

NEUROVISION

NEUROLOGIE VERSTEHEN

JANUAR 23
JAHRGANG 18



Mit MS in die Jahre kommen: Was ändert sich im Alter, was ist zu beachten?

NEURO WELT> Update Demenz: Früherkennung ist besonders wichtig

NEURO WELT> Fatigue: Individuelle Lösungen sind gefragt



Der Patient im Fokus

Bereits seit 2010 konzentrieren wir uns als spezialisierte Apotheke auf die pharmazeutische Betreuung und Versorgung von Patienten mit neurologischen Erkrankungen.

Folgende Indikationen zählen zu unseren Schwerpunkten

- Amyotrophe Lateralsklerose, Spinale Muskelatrophie u. a. Motoneuronenerkrankungen
- Migräne und weitere Kopfschmerzarten
- Multiple Sklerose
- neurologische Tumorerkrankungen
- neuropathische Schmerzen
- Parkinson

Durch unsere jahrelange Erfahrung und die vielen Gespräche mit Betroffenen sind wir mit den speziellen Bedürfnissen unserer Patienten vertraut und gehen kompetent und lösungsorientiert auf Ihre persönliche Situation ein.

Unser 22-köpfiges Team der Abteilung Neurologie hat es sich zur Aufgabe gemacht, Ihnen als persönlicher Ansprechpartner in allen Fragen zu Ihren Medikamenten beratend und tatkräftig zur Seite zu stehen.

Ihr Wohlbefinden steht für uns im Vordergrund.

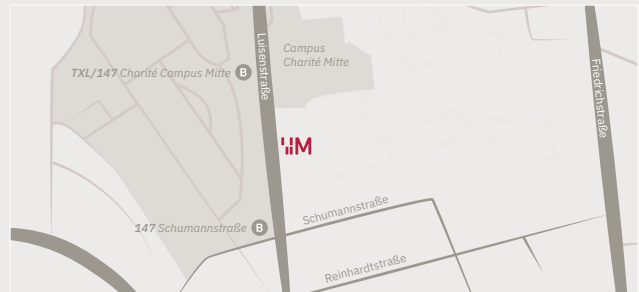
Zu unseren vielfältigen Serviceleistungen gehören

- spezialisierte Ansprechpartner
- fachkompetente pharmazeutische Beratung
- Beratung zu Cannabis und Cannabinoiden
- umfangreiches Medikationsmanagement
- Beratung zu möglichen Therapieergänzungen
- regelmäßige Patientenveranstaltungen
- diskreter & kostenloser Versand deutschlandweit
- Beratung zur richtigen Anwendung von Applikationssystemen
- Herstellung individueller Rezepturen
- Bevorratung zahlreicher neurologischer Präparate
- Einführung in Meditation und Achtsamkeit

Wir gehen gerne auf Sie und Ihre Bedürfnisse flexibel und individuell ein – kontaktieren Sie uns!



v.l. Luisa Scholz, Nilab Wali, Nele Teepens, Sabrina Bülau, Lara Fürtges, Sarah Junghans, Claudia Reimers, Dr. Dennis Stracke, Sonja-Katharina Wilkening, Franziska Dörendahl, Steffi Lindstaedt, Claudio Santoro, Sabine Paulo
Nicht auf dem Bild: Liesa Burock, Jenny Koch, Susanne Knappe, Bahar Sarpkaya, Julia Herzog, Anna Brauer, Vanessa Kulak, Olga Marcuk, Lilia Brauer



MediosApotheke an der Charité FachApotheke Neurologie

Anike Oleski e. Kfr.

Luisenstraße 54/55, 10117 Berlin

T (030) 257 620 583 00, F (030) 257 620 583 13

neurologie@mediosapotheke.de

mediosapotheke.de

Sie erreichen uns Montag bis Freitag von 8 bis 17 Uhr.

Im Alter verändert sich vieles. Auch die MS.

Liebe Leserinnen, liebe Leser,

Multiple Sklerose ist eine komplexe Erkrankung, die sich nicht zuletzt dank der immer breiteren Palette an Therapiemöglichkeiten inzwischen aber sehr gut behandeln lässt. Lebensqualität und Lebenserwartung der meisten MS-Patienten sind in den letzten Jahren weiter gestiegen. Wie für alle Menschen gilt aber: Mit dem Alter erhöht sich das Risiko für weitere Erkrankungen. Unser Immunsystem lässt nach, ebenso wie unsere kognitiven Fähigkeiten, wir hören und sehen schlechter, leiden unter Hormonmangel und sind anfälliger für z.B. Stoffwechsel-, Herz-Kreislauf- und Krebserkrankungen. Welchen Einfluss haben degenerative Erscheinungen auf die MS? Und wie könnte sich eine MS-Therapie auf altersbedingte Beschwerden auswirken? Das Problem: Nicht selten überschneiden sich alters- und MS-bedingte Symptome. „Die Datenlage zu diesem Themenbereich ist dünn“, sagt PD Dr. Bayas im Interview, erklärt, wie sich die Anforderungen an die MS-Therapie mit den Jahren verändern können, warum man dabei sehr individuell vorgehen muss und welche Studien hierzu momentan laufen.

Um die aktuelle Studienlage geht es auch im Update Demenz und im Artikel zur Fatigue. Wir freuen uns darüber, dass wir den Demenzforscher Prof. Oliver Peters und die Neurowissenschaftlerin Prof. Iris-Katharina Penner für Gespräche gewinnen konnten. Fragen zur elektronischen Patientenakte (ePA) beantwortet ab Seite 18 die Apothekerin Lara Fürtges – vielleicht ein Ansporn für Sie, die ePA einzurichten im neuen Jahr, das soeben erst begonnen hat und für das ich Ihnen alles Gute wünsche!

Ihre Tanja Fuchs



06–18

Titelthema

Menschen mit MS werden älter, die Anforderungen an eine optimale Therapie verändern sich

Wenn Menschen mit MS älter werden und Begleiterkrankungen entwickeln, gilt es genau hinzusehen und individuell zu entscheiden.

Komorbiditäten können eine neue Bewertung der MS-Therapie erforderlich machen

Interview mit PD Dr. Antonios Bayas, Klinik für Neurologie, Universitätsklinikum Augsburg

Neuro-Welt

18–22

Gute Dokumentation - bessere Behandlung? Wie funktioniert die ePA?

Die elektronische Patientenakte (ePA) bringt viele Vorteile mit sich.

Interview mit Lara Fürtges, Apothekerin, MediosApotheke

26–31

Update Demenz: Was gibt's Neues?

Prof. Dr. Oliver Peters, Leiter der Gedächtnissprechstunde und des Zentrums für Demenzprävention an der Berliner Charité erläutert, warum eine frühzeitige Diagnose so wichtig ist und welche Rolle ein neues Alzheimer-Medikament spielen könnte

31–37

Völlig erschöpft?!

Wenn Fatigue das Leben ausbremst, sind individuelle Lösungen gefragt, die die Lebensqualität verbessern

Interview mit Prof. Dr. Iris Katharina Penner, Diplom-Psychologin und Neurowissenschaftlerin, Inselspital Bern

01

Editorial und Inhaltsverzeichnis

02–04 News

40

Gehirnjogging

41

Glossar

44

Vorschau, Impressum und Rätselauflösung



Herzlich willkommen
aus Berlin!

SEHR GEEHRTE LESERIN, SEHR GEEHRTER LESER,

unter der Überschrift: „Älter werden – kein Problem für starke Nerven!“ widmen wir uns einem häufigen Problem reiferer Menschen, nämlich der Gangunsicherheit und Sturzneigung. Gerade jetzt im Winter, in dem überfrierende Nässe die Unfallgefahr erhöht, wollen wir Informationen zur Diagnose der Polyneuropathie liefern. Es handelt sich hier um eine Erkrankung, welche häufig nicht erkannt wird, obwohl sie für Betroffene mit erheblichen Einschränkungen einhergehen kann. Dabei ist die Diagnose sehr einfach. Die Beschwerden sind typisch und charakteristisch, oftmals können Ursachen identifiziert und bekämpft werden, mindestens aber ist es möglich, Abhilfe zu schaffen, damit Betroffene, ihren Alltag uneingeschränkt aufrecht erhalten können. Vielleicht motivieren wir ja den einen oder anderen Leser mit Beschwerden zum Arzt zu gehen. Damit Sie gut durch den Winter kommen, und zwar ohne Stürze und Knochenbrüche.

Allen einen guten Start ins Neue Jahr. Eine interessante Lektüre wünschen Ihnen,

Ihre

Dr. Rainer Götze, *Facharzt für Neurologie, MBA Health Care Management*



Dr. Dennis Stracke, *Apotheker, Leitung Neurologie MediosApotheke*



„ÄLTER WERDEN – KEIN PROBLEM FÜR STARKE NERVEN!“

iStockphoto/lucentius

Wilhelm Meyer* fühlt sich mit seinen 78 Jahren eigentlich sehr rüstig. Als begeisterter Wanderer hat er schon viele lange Märsche auch über unwegsames Gelände hinter sich. Seit ungefähr zwei, drei Jahren spürt er, dass er gerade bei Unebenheiten unsicherer wird, im Dunkeln häufig strauchelt. Die Unebenheiten des Bodens spüre er nicht mehr so gut, sagt er. Er laufe manchmal wie auf Watte. Auch habe er den Eindruck, dass die Zehen etwas taub werden. Manchmal brennt es in den Füßen, vor allem wenn er zur Ruhe kommt. Der Neurologe findet die Ursache, Herr Meyer leidet unter einer Polyneuropathie.

Eine Polyneuropathie ist eine sehr häufige Erkrankung des fortgeschrittenen Alters. Ungefähr 15 Prozent der

Menschen über 65 Jahre sind betroffen. Polyneuropathie ist ein Überbegriff für eine zumeist relativ symmetrische Störung im Bereich der peripheren Nerven. Dabei kommt es entweder zu einer Schädigung der Markscheiden oder der Nervenbahnen selber, sodass deren Leitfähigkeit abnimmt. Der Neurologe kann dies durch eine Nervenmessung feststellen.

