAKTOREN

Demenz ist der fortschreitende Verlust geistiger Fähigkeiten. Es gibt viele Demenzen – Alzheimer ist die bekannteste Form. Demenzen lassen sich verhindern oder zumindest um Jahre verschieben.

Um einer Demenz vorzubeugen, ist es wichtig frühzeitig anzufangen, das Gehirn fit zu halten. Das Gehirn ist sehr empfindlich. Kommen schädliche Prozesse in Gang, wie beispielsweise Alzheimerablagerungen, sterben Nervenzellen ab. Das Gehirn funktioniert dann nicht mehr wie gewohnt und eine Demenz tritt auf: Erinnerung, Orientierung sowie alltägliche Fähigkeiten leiden. Es gibt genetische Risiken – aber auch der Lebensstil spielt eine Rolle. Eine gute geistige Fitness senkt zusätzlich das individuelle Risiko für eine Demenz deutlich. Ein neuer Bluttest verspricht heute außerdem eine frühe Diagnose der Krankheit.

Übergewicht, Bewegungsmangel und Bluthochdruck erhöhen Risiko

Was dem Körper schadet, ist auch schädlich für das Gehirn: Faktoren wie Übergewicht, Bewegungsmangel und Bluthochdruck erhöhen das Risiko, an einer Demenz zu erkranken. Früh im Leben an das eigene Gehirn zu denken ist wichtig, denn Gehirngesundheit entscheidet sich im mittleren Lebensalter. Veränderungen im Gehirn finden 20 Jahre vor dem Ausbruch der Demenz statt.

Forschende haben 12 Faktoren ausfindig gemacht, die vorbeugend wirksam sein können gegen das Vergessen. Die Ergebnisse wurden aus Daten weltweit errechnet. Da sich die Lebensumstände, also die Ausgangslage in den Regionen unterscheiden, sind wohl nicht alle Faktoren in allen Ländern gleich bedeutend. Für Menschen in Deutschland haben insbesondere Tabletten gegen Bluthochdruck und Hörgeräte erstaunlich positive Effekte.

Außerdem lohnt es sich, den Kopf lebenslang vor Stößen und Stürzen zu bewahren. Auch vorerst unbemerkte kleine Schäden können in der Summe das Gehirn belasten. Verzicht auf Kopfbälle und ein Fahrradhelm schützen das empfindliche Gehirn. Dabei geht es immer darum, das Gehirn möglichst wenig zu belasten und aktiv eine geistige Reserve aufzubauen. Auch Gedächtnistraining, Stressbewältigung und ausreichend Schlaf haben schützende Wirkungen. Das alles kann dazu beitragen, dass beispielsweise durch Alzheimererkrankung entstehende Ablagerungen weniger Gedächtnisprobleme verursachen. Die Entstehung von Ablagerungen selbst kann nach bisherigen Erkenntnissen durch gesunden Lebensstil nicht verhindert werden, jedoch ihre Auswirkungen abgemildert und hinausgezögert werden.

Bewegung hält Herz-Hirn-Achse in Schwung

Eine Schlüsselfunktion für das Gehirn hat das Herz. Es pumpt Blut als Treibstoff für das Gehirn nach oben, denn es verbraucht 20 Prozent unserer Energie. Ist die Versorgung des Gehirns durch eine Herzschwäche eingeschränkt, kann es zu Veränderungen am genetischen Bauplan der Nervenzellen kommen und die Leistung sinkt (Studie).

Wichtig für Herz und Hirn sind gesunde Blutgefäße und ein gesunder Blutdruck. Bei vielen Demenzerkrankungen ist der hohe Blutdruck eine entscheidende Ursache, Medizinerinnen und Mediziner sprechen dann sogar von einer vaskulären Demenz. Bewegung senkt hohen Blutdruck und hilft, frisches Blut ins Gehirn zu schicken. Außerdem bilden sich durch die Bewegung Muskeln, die Hormone produzieren. Im Tierversuch zeigte sich, dass diese sogenannten Myokine bis ins Gehirn wandern. Dort sorgen sie zum Beispiel dafür, dass bestimmte Wachstumsfaktoren vermehrt freigesetzt werden. Diese wiederum helfen den Nervenzellen, sich besser miteinander zu verknüpfen und zu kommunizieren – Bewegung verbessert also das Lernen.