Bei den Ursachen wird zwischen den sogenannten idiopathischen Polyneuropathien und den symptomatischen Formen unterschieden. Bei ungefähr 40 Prozent der Betroffenen findet sich keine behandelbare Grunderkrankung. Diese idiopathischen Formen entwickeln sich altersgebundenen zumeist langsam und sind überwiegend



sensibler Natur. Das bedeutet, dass es zu Taubheitsgefühlen und Missempfindungen in den Füßen kommt, ohne dass die Muskelkraft schwindet oder die Gehfähigkeit beeinflusst wird. Bei etwa 60 Prozent der Polyneuropathien finden sich jedoch behandlungsbedürftige Grunderkrankungen. Bei Diagnosestellung sollten deswegen weitere Untersuchungen erfolgen, um die Ursache zu beseitigen und ein Voranschreiten der Beschwerden zu verhindern.

Vor allem der Diabetes mellitus spielt eine herausragende Rolle; er stellt die häufigste Ursache symptomatischer Polyneuropathien dar. Zuckermoleküle lagern sich in den kleinen Gefäßen der Nerven ab und schädigen diese – einer von vielen Gründen für die Bedeutung einer konsequenten und erfolgreichen

Rückenmarks (funikuläre Myelose). Vitamin-B12-Mangel wird zumeist nicht durch eine Fehl- oder Mangelernährung ausgelöst, sondern durch eine verminderte Resorptionsfähigkeit im Darm. Daher ist es in der Regel notwendig, bei einem Vitamin-B12-Mangel eine parenterale Substitution vorzunehmen; dabei wird das Vitamin in regelmäßigen Abständen als Depot in den Muskel gespritzt, damit der Mangel ausgeglichen werden kann und Nerven und Rückenmark geschont werden. Bei Patienten, die aus medizinischen Gründen gerinnungshemmende Medikamente einnehmen, erfolgen diese Injektionen unter die Haut und nicht in den Muskel, um tiefe Blutergüsse (intramuskuläre Hämatomate) zu verhindern. Eine Schilddrüsenunterfunktion (Hypothyreose)

verschiedene Medikamente, vor allem Zytostatika und Chemotherapien eine Polyneuropathie auslösen. Aus diesem Grund sollte bei der Diagnosestellung auch immer eine Medikamentenanamnese erhoben werden.

Auch Tumorerkrankungen gehen gelegentlich mit Polyneuropathien einher. Vor allen Dingen hämatologische Erkrankungen können zu einer Eiweißvermehrung im Blut führen (sogenannte Gammopathien). 10 Prozent der Betroffenen entwickeln im Laufe ihrer Erkrankung dann auch eine Polyneuropathie. Eine Untersuchung der Eiweiße im Blut ist daher unerlässlich.

Aber auch andere Ursachen müssen bedacht werden. Chronische Infektionen, vor allem HIV, sollten ausgeschlossen werden, ebenso chronische

Wenn Patienten das Vibrieren einer Stimmgabel an den großen Zehen oder den Knöcheln nicht mehr spüren, deutet dies auf eine fortgeschrittene Störung der Tiefensensibilität hin. Die sensiblen Nerven in den Füßen leiten Informationen nicht mehr so gut an das Gehirn weiter.



iStockphoto/Jan-Otto

Therapie des Diabetes. Darüber hinaus gibt es eine Reihe anderer systemischer Erkrankungen, welche auch die Nerven in Mitleidenschaft ziehen können. Vitamin B12 und Folsäure sind für den Nervenstoffwechsel essenziell. Ein Mangel dieser beiden Vitamine muss ausgeglichen werden. Andernfalls droht nicht nur die Schädigung der Nerven in den Extremitäten, sondern auch des

kann auch eine Polyneuropathie auslösen, deswegen gehört die Bestimmung der Schilddrüsenhormone immer zur Basisdiagnostik bei Polyneuropathien. Toxische Polyneuropathien, also solche, die durch Giftstoffe hervorgerufen werden können, werden hierzulande zumeist durch Alkohol ausgelöst, wenn er regelmäßig und in größeren Mengen konsumiert wird. Des Weiteren können

Erkrankungen im Bereich der Leber und der Nieren.

Einige Polyneuropathien folgen einem Erbgang. An eine genetische Ursache sollte dann gedacht werden, wenn in einer Familie viele Angehörige betroffen sind und deutlich vor dem 65. Lebensjahr erkranken, ohne dass eine andere Ursache gefunden wird. Es wurden verschiedene Genorte identifiziert, die



dafür verantwortlich sind. Da bisher jedoch noch keine genetische Therapie möglich ist, ist eine genetische Diagnostik nicht sinnvoll, sondern rein akademischer Natur.

Symptome

Polyneuropathien machen sich meist durch einen symmetrischen Verlust der Sensibilität, brennende Missempfindung oder Muskelschwäche bemerkbar. Typischerweise treten erste Beschwerden in den Beinen auf, hier sind die Nerven am längsten, sodass sich Schädigungen an den großkalibrigen Fasern als erstes zeigen. In der neurologischen Untersuchung fällt meist ein Verlust der Reflexe auf. Wenn Patienten das Vibrieren einer Stimmgabel an den großen Zehen oder den Knöcheln nicht mehr spüren, deutet dies auf eine fortgeschrittene Störung der Tiefensensibilität hin. Die sensiblen Nerven in den Füßen können dem Gehirn nicht mehr so gut rückmelden, wo man sich im Raum befindet. In der Konsequenz fühlen sich Betroffene im Stehen und Gehen unsicher, viele berichteten von Schwindelgefühlen oder dem Eindruck, häufiger zu stolpern oder zu stürzen. Typischerweise verstärkt sich diese Unsicherheit im Dunkeln oder auf unwegsamem Gelände. Unebenheiten des Bodens und das Treppensteigen werden daher für viele Betroffene zum Albtraum. Bisweilen kommt es auch zu brennenden und ziehenden Schmerzen in den Füßen und Beinen, manchmal

wird von einem undefinierbaren Kältegefühl berichtet. Kommt es zu einer Muskelschwäche, die in den Füßen beginnt, kann eine Kraftminderung beim Fußheben oder senken auftreten. Typischerweise ist auch das Temperaturempfinden gestört, so dass z.B. zu heißes Badewasser zu Verbrennungen oder Verbrühungen führen kann. Die herabgesetzte Sensibilität birgt auch die Gefahr, dass Verletzungen an den Füßen nicht mehr wahrgenommen werden. Falsches Schuhwerk, was Druckstellen auslöst oder eine unzureichende Pediküre kann daher zu Infektionen mit gravierenden Folgen führen.

Therapie

Findet sich beispielsweise ein Vitamin-B12-Mangel, kann dieser problemlos behoben werden. Allerdings lassen sich dadurch entstandene Nervenschäden häufig nicht vollständig regenerieren, so dass viele Betroffene mit Einschränkungen leben lernen müssen. Trotzdem kann viel getan werden, um im Alltag zurecht zu kommen. Wichtig ist es, den individuellen Beschwerden des Betroffenen Rechnung zu tragen. Stehen stechende oder ziehende Schmerzen im Vordergrund, lassen sich diese mit geeigneten Medikamenten wie etwa Gabapentin, Pregabalin oder beim Diabetes auch Duloxetin



Die durch einen Vitamin-B12-Mangel entstandenen Nervenschäden sind – wenn der Mangel bereits längere Zeit besteht – nicht mehr reversibel.

behandeln. Die Gangunsicherheit birgt tatsächlich auch das Risiko für Stürze. Daher heißt es: Augen auf, wohin man geht! So übersieht man keine Unebenheiten oder Schwellen und verhindert Schlimmeres. Für längere Strecken eignet sich unter Umständen der Einsatz von Nordic Walking Stöcken, die zu überschaubaren Preisen in jedem Sportgeschäft erhältlich sind und bei der Stabilisierung des Gleichgewichts helfen. Die Anleitung zum korrekten Einsatz bekommt man bei jedem kompetenten Physiotherapeuten. Auch auf das richtige Schuhwerk kommt es an. Geeignet sind Schnürschuhe, die den Fuß komplett umfassen und ein festes Fußbett bieten. Um zu verhindern, dass Nägel einwachsen oder das Abtragen von Hornhaut zu Verletzungen führt, sollten sich Polyneuropathie-Patienten um eine ordentliche Pediküre kümmern. Der Neurologe kann in regelmäßigen Abständen elektrophysiologische Kontrollen der Nervenleitung vornehmen, um den weiteren Verlauf der Erkrankung zu überprüfen. Manchmal ergeben sich dann auch neue Aspekte, die neue therapeutische Optionen eröffnen.

Es lohnt sich also, bei tauben Füßen oder Gangunsicherheit den Neurologen aufzusuchen. Auch wenn die Ursache einer Polyneuropathie nicht immer behoben werden kann, so können doch in den allermeisten Fällen geeignete Maßnahmen zu einer signifikanten Linderung der Beschwerden beitragen und den Betroffenen die Alltagskompetenzen weitestgehend erhalten.

**Name frei erfunden*



Sorgfältige Pediküre und regelmäßige Kontrolle der Füße auf kleine Verletzungen, sind das A und O. Bei fortgeschrittener Polyneuropathie in den Füßen empfiehlt sich der regelmäßige Besuch beim Podologen.

MS & ich

Ich mach meinen Weg



Da,

wenn man
uns braucht.

Wir hören zu und ermutigen Betroffene und Angehörige dazu, den eigenen Weg zu einem selbstbestimmten Leben mit Multipler Sklerose zu gehen.



Werden Sie jetzt
Teil von MS & ich!
www.msundich.de

Wir sind für Sie da! Das MS & ich Team erreichen Sie kostenlos unter:

Telefon: 0 911 - 273 12 100

E-Mail: infoservice.novartis@novartis.com

(Mo.–Fr. von 08:00 bis 18:00 Uhr)



Alt werden mit MS



Ebenso vielschichtig wie Verlauf und Symptome der Krankheit mit den 1.000 Gesichtern sind die verfügbaren Therapieoptionen und bedingt dadurch erreichen MS-Patienten zunehmend ein höheres Alter. Im Alter aber verändern sich die Anforderungen, die an eine optimale MS-Therapie gestellt werden – ein Thema, das mehr und mehr an Relevanz gewinnt.





Die gute Nachricht zuerst: Die Lebenserwartung von Menschen mit MS ist deutlich gestiegen. „Während vor rund 20 Jahren die Lebenserwartung von Männern mit MS – ihre Prognose ist etwas schlechter als die von Frauen – noch um etwa 7 Jahre verringert war“, heißt es in einem Artikel des Deutschen Ärzteblatts aus dem Jahr 2019, nähere sie sich heute der Normalbevölkerung an, so Prof. Dr. med. Judith Haas. Ein hoher Prozentsatz der Patienten im MS-Register DMSG mit derzeit rund 25.000 Teilnehmern habe „praktisch keine Behinderung“ (EDSS 2,5), sagt die Neurologin und Vorsitzende des DMSG – Bundesverbands. Auch Zahlen aus der Berliner Datenbank zu mehr als 6.000 MS-Patienten würden die Fortschritte beim Management der Erkrankten verdeutlichen: Über die Hälfte der Patienten seien nach 27 Jahren Krankheitsdauer mehr als 500 Meter gehfähig. „Wir denken, dass die Immuntherapie dabei eine wesentliche Rolle spielt“, wird Haas im Ärzteblatt zitiert. (Zitiert nach: Fath, Roland, Dtsch Arztebl 2019; 116(45): A-2088) Tatsächlich steht eine immer breitere Palette an Therapieoptionen zur Verfügung, parallel dazu wachsen die Möglichkeiten einer immer besseren Diagnostik. Und: Je eher die MS erkannt und dann auch behandelt wird, desto günstiger ist die Prognose für den Verlauf der Erkrankung.

Lebensstilfaktoren

Aber nicht nur die modernen Therapieoptionen sind von Bedeutung. Auch Lebensstilfaktoren spielen eine Rolle und können ganz wesentlich die Lebensqualität beeinflussen.

Ein gesunder Lebensstil trägt nicht nur mit dazu bei, dass die MS-Medikation besser vertragen wird, er kann auch dabei helfen, das physische und seelische Gleichgewicht zu stabilisieren. Dies wiederum reduziert Stressoren, wirkt sich positiv auf das Wohlbefinden insgesamt und damit auch günstig auf die MS aus.

Weniger Rückzug und Schonung – mehr Teilhabe

In diesem Bereich ist es in den letzten 20 Jahren vielfach zu einem Umdenken gekommen: Während es vor rund 30 Jahren noch Standard war, Menschen mit MS körperliche Schonung (bloß keinen Sport, keine langen Fernreisen) zu empfehlen und auch eher dazu riet, auf jeden Fall weniger, besser aber gar nicht mehr zu arbeiten, steht es heute außer Frage, dass es eben jene Faktoren sind, die für den Erhalt der Lebensqualität von Bedeutung sind. Es geht um die Teilhabe am Leben. In jedem Alter.

Die weniger gute Nachricht

Dass die Multiple Sklerose heute kein Grund mehr für eine verkürzte Lebenserwartung sein muss, ist und bleibt eine gute Nachricht. Aber – und das ist die weniger gute Nachricht: Mit dem Alter kommen in der Regel weitere gesundheitliche Herausforderungen auf uns Menschen zu. Von hormonellen Veränderungen, wie den Wechseljahren, bis zu kardiovaskulären Erkrankungen, wie Bluthochdruck, Herzinsuffizienz oder Vorhofflimmern. Aber auch Übergewicht und Diabetes,



Gesund altern – auch mit MS:

Im Prinzip gilt für alle Menschen – ob mit oder ohne chronische Erkrankung – dasselbe, um möglichst lange die Lebensqualität zu erhalten und selbstbestimmt leben zu können:

1. Bewegung

Wenn irgend möglich in Bewegung bleiben: Sport treiben ist gut, insbesondere Menschen, die immer schon Sport getrieben haben, sollten auch weiterhin am Ball bleiben, auch Leistungssport ist nicht verboten (dem Sportwissenschaftler Dr. Bansi zufolge ist Hochleistungssport nie gesund, ein Marathon ist ein Extremreiz. Dennoch, so Jens Bansi in einem Interview in der Neurovision, „ist es besser, ein Ziel zu haben und motiviert zu sein, als sich gar nicht zu bewegen“ (siehe Neurovision Oktober 2022 „HIIT bei neurologischen Erkrankungen“). Wer Sport partout nicht mag, sollte versuchen, Bewegungseinheiten in den Alltag einzubauen. Einfach mehr zu Fuß gehen, wenn möglich auch mal schnellen Schrittes, mit dem Rad fahren, zwischendurch aufstehen, die Treppe, statt den Aufzug nehmen o.ä.



2. Arbeit

Die Arbeit nicht einfach aufgeben. Ein Job sorgt für Struktur im Alltag, führt in der Regel zum Austausch mit Kollegen und gibt das Gefühl, gebraucht zu werden. Darüber hinaus ist es für viele ein gutes Gefühl, eigenes Geld zu verdienen. Auch im höheren Alter. Nicht immer erlaubt die Erkrankung es den Menschen so weiterzuarbeiten wie zuvor, aber es gibt in Deutschland inzwischen gute Teilzeitmodelle – auch die Beantragung eines Schwerbehindertenausweises kann hier hilfreich sein.



3. Ernährung

Es gibt keine MS-Diäten, aber eine gesunde ausgewogene Ernährung, die auch für Menschen mit MS eine Rolle spielen sollte: Allgemein empfohlen wird die mediterrane Diät mit einem hohen Anteil an Obst, Gemüse, Hülsenfrüchten und Getreide sowie Fisch und Olivenöl. Milch, Fleisch und Alkohol stehen dagegen seltener auf dem Speiseplan. Eine auf der diesjährigen Tagung der American Academy of Neurology (AAN) präsentierte Studie legte einen Zusammenhang zwischen mediterraner Kost und weniger MS-bedingter Beeinträchtigung nahe.¹



4. Soziale Kontakte

Soziale Kontakte erhalten und pflegen – auch, um dem kognitiven Abbau vorzubeugen. Während regelmäßige persönliche Kontakte sich positiv auf kognitive Fähigkeiten auswirken, erhöht fehlender Austausch mit anderen das Risiko für kognitive Einschränkungen und Demenz im Alter.



¹) Steffler D et al. *European journal of nutrition*. 2017;56:421–429.

Einschränkungen am Bewegungsapparat, wie z.B. Gelenkprobleme oder auch Osteoporose, kognitive Einbußen und allgemeine Leistungsminderung gehören dazu. Ganz zu schweigen vom steigenden Risiko für Krebs, Parkinson und Demenz. Die Liste der Leiden, für die das Risiko mit zunehmendem Alter steigt, ist lang und kann ganz schön bedrohlich klingen. Jedenfalls nicht nach einem entspannten Ruhestand. Das Risiko für diese und andere altersbedingte Erschei-

nungen haben natürlich Menschen mit und ohne MS gleichermaßen. Trotzdem gestaltet es sich bei MS-Patienten mitunter etwas komplizierter. Zum einen kann es schwierig sein, die Symptome klar einer Ursache zuzuordnen und von der MS zu differenzieren, zum anderen stellt sich beim Vorliegen einer chronischen Erkrankung immer auch die Frage, inwieweit die bisher erfolgte Therapie mit zunehmendem Alter vielleicht überdacht werden sollte.

Die Symptome können sich überschneiden: Beispiel Menopause

In der Neurovision Juli 22 erfolgte bereits ein Blick auf das komplexe Thema Menopause und MS. Deutlich wurde u.a., dass es von zahlreichen Faktoren abhängig ist, wie sehr eine Frau unter den Wechseljahren leidet und wie wichtig es ist, Symptome, die aufgrund der Hormonumstellung entstehen, von MS-bedingten Symptomen zu unterscheiden. Kognitive Einschränkungen, Depressionen und Schlafstörungen treten bei vielen Menschen mit zunehmendem Alter auf. Dasselbe gilt für Blasenprobleme und Erschöpfbarkeit. All diese Symptome werden sowohl mit einer MS als auch mit der Menopause in Verbindung gebracht. Eine Differenzierung sei einerseits schwierig, andererseits aber oft Voraussetzung für eine adäquate Behandlung, so Dr. Birte Elias-Hamp. „Die zentrale Herausforderung, die sich bei der Behandlung von Frauen mit MS im Klimakterium stellt, ist die Identifikation des Ursprungs der vielen, sich überschneidenden Symptome“, schreibt die Fachärztin für Neurologie in ihrem Artikel ‚Bedeutung des Klimakteriums für die Multiple Sklerose/CME Fortbildung MS und Klimakterium‘. Hormone und altersbedingte Komorbiditäten – darunter z.B. Herz-Kreislaufkrankungen aber auch psychische und kognitive Einschränkungen – können die MS beeinflussen. Umgekehrt hat die MS sowie möglicherweise auch die MS-Therapie Einfluss auf altersbedingte gesundheitliche Probleme. Es gibt Arbeiten, die darauf hinweisen, dass spezifische MS-Therapien bei älteren Betroffenen nicht mehr so gut wirksam sind wie bei jüngeren. Ob eine leichte Zunahme an Beschwerden aber durch die nachlassende Wirkung der Therapie zu begründen ist oder mit anderen Alterungsprozessen zusammenhängt, lässt sich auf den ersten Blick nicht immer beantworten.



Die Wirksamkeit der MS-Therapie kann nachlassen – Anforderungen an die Behandlung verändern sich

Wie die MS im Einzelnen verläuft, ist individuell verschiedenen. Nicht umsonst wird Multiple Sklerose als Erkrankung der 1.000 Gesichter bezeichnet. Bekannt ist: Je länger die Krankheit besteht, desto größer ist die Wahrscheinlichkeit für spätere Behinderungen. Heißt: Wer in jungen Jahren erkrankt, könnte ein höheres Risiko haben, im Alter mit Einschränkungen zurecht kommen zu müssen.

Dies wiederum wirkt sich negativ auf die Lebensqualität aus, nicht selten kommt es zu Bewegungsmangel, der seinerseits gesundheitliche Folgen, wie z.B. Muskelabbau und Gewichtszunahme nach sich ziehen kann. Ebenso wie eine insgesamt weniger aktive Teilnahme am Leben „da draußen“. Auch die Gefahr, an Osteoporose zu erkranken steigt, die Sturzgefahr nimmt zu. Viele Betroffene ziehen sich zurück, häufig gelingt es ihnen nicht, soziale Kontakte weiter aufrecht zu erhalten – übrigens ein weiterer Risikofaktor für eine Verschlechterung des allgemeinen Gesundheitszustands im Alter (siehe auch Kasten Seite 8).