Koordinationsübungen senken Demenzrisiko

Forschende sind davon überzeugt, dass sich das Gehirn widerstandsfähig machen lässt gegen Demenz – indem man die geistige und kognitive Reserve stärkt. So lässt sich dem Verfall von geistigen Funktionen vorbeugen. Dafür ist es nie zu spät, denn das menschliche Gehirn hat bis ins hohe Alter die Fähigkeit, sich zu verändern.

Ein gut vernetztes Gehirn kann Nervenschäden sogar ausgleichen. Forschende in Dresden entwickeln dazu gerade ein Übungsprogramm, das auch gegen die Demenzrisiken Depression, Dauerstress und Vereinsamung helfen soll: Koordinationsübungen, wie zum Beispiel Kombinationen aus Gleichgewichtsübung und Tanz, regen das Gehirn an.

Das Forscherteam entwickelt etwas, das es in der Demenzvorbeugung in dieser Form noch nicht gibt: Das Mischprogramm soll Körper, Denken und Seele gleichzeitig fördern und so körperliche, psychische und geistige Demenzrisiken senken. Das „Remind“ (Erinnern) genannte Programm soll es bald online geben, so soll es als Demenzprävention in jedes Wohnzimmer kommen.

EXPERTINNEN UND EXPERTEN ZUM THEMA:

Prof. Dr. Thomas Duning, Chefarzt Klinik für Neurologie Klinikum Bremen-Ost Gesundheit Nord Klinikverbund Bremen Züricher Straße 40 28325 Bremen www.gesundheitnord.de

Dr. Miranka Wirth, Diplom-Psychologin und Forschungsgruppenleiterin Deutsches Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen e. V. (DZNE) Tatzberg 41 01307 Dresden www.dzne.de

Prof. Dr. André Fischer, Forschungsgruppenleiter Deutsches Zentrum für Neurodegenerative Erkrankungen (DZNE) Von-Siebold-Straße 3a 37075 Göttingen www.dzne.de

6**E-DOCS:****FETTSTOFFWECHSELSTÖRUNGEN ERKENNEN UND BEHANDELN**

Schon eine geringe Gewichtsabnahme und richtige Ernährung können häufig die Blutfette, wie das Cholesterin und die Triglyzeride, im Blut senken – ganz ohne Medikamente. Dadurch kann das Herzinfarkt-Risiko deutlich gesenkt werden.

Fettstoffwechselstörungen (Dyslipidämien) sind heimtückisch: Erhöhte Blutfettwerte können die Lebenserwartung drastisch senken, verursachen aber lange Zeit keinerlei Beschwerden. Fast die Hälfte der Betroffenen weiß nichts von ihrer Krankheit – erkannt wird sie häufig erst, wenn sie weit fortgeschritten ist und schlimme Spätfolgen auftreten: zum Beispiel ein Herzinfarkt oder ein Schlaganfall. Schon eine geringe Gewichtsabnahme und die richtige Ernährung können Cholesterin und Co. deutlich senken und damit auch das Herzinfarkt-Risiko.

Bei einer Fettstoffwechselstörung können entweder die Cholesterinwerte erhöht sein (Hypercholesterinämie) oder der Triglyzeridspiegel (Hypertriglyzeridämie). Triglyzeride bildet der Körper aus überschüssigen Kohlenhydraten, um sie ins Fettgewebe einzuspeichern. Sind Cholesterin- und Triglyzeridwerte im Blut erhöht, spricht man von einer Hyperlipoproteinämie.