Bekannt ist auch, dass der Verlauf der Multiplen Sklerose im Alter häufiger von der schubförmigen in die progrediente Form übergeht, also schleichend voranschreiten kann. Für die progrediente Verlaufsform stehen vergleichsweise weniger wirksame Therapieoptionen zur Verfügung, insbesondere wenn keine Schübe mehr vorkommen. Tatsächlich ist hier vor allem Siponimod zu nennen, sofern noch MRT-Aktivität nachweisbar ist. Aber das 2020 für die Behandlung von erwachsenen Patienten mit aktiven Verläufen der sekundär progredienten MS (SPMS) zugelassene Medikament kommt nicht für jeden aus dieser Gruppe in Frage.

Wie bei vielen MS-Therapien auch, ist es z.B. beim Vor-

Etwa 61 Prozent der Über-80-Jährigen in Deutschland bewältigen den Alltag eigenständig, so das Ergebnis der Studie D80+. Die Mehrheit möchte in der vertrauten Umgebung bleiben.

Immer für Dich und Deine Liebsten da!

Unterstützung wie Du sie brauchst – von
Deinem individuellen Ansprechpartner bei
allen Fragen rund um Multiple Sklerose.

Persönlich, individuell, umfassend, mehrsprachig.

Das kostenlose Patientenprogramm für alle
MS-Betroffenen und ihre Angehörigen.

Melde Dich bei
trotz ms MEIN SERVICE

0800.1010800 

Deine kostenlose Servicenummer

Mo – Fr von 8 – 20 Uhr

Roche Pharma AG
Patient Partnership Neuroscience
Emil-Barell-Straße 1
79639 Grenzach-Wyhlen, Deutschland

www.roche.de

© 2021

Folge uns und erfahre mehr.

 **@trotz_ms**

www.trotz-ms.de

Halte einfach Deine Handykamera
über den QR-Code und schon landest Du
direkt auf der Anmeldeseite von
trotz ms MEIN SERVICE.



liegen einer Immunschwäche kontraindiziert. Eine aktive Krebserkrankung, schwere Leberprobleme sowie bestimmte Herzerkrankungen sprechen ebenfalls gegen die Einnahme des Medikaments. Weil Siponimod das Infektionsrisiko erhöhen kann, sollte vor Beginn der Behandlung u.a. ein vollständiges Blutbild bestimmt werden.

(Quelle: AMSEL: www.amsel.de/multiple-sklerose/behandeln/verlaufs-modifizierende-ms-therapie/siponimod/; letzter Zugriff: 29.11.22)

Auch für andere MS-Medikamente gibt es ähnliche Kontraindikationen und auch sie können ein vergleichbares Nebenwirkungsprofil aufweisen. Da die Wahrscheinlichkeit für Begleiterkrankungen mit dem Alter aber steigt und sich eine SPMS häufig erst mit den Jahren entwickelt, gestaltet sich eine optimale Behandlung im Alter etwas schwieriger.

Höheres Alter – mehr Nebenwirkungen?

Generell sind Arzneimittelnebenwirkungen wahrscheinlicher, je älter ein Mensch mit MS wird. Das Abwägen von Nutzen und Risiken wird daher im Alter immer wichtiger. Mehr noch: Nutzen und Risiko können sich im Lauf der Zeit und mit Auftreten weiterer Begleiterkrankungen oder Symptomatiken verändern. Dies kann eine immer wieder neue Einschätzung erforderlich machen.

Auch sollte die Indikation für den Einsatz von Glukokortikoiden im Alter streng gestellt werden. Insbe-

sondere intervalläre Kortisonstoßtherapien bei SPMS- und PPMS-Patienten können Komplikationen wie eine Osteoporose, ein Magengeschwür oder entgleiste Blutzuckerwerte nach sich ziehen. Die damit verbundenen Probleme können den allgemeinen Krankheitszustand verschlechtern, sodass der ursprünglich vermutete Nutzen ausbleibt.

MS kann auch im Alter auftreten

Unbeantwortete Fragen wirft auch eine späte MS-Diagnose auf. In der Regel erkranken Menschen zwischen dem 20. und 40. Lebensjahr an der Autoimmunerkrankung – und dies in einem Verhältnis 3:1 zuungunsten des weiblichen Geschlechts. Bei ungefähr sieben Prozent aller Betroffenen beginnt die Erkrankung bereits vor dem 20. Lebensjahr. Etwa dieselbe Anzahl von Menschen jedoch erkrankt erst nach Erreichen des 50. Lebensjahres.

Ähnlich wie die Problematik der möglichen Überschneidungen von Symptomen während der Wechseljahre verhält es sich auch hier. Treten jenseits des 50. Lebensjahres Symptome wie Gang- oder Sensibilitätsstörungen auf, denkt man eher an eine Polyneuropathie oder degenerative Erkrankungen und weniger an Multiple Sklerose. Dieselben Symptome in jungen Jahren lassen schon eher an MS denken.

A und O für eine wirksame Behandlung ist immer, die



Je mehr Medikamente man einnehmen muss, desto höher ist das Risiko für Neben- und Wechselwirkungen. Da mit zunehmendem Alter oft auch die Zahl der Arzneimittel steigt, sollte regelmäßig eine neue Einschätzung erfolgen.

Genau wie wir, altert auch unser Immunsystem und macht uns anfälliger für Krankheiten. Umso wichtiger ist die Stärkung der Abwehrkräfte durch ausreichend Bewegung und Schlaf, Vermeidung von Stress und eine gesunde, Ernährung.



©iStockphoto/azatvaleev

Ursache für die Symptome richtig zu diagnostizieren. Dies wird im Alter schwieriger.

Mit dem Alter verändert sich das Immunsystem

Mit zunehmendem Alter lässt die Leistungsfähigkeit des Immunsystems nach. Diese sogenannte Immunoseneszenz führt unter anderem zu einer höheren Anfälligkeit für Infektionskrankheiten, zu einem schlechteren Ansprechen auf Impfungen sowie zu einem höheren Risiko für die Entstehung von Tumoren. Parallel zu dieser altersbedingten Verschlechterung des Immunsystems kommt es zu einer gesteigerten Produktion von entzündungsfördernden Botenstoffen – auch als Inflammaging, also Entzündungsaltern – bezeichnet. Die Folge ist eine Art andauernde (schwelende) Entzündungsreaktion, die zwar deutlich von einer akuten Entzündung abzugrenzen ist, aber zur Entwicklung vieler chronischer Alterserkrankungen wie Alzheimer, Osteoporose und Diabetes beitragen kann.

Immunseneszenz, Inflammaging, Komorbiditäten... ältere Menschen haben eine geringere Immunkompetenz, entwickeln häufiger Begleiterkrankungen und haben andere Ansprüche. Die Anforderungen an die MS-Therapie weichen daher von jenen bei jungen Menschen ab.

Wenn Menschen mit MS zunehmend älter werden,

WISSEN

Inflammaging – Entzündungsaltern:

Darunter versteht man das Phänomen, dass es bei älteren Menschen zu einer deutlich gesteigerten Ausschüttung von proinflammatorischen Zytokinen und daraus resultierenden chronischen Erkrankungen kommt. Im Gegensatz zur Zellverteilung im Kindesalter existieren viele Effektorzellen und Gedächtniszellen, während die naiven T-Lymphozyten immer weniger werden. Dies führt zu einer umgekehrten Ausschüttung von Zytokinen: Es erfolgt eine deutlich geringere Sekretion von Interleukin-2 sowie Interleukin-4, während die Bildung von Interferon- γ erhöht ist. Infolgedessen ist die Reifung der B-Lymphozyten reduziert und es werden weniger Antikörper synthetisiert.

(Quelle: <https://flexikon.doccheck.com/de/Entz%C3%BCndungsaltern>)

gewinnen weitere Fragen zunehmend an Bedeutung: Welchen Einfluss hat das Älterwerden und alt sein auf die Erkrankung und in welchem Zusammenhang steht die MS oder die MS-Therapie möglicherweise mit typischen im Alter auftretenden, zusätzlichen Erkrankungen – den sogenannten Komorbiditäten? Über dieses Thema haben wir mit PD Dr. Antonios Bayas gesprochen.

INTERVIEW

mit **PD Dr. med. Antonios Bayas**, Klinik für Neurologie,
Universitätsklinikum Augsburg



PD Dr. Antonios Bayas

»Ein Drittel der MS-Patienten leidet an mindestens zwei Komorbiditäten«

NV: *Herr Dr. Bayas, viele MS-Patienten, die jetzt langsam alt werden, haben oftmals eine jahrzehntelange immunmodulierende Therapie hinter sich. Welche Folgen kann diese auf das Immunsystem haben? Könnte dies nicht – vor dem Hintergrund, dass das Immunsystem im Alter ohnehin nachlässt – negative Folgen wie ein erhöhtes Infektionsrisiko nach sich ziehen?*

Dr. Bayas: Das ist tatsächlich eine komplexe Fragestellung. So wie wir alle altern, altert auch unser Immunsystem. Wir wissen, dass es häufiger zu Infektionen kommen kann und dass die Malignomrate im Alter höher ist. Wir wissen aber auch, dass Pharmakokinetik und Pharmakodynamik im Körper sich verändern, deshalb müssen wir vermehrt auf Nebenwirkungen, Risiken und Unverträglichkeiten achten. Es gibt Daten, die darauf hinweisen, dass mit dem Altern des Immunsystems auch die Effektivität von Medikamenten nachlässt. Verbunden damit wird oft diskutiert, ob die MS-Therapie im Alter abgesetzt werden kann, soll oder muss – oder man vielleicht sogar mit einer höher effektiven gepulsten Therapie deeskalieren sollte. Hierzu gibt es bislang keine aussagekräftigen Arbeiten, die eine allgemeine Empfehlung zulassen würden. Der Leitlinie der Deutschen Gesellschaft für Neurologie zufolge ist es so, dass wenn Patienten, über 5 Jahre hinweg keinerlei Krankheitsaktivität zeigen, den Wunsch äußern, die Therapie zu beenden, man dies erwägen kann. Das gilt jedoch unabhängig vom Alter, aber nur bei Patienten auf einer (weniger effektiven) Therapie der Wirksamkeitskategorie 1 (Betainterferone, Glatirameracetat, Teriflunomid, Dimethylfumarat, Diroximelfumarat) und ganz klar nicht unter höher effektiven Medikamenten. Auch gilt es nur für Patienten, die vor Beginn der Therapie eine geringe Krankheitsaktivität aufwiesen. Man kann diesbezüg-

lich keine pauschale Antwort geben, vielmehr muss dies sehr individuell betrachtet und immer mit dem Patienten individuell besprochen werden. Zu der Annahme, dass eine Therapie im Alter weniger effektiv sein kann, kommt hinzu, dass Patienten mit den Jahren zunehmend Komorbiditäten entwickeln können. Hierzu gehören neurodegenerative, kardiovaskuläre und Stoffwechselerkrankungen. Bedingt dadurch ändert sich auch das Sicherheitsprofil von Medikamenten. All diese Faktoren, wie Stabilität, Komorbiditäten sowie auch Patientenwunsch entscheiden am Ende mit darüber, wie man vorgeht.