Ursachen einer Fettstoffwechselstörung

Die Fettstoffwechselstörung beruht oft auf einem erblichen Stoffwechselerkrankung, die Krankheit tritt familiär gehäuft auf. Allerdings hat der Lebensstil einen starken Einfluss. Vor allem einseitige Ernährung, Bewegungsmangel und Übergewicht erhöhen das Risiko.

Deshalb zählen die Fettstoffwechselstörungen auch zu den typischen Zivilisationskrankheiten unserer Zeit. Übrigens sind auch optisch dünne Menschen nicht unbedingt auf der sicheren Seite, denn sie können unerkannt eine Fettleber haben, die sich zum Beispiel durch regelmäßigen Alkoholkonsum entwickelt und den Fettstoffwechsel negativ beeinflusst.

Symptome bei Fettstoffwechselstörung sehr selten

Fettstoffwechselstörungen sind deshalb so heimtückisch, weil sie lange Zeit keine Symptome verursachen. Man kann sie im Frühstadium nur durch eine Blutuntersuchung erkennen. Ansonsten treten Beschwerden erst auf, wenn sich Folgekrankheiten entwickelt haben. Dazu zählen gelbliche Knötchen an Augenlidern, Achillessehnen, Ellenbogen oder Knien (Xanthome), krampfartige Beinschmerzen bei längerem Gehen (Schaufensterkrankheit – PAVK) oder Entzündungen der Bauchspeicheldrüse (Pankreatitis).

HDL- und LDL-Cholesterin: Diagnose der Fettstoffwechselstörung

Die Diagnostik ist recht einfach: Ärztin oder Arzt nimmt Blut ab und bestimmt dabei Gesamtcholesterin, HDL- und LDL-Cholesterin sowie Triglyzeride. Dabei ist allerdings zu beachten, dass die Blutfettwerte im Tagesverlauf stark schwanken. Die Blutabnahme sollte deshalb morgens nüchtern erfolgen – also vor dem Frühstück und dem Morgenkaffee.

Für gesunde Menschen gelten folgende Werte im Blutserum (alle Angaben in Milligramm pro Deziliter – mg/dl):

- **Triglyzeride:** Toleranz bis 180, besser unter 150
- **Gesamtcholesterin:** bis 200
- **LDL:** bis 150 – falls Risikofaktoren wie Bluthochdruck oder Übergewicht hinzukommen, ist ein Wert von 100 oder noch darunter anzustreben, um das Herz-Kreislauf-Risiko zu senken
- **HDL:** bei Frauen mindestens 45, bei Männern mindestens 40.

LDL: Umfassende Risikoabklärung nötig

Da die tatsächlichen Folgen hoher LDL-Werte individuell sehr verschieden sind, erfordert eine realistische Risikoabschätzung umfassende Labor- und Gefäßuntersuchungen (Ultraschall der Hals- und Beckenschlagadern) und eine gründliche Anamnese. Das persönliche Herz-Kreislauf-Risiko ergibt sich aus dem

Zusammenspiel von individuellen Faktoren wie Alter, Geschlecht, Blutdruck, Körpergewicht, Lebensgewohnheiten (zum Beispiel Rauchen, körperliche Betätigung) und familiärer Vorgeschichte.

Ärztin oder Arzt muss zudem Krankheiten ausschließen, die eine Fettstoffwechselstörung auslösen könnten. Dazu zählen Erkrankungen der Leber, Nieren, Schilddrüse oder Bauchspeicheldrüse.

Therapie richtet sich nach Begleitumständen

Einige Patientinnen und Patienten haben trotz hoher Cholesterinwerte gesunde Gefäße und nur ein geringes Herzinfarkt- und Schlaganfallrisiko. Andere Menschen weisen dagegen trotz eines nur mäßig erhöhten Cholesterinspiegels bereits massive Plaques in ihren Arterien auf, sodass sofortige Therapien angezeigt sind.

Ernährungsumstellung kann Cholesterin- und Triglyzeridspiegel senken

Fettstoffwechselerkrankungen lassen sich gut ernährungsmedizinisch behandeln. „Mediterrane Küche“ lautet das Motto – aber nicht Pizza und Pasta, sondern Gemüse und wertvolle Pflanzenöle. Auch Hülsenfrüchte gehören regelmäßig auf den Teller. Nudeln, Brot und Reis dagegen bitte konsequent einschränken und wenn, dann die Vollkornvariante wählen. Am besten werden Betroffene zu „Pescetariern“ – also zu Vegetariern, die gelegentlich Fisch essen. Den Anteil tierischer Fette aus Wurstwaren und fettreichen Milchprodukten sollte man bei Fettstoffwechselstörungen massiv reduzieren. Ausdrücklich gesund sind dagegen die ungesättigten Fettsäuren aus Nüssen, fettem Seefisch (Lachs oder Makrele), Oliven-, Raps- und Leinöl. Günstig auf den Fettstoffwechsel wirkt auch grüner Tee.

Snacks, Brot und Fertiggerichte erhöhen den Blutfettspiegel

Mit einer ausgewogenen Ernährung lassen sich auch die anderen Risikofaktoren wie hoher Blutdruck, Übergewicht und Diabetes günstig beeinflussen. Sehr hilfreich ist es, Übergewicht zu reduzieren. Pro zehn Kilogramm Gewichtsverlust ist mit einer Senkung des LDL-Spiegels um 8 mg/dl zu rechnen. Um Übergewicht abzubauen oder gar nicht erst entstehen zu lassen, sollten Betroffene Zucker und einfache Kohlenhydrate stark einschränken. Vorsicht also bei Pasta, Gebäck,

Snacks, Fertiggerichten und Erfrischungsgetränken! Überschüssige Kohlenhydrate erhöhen den Blutfettspiegel, denn der Körper wandelt sie in Triglyzeride um, die die Adern verstopfen können oder ins Fettgewebe eingelagert werden.

Cholesterinfrei essen?

Allein auf cholesterinhaltige Nahrungsmittel – zum Beispiel Eier – zu verzichten ändert den Cholesterinwert kaum. Nehmen wir mit der Nahrung wenig Cholesterin auf, produziert die Leber umso mehr – essen wir mehr Cholesterin, produziert sie weniger.

Ausreichend Bewegung ist unverzichtbar

Extrem wichtig ist reichlich Bewegung. Wer in seinen Muskeln Kalorien verbrennt, verbessert den Zuckerstoffwechsel und senkt auch seinen Blutfettspiegel. Außerdem: Jedes Kilo näher am Idealgewicht entlastet den gesamten Organismus. Am besten täglich 10.000 Schritte gehen – das sind je nach Tempo 40 bis 50 Minuten. Dazu möglichst mehrmals wöchentlich gezielte körperliche Aktivität, zum Beispiel Gymnastik oder anderes Training.

Medikamente können die Therapie unterstützen

Arzneimittel zur Senkung des LDL-Cholesterinwerts wirken unterschiedlich: Einige hemmen die körpereigene Cholesterin-Produktion, andere die Aufnahme von Cholesterin aus der Nahrung. Manche Medikamente können – zusammen mit gesünderer Ernährung und körperlicher Aktivität – das gute (HDL-) Cholesterin im Körper erhöhen. Allerdings können Blutfettsenker auch den Blutzuckerspiegel und damit das Diabetes-Risiko erhöhen.

EXPERTE ZUM THEMA:

Dr. Matthias Riedl, Internist, Diabetologe & Ernährungsmediziner
medicum Hamburg MVZ GmbH
Beim Strohhaus 2 20097 Hamburg
www.medicum-hamburg.de

➔ Alle Texte und weitere Infos finden Sie auch im Internet: www.ndr.de/visite

Die Redaktion erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit der angegebenen Adressen und Buchhinweise.

IMPRESSUM:

NDR Fernsehen Redaktion Medizin
Hugh-Greene-Weg 1 22529 Hamburg
Tel. (040) 4156-0 Fax (040) 4156-7459
visite@ndr.de