NV: *Könnte sich das Pausieren bzw. Absetzen der MS-Therapie auch negativ auswirken?*

Dr. Bayas: Man kann jedenfalls nicht pauschal sagen, dass MS-Therapien im Alter abgesetzt werden können oder sollten. Es gibt immer wieder auch Patienten, bei denen nach dem Absetzen der Therapie die MS-Aktivität wiederkehrt, so dass man diese dann fortsetzt. Vor allem bei den hocheffektiven Therapien, wie Natalizumab oder Fingolimod, ist es problematisch. Bei diesen Patienten besteht das Risiko, dass die Aktivität relativ rasch, zum Teil auch überschießend wiederkommt. Hier muss das therapeutische Vorgehen sehr individuell besprochen werden.

NV: *Also doch lieber die Therapie fortführen...*

Dr. Bayas: Man muss tatsächlich immer damit rechnen, dass es auch Überraschungen gibt. Wie gesagt, die Datenlage hierzu ist derzeit noch nicht gut, aber es laufen gerade zwei große Studien – eine bei der schubförmigen (hier liegen schon erste Daten vor, die Verlängerungsstudie läuft), die andere bei der progre-

»Für Patienten über 60 haben wir aus kontrollierten Studien eigentlich gar keine Daten.«

dienten MS – die genau das untersuchen und deren Ergebnisse mit Spannung erwartet werden. Was man aber in jedem Fall sagen kann, ist folgendes: Immer dann, wenn wir noch Aktivität haben, wie Schübe, MRT-Aktivität, Behinderungsprogression, sollte man natürlich keine Therapiepause einlegen. Tatsächlich muss man, wenn unter einer Therapie Aktivität besteht, sogar besprechen, ob man die Behandlung intensiviert. Man kann auch nicht grundsätzlich sagen, dass im Alter die Aktivität immer nachlässt. Wir haben auch Patienten, die im fortgeschrittenen Alter eine aktive MS haben.

NV: *Die Studien, von denen Sie sprechen – wann ist mit ersten Ergebnissen zu rechnen?*

Dr. Bayas: Erste Ergebnisse der DISCOMS-Studie liegen bereits vor, eine Unterlegenheit des Absetzens konnte nicht gezeigt werden, eine Verlängerungsstudie dazu läuft noch. Mit den Ergebnissen der zweiten Studie „Disease Modifying Therapies Withdrawal in Inactive Secondary Progressive Multiple Sclerosis Patients Older Than 50 Years (STOP-I-SEP)“ – für die derzeit noch rekrutiert wird – ist frühestens in ca. vier Jahren zu rechnen.

NV: *Was wünschen sich denn die Patienten selbst?*

Dr. Bayas: Das ist von Patient zu Patient sehr unterschiedlich. Ich habe kürzlich bei einer Patientin, die über 70 Jahre alt ist, seit vielen Jahren eine Beta-Interferontherapie erhält und hierunter seit mehr als 5 Jahren stabil ist, angesprochen, dass es die Option gibt, die MS-Therapie abzusetzen. Die Patientin wollte dies aber nicht, weil sie sich mit der Therapie sicherer fühlte. Es gibt aber auch jene Patienten, die aktiv auf ihren Neurologen zugehen und fragen, ob man nicht mal eine Pause machen könne. Wenn die Krankheit über viele Jahre nicht aktiv war, dann muss man das differenziert besprechen. Wenn man eine Therapie tatsächlich absetzt, muss man aber die Patienten hinsichtlich einer wiederkehrenden Aktivität der Erkrankung gut überwachen, auch mittels MRT.

NV: *Wie verhält es sich bei spät diagnostizierter MS, der „late onset MS“ (LOMS) mit einem Erstdiagnosealter nach 50, bzw. nach dem 60. Lebensjahr? In den klinischen Studien sind zumeist keine älteren Patienten eingeschlossen – man kann also nicht wirklich sagen, ob diese Therapien hier geeignet sind, oder?*

Dr. Bayas: Ja, es ist richtig, dass in den meisten Studien Patienten mit maximal 55 Jahren eingeschlossen wurden, d.h. für Patienten über 60 haben wir aus kontrollierten Studien eigentlich gar keine Daten. Insofern stellt sich natürlich schon die Frage, inwieweit die Daten sich vom jungen Menschen auf den alternen Patienten übertragen lassen.

Zum Teil kann dieser Mangel an Daten durch Registerdaten und offene Beobachtungsstudien kompensiert werden. Diese Real-World-Daten – das heißt die Daten aus der Praxis –, die von verschiedenen Registern gesammelt werden, sind extrem wichtig, weil sie auch Patienten im höheren Alter mit Komorbiditäten einschließen, die in Studien zumeist fehlen. So gab es in diesem Jahr eine Übersicht aus dem DMSG-Register, die gezeigt hatte, dass unabhängig vom Alter über ein Drittel der Patienten an mindestens zwei Komorbiditäten leidet. An erster Stelle stehen neurologisch-psychiatrische, dann kommen Herz-Kreislauf- und Stoffwechselerkrankungen. Das bedeutet, dass wir schon einen gewissen Anteil an MS-Patienten mit Komorbiditäten haben, die aber in den klinischen Studien, je nach Ausschlusskriterien, zumindest teilweise nicht repräsentiert sind. Late Onset MS ist definiert ab dem 50. Lebensjahr und macht immerhin bis zu 10 Prozent aller MS-Patienten aus. Das ist also durchaus ein relevanter Anteil, der für die klinische Versorgung eine bedeutende Rolle spielt.

NV: *Die schubförmige MS geht bei einem nicht geringen Teil der Patienten in eine chronisch progrediente Form über, es gibt nicht viele Behandlungsoptionen – eigentlich nur Siponimod. Welchen Patienten im Alter ist diese Behandlung zu empfehlen?*

Dr. Bayas: Unterscheiden müssen wir Patienten, die eine sekundär progrediente Multiple Sklerose mit oder ohne Schubaktivität entwickeln. Wenn Schübe noch nachweisbar sind, können wir die Substanzen geben, die für die schubförmige MS (RMS) zugelassen sind. Falls keine Schübe mehr nachweisbar sind, jedoch noch immer eine MRT-Aktivität vorhanden ist, kommt der Einsatz von Siponimod in Betracht. Eine sekundär progrediente MS mit entzündlicher Aktivität mit Schüben und/oder MRT-Aktivität stellt aus meiner

Sei der MITTELPUNKT deines Lebens.

Aktiv im Alltag mit MS

Dein persönliches Betreuungsnetzwerk:

- MS-Fachberater/in
- Beratung am Telefon
- Erfahrungsaustausch im Forum
- Infomaterialien

Nimm kostenfrei Kontakt
zu uns auf unter:
0800 – 1970 970

Erfahre mehr unter:
www.aktiv-mit-ms.de

Sicht eine Therapieindikation dar unter Berücksichtigung dessen, was wir zuvor diskutiert haben.

NV: *Um noch einmal auf die Komorbiditäten zurück zu kommen: Wie verhält es sich hiermit – kann sich das ungünstig auf die MS auswirken?*

Dr. Bayas: Was man weiß ist, dass manche Komorbiditäten, wie z.B. Fettstoffwechselstörungen mit erhöhten Cholesterin-/LDL-Werten, zu einer erhöhten MRT-Aktivität führen können. Das heißt, dass altersbedingte Begleiterkrankungen durchaus auch nochmal die MS verschlechtern können. Aus diesem Grund ist es ganz wichtig, diese im Alter regelmäßig mit zu adressieren.

NV: *Gibt es Möglichkeiten, diese Prozesse zu beeinflussen, aufzuhalten oder abzumildern?*

Dr. Bayas: Auch hierzu gibt es keine belastbaren Daten, aber es ergibt aus meiner Sicht Sinn, dass Sport, ebenso wie eine gesunde Lebensweise sich günstig auswirken. Es geht dabei nicht um Spitzensport, sondern darum, z.B. mal etwas länger oder ambitionierter spazieren zu gehen, auf ein Ergometer oder einen Crosstrainer zu steigen.

NV: *Das ist auch hilfreich, um Osteoporose vorzubeugen, richtig?*

Ja, das Risiko für Osteoporose korreliert auch mit Bewegung, die bei MS-Patienten eben häufig nur eingeschränkt möglich ist. Aber es gibt in diesem Zusammenhang durchaus positive Nachrichten: Durch die immer besseren und vielfältigen Therapieoptionen und die frühere Diagnose, gehen immer mehr MS-Patienten auch mit einer gewissen Fitness ins Alter. Und: Wenn sie körperlich in der Lage sind, ist Bewegung unbedingt empfehlenswert.

NV: *Wie verhält es sich, wenn MS-Patienten aufgrund von kardiovaskulären Begleiterkrankungen weitere Medikamente einnehmen müssen. Verträgt sich das grundsätzlich mit MS-Therapeutika?*

Dr. Bayas: Hier müssen wir, wenn wir z.B. in die Gruppe der S1P-Rezeptor-Modulatoren gehen (wie z.B. Fingolimod), durchaus auf kardiale Komorbiditäten achten, da sie mit manchen Präparaten nicht oder nur mit Vorsicht kombiniert werden dürfen, etwa mit Calciumantagonisten aus einer bestimmten Gruppe. Bei der Therapiewahl zur Behandlung der MS müssen ganz klar bestehende Komorbiditäten beachtet werden. Aus diesem Grund ist es gut, dass wir verschiedene Therapieoptionen haben, so dass bei Auftreten einer Komorbidität, die oder deren Behandlung nicht mit einer bestehenden MS-Therapie kompatibel ist, wir die MS Therapie wechseln können. Es ist unbedingt sinnvoll, sich bei älter werdenden MS-Patienten die auftretenden Begleiterkrankungen genau anzusehen und kritisch zu reflektieren, ob die Therapie noch passt.

NV: *Gibt es weitere Aspekte, die bei älteren MS-Patienten zu beachten sind?*

Dr. Bayas: Ja, die gibt es durchaus. MS-Patienten leiden häufig an Blasenfunktionsstörungen, die oft mit sogenannten Anticholinergika behandelt werden, da-

Wer Gleichgewichtsprobleme hat, kann für längere Spaziergänge Nordic Walking Sticks nutzen, um das Gleichgewicht zu stabilisieren.





Durch die Zunahme hochbetagter Menschen erhöht sich auch die Zahl der multimorbiden Patienten und somit das Risiko für Polypharmazie. Mögliche Folgen: Arzneimittelinteraktionen, unerwünschte Arzneimittelwirkungen, Beeinträchtigungen des Gesundheitszustandes. 5–10 % der Krankenhausaufnahmen in der Altersgruppe der Hochbetagten sind auf unerwünschte Arzneimittelwirkungen zurückzuführen.

(Quelle: www.aerzteblatt.de/archiv/208912/Psychopharmakotherapie-im-Alter)

©iStockphoto/xijian

mit die Betroffenen nicht so oft zur Toilette müssen. Aber: diese Medikamente können die Kognition deutlich verschlechtern. Man muss also bedenken, dass es Medikamente gibt, die symptomatisch eingesetzt werden, die sich aber negativ auf andere Symptome auswirken können. Das Problem der Polypharmazie im Alter ist groß bei allen älteren Patienten.

NV: *Wie verhält es sich mit dem Krebsrisiko unter MS-Therapien im Alter?*

Dr. Bayas: Bekannt ist, dass bei Fingolimod allgemein das Risiko für Hauttumore erhöht ist. Es handelt sich dabei um lokal auftretende Basaliome, die selten metastasieren. Bei Ocrelizumab hat sich die Vermutung aus der ORATORIO-Studie bei der primär progredienten MS, dass es darunter zu mehr Brustkrebsfällen kommt, bisher nicht bestätigt. In diesem Zusammenhang ist es aber wichtig, darauf hinzuweisen, dass die allgemein empfohlenen Vorsorgeuntersuchungen unbedingt eingehalten werden. Das gilt für MS-Patienten genauso wie für alle anderen auch. Hierzu gehören z.B. die gynäkologische Vorsorge, die Hautkrebs- und Darmkrebsvorsorge sowie die regelmäßigen Checkups beim Hausarzt.

NV: *Dabei wäre es wichtig, dass die jeweiligen Fachärzte Kenntnis von der MS und den bestehenden Symptomen haben. Bei älteren Patienten, zumal wenn kognitive Einschränkungen oder gar demenzielle Störungen vorliegen, vermutlich zunehmend problematisch...*

Dr. Bayas: Ja, und wie wir wissen, sind kognitive Einschränkungen gerade bei MS häufig. Die modernen MS-Therapien tragen dazu bei, diesen vorzubeugen, aber inwieweit MS-unabhängige degenerative Prozesse hier zusätzlich verstärkend wirken und wo die Ursachen individuell dann liegen, lässt sich nicht immer voneinander trennen. Menschen können dement werden und der größte Risikofaktor dafür ist das Alter. Das kann auch Menschen mit MS treffen. Zur Einschätzung dessen ist es natürlich von Vorteil, wenn Angehörige den Arztbesuch begleiten können.

NV: *Herr Dr. Bayas, vielen Dank für das Gespräch.*

Weiterführende Infos:

MS-Therapie im Alter - Was gilt es zu bedenken?

Pawlitcki, M., Meuth, S., DNP 21, 36–41 (2020)

<https://doi.org/10.1007/s15202-020-2900-6>

<https://link.springer.com/article/10.1007/s15202-020-2900-6#citeas>

MS und Menopause Neurovision, Juli 2022

www.fskom.de



ePA

Gute Dokumentation – bessere Behandlung:

Die elektronische Patientenakte (ePA) bringt viele Vorteile mit sich

Seit dem 1. Juli 2021 müssen laut Gesetz alle Ärzte und Psychotherapeuten die notwendige Ausstattung vorhalten, um Daten über die Telematikinfrastruktur in die ePA zu übertragen oder auszulesen. Theoretisch ist vieles möglich, praktisch aber nutzt nur ein Bruchteil aller Versicherten die elektronische Patientenakte.

INTERVIEW

mit **Lara Fürtges**, Apothekerin,
Digital Health Management,
MediosApotheke, Schwerpunkt
Neurologie & Seltene Erkrankungen

Arztbefunde, Medikamente und sonstige verordnete Therapien, der Impfpass und das Zahn-Bonus-Heft, MRT- und Röntgenbilder sowie Hinweise zu Allergien und Unverträglichkeiten – all das könnten gesetzlich Versicherte theoretisch bereits jetzt auf einen Klick zur Hand haben: Die elektronische Patientenakte (ePA) macht's möglich.

In der Realität jedoch wird die ePA wenig genutzt, tatsächlich ist das Thema bei vielen Versicherten noch überhaupt nicht richtig angekommen. Oder wird es nicht richtig angenommen?

Die Neurovision sprach mit Lara Fürtges, Apothekerin und Mitglied bei Hashtag-Gesundheit – ein Verein, in dem junge Berufseinsteiger und Studierende aus Pflege, Medizin und Ökonomie sich engagieren.

INFO

#Gesundheit

In dem seit September 2018 offiziell registrierten Verein teilen inzwischen rund 400 Mitglieder eine Leidenschaft und eine Motivation: „Als junge Stimme setzen wir ein Statement, damit wir die Versorgungsqualität im Gesundheitswesen zukunftsfähig gestalten.

Wir – das sind junge Berufseinsteiger und Studierende aus Pflege, Medizin und Ökonomie mit dem Ziel, anderen jungen Menschen eine Stimme im gesundheitspolitischen Diskurs zu verleihen. Als Ideenwerkstatt verbinden wir wissenschaftliche Expertise, praktische Relevanz und internationale Erfahrungen.“ Die Herausforderungen der Zukunft müssten von der jungen Generation gelöst werden, heißt es auf der Website des Vereins. Die engagierten Mitglieder von #Gesundheit stellen die Strukturen der deutschen Gesundheitsbranche grundlegend in Frage, entwickeln innovative Lösungsansätze und sind im ständigen Austausch mit den unterschiedlichen Akteuren im Gesundheitswesen. Weitere Infos: <https://hashtag-gesundheit.de/>



NV: Frau Fürtges, obwohl es seit einiger Zeit möglich ist, die durchaus wertvollen Vorteile der ePA zu nutzen, ist das – so der Eindruck – noch kein großes Thema. Gibt es viele Kunden in der Apotheke, die danach fragen?

Fürtges: Nein, noch gar nicht und das spiegelt gewissermaßen wider, wie wenig die elektronische Patientenakte tatsächlich genutzt wird. Etwa eine halbe Million Versicherte haben bislang die ePA aktiviert. Von insgesamt rund 74 Millionen Versicherten.

NV: Das ist nicht viel, können Sie sich erklären, warum es nur so wenige sind?

Fürtges: Zugang und Nutzung sind kompliziert – das hängt auch damit zusammen, dass wir in Deutschland keine digitale Identität haben. Man muss sich für die Nutzung zunächst authentifizieren, das stellt für manche eine größere Hürde dar. Aber selbst im Verein #Gesundheit, in dem ich mich engagiere, hatten einige Probleme dabei, die Dokumente in die Akte zu bekommen. Viele Gesundheitseinrichtungen haben nicht die Zeit und mitunter auch noch nicht die technischen Möglichkeiten. Das läuft alles noch nicht so richtig rund.

NV: Kann jeder Versicherte die ePA nutzen? Gesetzlich- und Privatversicherte?

Fürtges: Die ePA ist grundsätzlich bei der gesetzlichen Krankenkasse aufgehängt. Bei den Privatversicherten hängt es von der Krankenversicherung ab. Es gibt private Versicherungen, die eine digitale Identität einführen möchten, um die Anwendungen, die da kommen, zu erleichtern, aber bei den Privaten ist das nicht gänzlich gebündelt und wird sehr unterschiedlich gehandhabt.

NV: Läuft es denn bei den gesetzlichen Versicherern überall gleich?

»Mich würde es freuen, wenn die Möglichkeiten, die die ePA bietet, die Versicherten überzeugen und sie die Akte nutzen, weil sie die Vorteile erkennen.«



Lara Fürtgés

Fürtgés: Nein, tatsächlich hat jede Krankenkasse ihre eigene App, die meisten Kassen bieten zusätzlich die Möglichkeit, die ePA über einen Web-Zugang zu nutzen. Wer kein Smartphone hat oder nur den Computer nutzen möchte, muss seine Kasse beauftragen, die ePA anzulegen. Bestimmte Serviceleistungen, wie z.B. die Erinnerung an Vorsorgeuntersuchungen laufen aber nur über die Smartphone-App. Wie das im Einzelnen bei der jeweiligen Krankenkasse gehandhabt wird, ist wie gesagt unterschiedlich.

NV: Was muss man tun, um die ePA nutzen zu können?

Fürtgés: Hier ist zwischen der Registrierung/dem Anlegen der ePA und der tatsächlichen Nutzung zu unterscheiden. Als erstes muss man sich zur Registrierung an die Krankenkasse wenden. Der Ablauf ist von Krankenversicherung zu Krankenversicherung unterschiedlich, im Allgemeinen benötigt man für den Zugang eine NFC-fähige eGK (elektronische Gesundheitskarte) und eine zugehörige PIN oder eine andere Art der „Zwei-Faktor Authentifizierung“. Damit kann man die ePA in der App der jeweiligen Krankenkasse nutzen, also Einstellungen vornehmen und Dokumente hochladen. Hat man keinen Online-Zugang, kann die Aktivierung beim nächsten Arztbesuch erfolgen. Dort wird die Karte ins Kartenlesegerät gesteckt und die PIN eingegeben. Zudem ist es möglich die ePA per App von einem Angehörigen/anderen ernannten Vertreter verwalten zu lassen. Nach beidseitiger Einwilligung erhält der Vertreter einen Zugang. Dies kann zum Beispiel für erwachsene Kinder pflegebedürftiger Eltern wichtig

sein, aber auch Freunde und Nachbarn können beauftragt werden.

NV: Sollte man die App schon vorher installiert haben?

Fürtgés: Das ist nicht erforderlich, die Installation dauert nicht lange. Zusammen mit der PIN von der Krankenkasse erhält man alle notwendigen Informationen zum Zugang per App oder Web. Für die Aktivierung und Nutzung werden neben der PIN, die eGK und die App benötigt.

NV: Die eGK sollte inzwischen jeder haben, oder?

Fürtgés: Nein, das ist bei Weitem nicht der Fall. Viele Kassen schicken nur dann eine neue Gesundheitskarte raus, wenn die alte Karte demnächst ungültig wird.



Near Field Communication (NFC)

Die Near Field Communication (NFC) ist ein auf der RFID*-Technik basierender internationaler Übertragungsstandard zum kontaktlosen Austausch von Daten. Die weltweit standardisierte Frequenz beträgt 13,56 MHz. Es sind Übertragungreichweiten von ca. fünf bis zehn Zentimetern möglich. Der wesentliche Unterschied zum QR-Code besteht darin, dass die NFC-Technologie mobile Endgeräte wie Mobiltelefone, Tablets und Notebooks zum Datenaustausch verwendet. Damit werden zahlreiche neue Applikationen auch im Consumer-Bereich wie zum Beispiel intelligente Plakate, Bezahlssysteme und interaktive Marketingaktionen möglich. (*Radio Frequenz Identification)

Man kann aber initiativ bei seiner Kasse anfragen, denn die Kassen sind verpflichtet den Zugang zum eRezept und zur ePA zu ermöglichen. Ein Problem, dem derzeit viele Krankenversicherungen gegenüberstehen, liegt in der Verknappung von Chips. Das hat sich seit Beginn der Corona-Pandemie nochmal verstärkt – für eine NFC-fähige Gesundheitskarte sind die Chips Voraussetzung.

NV: Wie können Patienten die ePA mit Daten füllen?

Fürtgés: Das geschieht über die App oder über das Computerprogramm durch die Patienten selbst. Jeder ePA-Nutzer kann darüber Dokumente, Arztbriefe, Befunde etc. hochladen. Nicht digitalisierte Dokumente

können abfotografiert oder eingescannt und dann in der ePA abgelegt werden. In weiteren ePA-Ausbaustufen soll das Ablegen strukturiert möglich sein.

NV: Wer unterstützt die Patienten dabei?

Fürtges: Die Versicherten sollen bei der Führung ihrer ePA Unterstützung durch die Krankenkassen erhalten. Es gibt klar geregelte Ansprüche hinsichtlich Übermittlung und Speicherung von Daten sowie Beratung bei der Nutzung der ePA. Auch die behandelnden Ärztinnen und Ärzte können die Versicherten bei der Befüllung der ePA unterstützen.

NV: Können Ärzte auch direkt etwas in die ePA legen?

Fürtges: Die Patientinnen und Patienten bestimmen, ob und welche Daten aus dem aktuellen Behandlungskontext in der ePA gespeichert werden und auch, welche wieder gelöscht werden sollen. Weil der jeweilige Anwender aber die Datenhoheit über seine ePA hat, muss er der Arztpraxis oder dem Krankenhaus dazu die Berechtigung erteilen, Dokumente und Informationen in die ePA einzupflegen. Dafür müssen die Praxen und Kliniken allerdings mit der entsprechenden Software und Hardware ausgestattet sein, zudem müssen die Mitarbeiter geschult sein und über die nötige Zeit verfügen. Das ist derzeit noch ein Problem. Gerade jetzt im Winter, wo der Krankenstand hoch ist. Und in vielen Praxen herrschen ohnehin bereits Personalengpässe.

NV: Ist man verpflichtet dazu, die ePA zu nutzen?

Fürtges: Nein, zurzeit ist die Nutzung freiwillig (Opt-in, auch Opt-out). Jeder Versicherte entscheidet selbst, ob und wie er oder sie die ePA nutzen möchte.

NV: Welche Vorteile ergeben sich durch die ePA-Nutzung? Und welche Vorteile sind für neurologische Patienten besonders relevant?

Fürtges: Im Alltag erleben wir oft, dass die Patienten nicht nur von den Neurologen betreut werden, sondern auch andere Ärzte aufsuchen. Um ein Beispiel zu nennen: Wir hatten hier vor einiger Zeit einen Parkinsonpatienten, der auch in urologischer Behandlung war. Die neurologische und urologische Medikation im Zusammenspiel hat zu einem Blutdruckabfall geführt, bedingt dadurch kam es zu Kreislaufproblemen.

Solche Wechselwirkungen gibt es häufig und es wäre gut, wenn die Befunde und verordneten Medikamente

Opt-in / Opt-out

Beim **Opt-In** wird eine Einwilligung durch ein ausdrückliches aktives Handeln erklärt.

Bei einer **Opt-Out-Lösung** gilt eine Einwilligung von vornherein als erteilt, wird sozusagen als gegeben unterstellt.

zentral in der ePA einsehbar wären. Um solche Probleme schnell lösen zu können oder – besser noch – dafür zu sorgen, dass sie gar nicht erst auftreten. Bei Patienten, die bei verschiedenen Fachärzten in Behandlung sind, wäre Transparenz von Vorteil: Was läuft in der anderen Fachdisziplin? Welche Untersuchungen sind erfolgt und welche Medikamente wurden verordnet? Die ePA ermöglicht, dass wichtige Informationen für die Behandlung der Patientinnen und Patienten schnell zur Verfügung stehen. Muss ein Patient ins Krankenhaus, wäre es wichtig, dass sämtliche Erkrankungen bekannt sind. Vielleicht wurde erst kürzlich eine radiologische Untersuchung vorgenommen. Wenn die Klinikärzte die Ergebnisse in der ePA sehen, vermeidet man, dass aufwändige Untersuchungen doppelt erfolgen.



Alle medizinisch relevanten Daten auf einen Klick parat. Dadurch lassen sich im Idealfall sowohl unnötige Untersuchungen, als auch ungünstige Wechselwirkungen vermeiden.

TIPP

Unterlagen kopieren

Wer von einer Arztpraxis Unterlagen für eine andere Fachrichtung erhält, sollte immer eine Kopie für sich selbst behalten, um diese später ggf. in der e-Akte dokumentieren zu können.

NV: *Wodurch sich auch unnötige Belastungen des Gesundheitssystems reduzieren lassen...*

Fürtges: Richtig. Von Bedeutung ist die ePA aber auch, wenn etwa ein Arzt in Rente geht oder wenn man umzieht. In der ePA kann man seine medizinische Geschichte mitnehmen: Wann wurde was diagnostiziert? Welche Therapien kamen zum Einsatz und wann? Wie ist die jeweilige Therapie gelaufen und warum wurde dies und jenes so oder so entschieden? Konnte eine bestimmte Therapie aufgrund einer Komorbidität nicht fortgeführt werden, gibt es Allergien oder Unverträglichkeiten usw. usf. All das kann dort hinterlegt werden.

NV: *Begrüßen Sie es, dass sowohl Patienten als auch Leistungserbringer aus dem medizinischen Versorgungsteam die Akte befüllen?*

Fürtges: Ich finde Patient-Empowerment sehr wichtig, man ist ja selbst oft Experte für die eigene Erkrankung. Auf der anderen Seite verwenden Ärzte untereinander meist Fachvokabular, dessen genaue Bedeutung sich nicht immer für den Laien erschließt. Trotzdem ist, aus meiner Sicht, die Selbstbestimmung des Patienten und das Mitentscheiden ein hohes Gut. Patienten haben individuelle Therapieziele, möchten mitunter die Therapielast gegen den Erfolg abwägen und mitentscheiden, ob sie z.B. eine Therapiepause machen, weil eine längere Reise ansteht, es in die Familienplanung geht oder sie einfach nach vielen Jahren therapiemüde sind. Hier kann die ePA vielleicht auch eine Chance bieten: für mehr Transparenz und Einblick und verbunden damit das Übernehmen von Verantwortung für die Gesundheit.

NV: *Man könnte aber bestimmte Inhalte geheim halten?*

Fürtges: Grundsätzlich ist man selbst für alle Inhalte auf der ePA verantwortlich und kann Informationen teilen mit wem man möchte oder eben auch bestimmten Ärzten und Therapeuten vorenthalten. Aus medizinischer Sicht fällt es tatsächlich etwas schwer, dazu zu raten, vieles zu verbergen. Denn je mehr der jeweilige

Behandler über den Patienten weiß, desto besser und ganzheitlicher kann er auf ihn eingehen. Auch in der Physiotherapie kann eine psychische Vorerkrankung relevant sein. Aber es gibt eben auch Grauzonen. Wie verhält es sich z.B., wenn eine 15-Jährige sich die Pille verschreiben lässt und ihren Eltern nichts davon sagen möchte? Bis zu einem gewissen Alter (hier sind Regelungen im Rahmen der Opt-out ePA in Prüfung) wird die ePA von den Eltern verwaltet. Insofern kann es also schon sinnvoll sein, dass manche Informationen nicht darauf landen... wenn auch den Ärzten hier eine relevante Information vorenthalten wird.

NV: *Stichwort Datensicherheit. Besteht das Risiko, dass Unbefugte meine ePA anschauen?*

Fürtges: Nein das ist über die Zugangsberechtigung nicht möglich. 100-prozentige Datensicherheit gibt es aber kaum, auch in der Papierwelt nicht. Zudem sind für Datenlecks gesetzlich hohe Strafen vorgesehen.

NV: *Auch wenn es nachvollziehbar ist, dass der Patient die Hoheit hat, so ist es zweifelhaft, ob die Akte jemals flächendeckend genutzt wird, wenn Patienten sich selbst darum kümmern müssen. Wäre eine Lösung, wie es sie in Dänemark gibt, nicht sinnvoller? Dort kann man nur entscheiden, ob man die ePA haben möchte oder nicht. Bei einer Entscheidung dafür haben sämtliche Ärzte automatisch vollen Zugriff auf alle Inhalte.*

Fürtges: Das ist auch eine politische Entscheidung in Deutschland und sicher hängt es u.a. auch mit dem großen Fachkräftemangel hierzulande zusammen. Momentan ist die Lage sehr dynamisch und das Thema ePA sehr präsent. Es tut sich aktuell mit dem Beschluss zur Opt-out ePA viel. Übrigens soll die aktuelle Opt-In ePA in die „neue“ Opt-out ePA übergehen. Es wird vermutlich noch ein längerer Prozess werden. Aber es ist gut, dass wir jetzt diese Datenautobahn haben, die Telematikinfrastruktur, in der sich bundesweit alle Gesundheitseinrichtungen bewegen. Es geht also vorwärts und es lohnt sich jetzt schon sich um die Einrichtung der ePA zu kümmern. Mich würde es freuen, wenn es einfach überzeugt und in diesem Zusammenhang wäre es wichtig, dass in den Aus-, Weiter und Fortbildungen der Fachberufe die Digitalisierung eine viel größere Rolle spielt und die interdisziplinäre und intersektorale Vernetzung stärker wird um ganzheitlich versorgen zu können.

NV: *Frau Fürtges haben Sie vielen Dank für das Gespräch.*

HÄMOPHILIE | IMMUNOLOGIE | TRANSPLANTATION | INTENSIVMEDIZIN

WE SEE MORE LIFE IN EVERY LIFE

Unsere Medikamente
aus Plasma ermöglichen
Patienten, ihr Leben
zu leben.

Dem Vergessen vorbeugen und Demenz behandeln

Demenzen verhindern oder gar heilen – an der Verwirklichung dieses Ziels arbeiten Forscher seit Langem mit Hochdruck. Welche Rolle ein neues Alzheimer-Medikament spielen könnte und warum eine **frühzeitige Diagnose** so wichtig ist, das verrät Prof. Oliver Peters, Demenzforscher und Leiter der Gedächtnissprechstunde sowie des Zentrums für Demenzprävention am Berliner Universitätsklinikum Charité.



Welcher Tag ist heute, was habe ich gestern gemacht oder wie heißt der Nachbar von nebenan noch gleich? Zunehmende Vergesslichkeit versetzt Betroffene und deren Angehörige häufig in große Sorge. Die Frage, ob es noch „normale“ Tüddeligkeit oder doch schon Demenz ist, löst Ängste aus und kann Symptome zusätzlich verschlimmern. „Für genau solche Situationen gibt es unsere Gedächtnissprechstunde“, erklärt Prof. Oliver Peters und betont, dass dort jeder vorbeikommen kann, der seit mehreren Monaten den Eindruck hat, dass sein Gedächtnis nachlässt und wissen möchte, woran das liegt. Es komme aber nicht jeder eigenmotiviert, ergänzt Peters. Manchmal sei auch das soziale Umfeld die treibende Kraft. Vorwiegend richte sich das Angebot an Risikogruppen, also Menschen ab dem 50sten Lebensjahr sowie an Jüngere, in deren Familien erblich bedingte Demenzerkrankungen bekannt sind. „Es liegt dann nahe, dass Anlagen für die Erkrankung vererbt wurden“, erklärt der Facharzt.

Was Mediziner mit Demenz meinen

„Eine Demenz kann viele Ursachen haben“, betont Prof. Peters und erklärt, dass der Begriff Demenz ein Syndrom umschreibt. Das bedeutet, dass bei Erkrankten verschiedene Symptome auftreten. Typischerweise ist nicht nur das Gedächtnis eingeschränkt, sondern es sind sämtliche kognitiven Fähigkeiten betroffen, zu denen Orientierung, Auffassungsgabe, Rechnen, Lernfähigkeit, Sprechen und Entscheidungsfähigkeit gehören. Im fortgeschrittenen Stadium finden Erkrankte etwa den Weg zum Badezimmer nicht oder Familienmitglieder werden nicht mehr erkannt.

Wird eine Demenz anhand kognitiver Tests diagnostiziert, geht es Ärzten im nächsten Schritt darum, die körperliche Ursache zu finden. Bei schleichend auftretenden Demenzen stecken in den meisten Fällen sogenannte „neurodegenerative Erkrankungen“ dahinter – Alzheimer ist die häufigste von ihnen. „Neurodegenerative Erkrankungen verlaufen meist über Jahre oder Jahrzehnte unbemerkt und bringen einen zunehmenden Verlust von Nervenzellen mit sich, welcher letztendlich die Symptome der Demenz auslöst.“ Chancen sieht der Facharzt vor allem in der Früherkennung, „weil wir wissen, dass die Möglichkeiten der Therapie viel größer sind, je eher man die Erkrankung erkennt.“

Gedächtnissprechstunden in der Nähe

Die Deutsche Gesellschaft für Gerontopsychiatrie und -psychotherapie e.V. (DGGPP) bietet auf ihrer Seite eine Zusammenstellung aller Gedächtnissprechstunden in Deutschland an, sortiert nach Postleitzahlen:

<https://dggpp.de/gedaechtnissprechstunden.html>



Häufige Ursachen für Vergesslichkeit

Wenn das Erinnern plötzlich schwerfällt, können psychische oder organische Ungleichgewichte dahinterstecken. Sieben häufige Gründe:

- 1. Stress:** Überlastung, Ängste, Sorgen oder Trauer: Wenn das Erinnern plötzlich schwerfällt, steckt oft ein erhöhter Pegel des Stresshormons „Cortisol“ dahinter, welcher nachweislich das Gedächtnis beeinträchtigt.
- 2. Depression:** Erkrankte sind teils von so starken kognitiven Einschränkungen betroffen, dass Mediziner von einer „Pseudo-Demenz“ sprechen. Forscher haben gezeigt, dass sowohl das Kurz-, als auch das Langzeitgedächtnis bei Depressionen eingeschränkt ist.
- 3. Wechseljahre:** Viele Frauen sind während der Menopause von Gedächtnisproblemen und Konzentrations-schwierigkeiten betroffen.
- 4. Stoffwechselstörungen:** Eine Schilddrüsenunterfunktion, Diabetes oder Nierenerkrankungen können Ursache von Vergesslichkeit sein – Bluttests bringen Klarheit.
- 5. Nebenwirkungen von Medikamenten:** Vor allem Psychopharmaka, Parkinson-Medikamente sowie Schmerzmittel und Blutdrucksenker sind dafür bekannt, dass sie die geistige Leistungsfähigkeit mindern können. Ist dies der Fall, kann es helfen, mit dem behandelnden Arzt zu sprechen und das Präparat zu wechseln.
- 6. Gefäßkrankungen** wie Schlaganfälle oder unbehandelter Bluthochdruck können der Grund dafür sein, dass Nervenzellen im Gehirn schlechter mit Sauerstoff versorgt werden. Diese Ursache frühzeitig zu behandeln, beugt Demenz vor.
- 7. Hohes Alter:** Ab dem Alter von 45 Jahren nimmt die Gedächtnisleistung natürlicherweise langsam ab. Werden bestimmte Grenzwerte überschritten, bezeichnen Mediziner die Altersvergesslichkeit als leichte kognitive Störung (MCI – mild cognitive impairment).

Wie Früherkennung gelingt

„Alles beginnt mit einem Vorgespräch, in dem Patienten erzählen, welche Veränderungen sie bei sich festgestellt haben. In vielen Fällen können wir danach bereits eine Demenz ausschließen“, berichtet Peters. Ob eine beginnende neurodegenerative Erkrankung in der Zukunft zu einer Demenz führt, das lässt sich aber nur durch weitere Untersuchungen feststellen. Dazu gehören Liquordiagnostik, Magnetresonanztomographie (MRT) und Computertomographie (CT). Peters ergänzt: „Ich würde behaupten, dass bei nur etwa 30 Prozent aller Patienten, die sich in einer Gedächtnissprechstunde vorstellen, tatsächlich eine neurodegenerative Erkrankung nachweisbar ist.“ Häufiger sind es andere Ursachen, unter anderem eine Depression, die für die Gedächtnisstörungen verantwortlich sind.

Die Arbeit der Gedächtnissprechstunde habe sich von einer Ausschlussdiagnostik hin zur Positivdiagnostik entwickelt, erklärt Peters: „Früher haben wir alle anderen Ursachen für Gedächtnisstörungen wie Erkrankungen der Schilddrüse, der Niere oder anderer Organe ausgeschlossen und dann gesagt, es ist eine neurodegenerative Demenz, weil wir nichts anderes finden.“ Heute habe sich das umgekehrt: „Wir können neurodegenerative Erkrankungen mittlerweile sicher anhand von Biomarkern aus dem Nervenwasser nachweisen.“

„
Wir können
neurodegenerative Erkrankungen
mittlerweile sicher anhand von
Biomarkern nachweisen
“

Biomarker-Nachweis bei Alzheimer

Die Alzheimer-Erkrankung ist mit einem Anteil von bis zu 65 Prozent die häufigste Demenz-Ursache. „Es gehen dabei zuerst Gehirnzellen im Bereich des Hippocampus und des entorhinalen Kortex zu Grunde“, erklärt der Kliniker. Das sind Regionen des Gehirns,

WISSEN

Liquordiagnostik

Was ist Liquordiagnostik und wie läuft sie ab?

Mit Liquor bezeichnen Mediziner Nervenwasser, welches im Gehirn und im Rückenmark vorkommt. Wenn Nervenzellen erkranken, lässt sich dies im Liquor erkennen. Um das Nervenwasser zu gewinnen, wird eine sogenannte Lumbalpunktion durchgeführt, bei der mit Hilfe einer speziellen Nadel im Bereich der Lendenwirbel (unterer Rücken) eine kleine Menge der Flüssigkeit entnommen wird.



Gut zu wissen: Forscher sind gerade dabei, Bluttests zu erproben, die zukünftig eine Untersuchung von Gehirnflüssigkeit überflüssig machen könnten.

die vor allem für die Gedächtnisbildung verantwortlich sind. Für die Früherkennung sei insbesondere der Nachweis von zwei Eiweißen „Beta-Amyloid“ und „Tau“ ein Beleg, da sich diese Eiweiße bei Betroffenen im Verlauf typischerweise im Gehirn ablagern und Nervengewebe schädigen. „Eine mengenmäßige Veränderung von Beta-Amyloid und Tau lässt sich im Nervenwasser bereits bis zu 15 Jahre vor Symptombeginn feststellen“, fügt Peters hinzu und wünscht sich gezielte Vorsorgeuntersuchungen. „Optimal wäre es, alle Menschen ab einem Alter von 50 Jahren präventiv auf neurodegenerative Erkrankungen zu untersuchen, noch bevor Symptome auftreten.“

Eine weitere Chance bietet das Screening nach Alzheimer-Risikogenen. „Wir kennen heutzutage einzelne Gene, die mit der Entstehung von Alzheimer im Zusammenhang stehen“, bestätigt Peters. „Mit Hilfe von moderner Labordiagnostik können wir feststellen, ob Menschen diese Risikogene besitzen und, sofern dies der Fall ist, regelmäßige Vorsorgetermine einplanen.“ Eine Demenzprävention könne individuell auf Patienten abgestimmt, werden fährt Oliver Peters fort. Es ginge darum, Menschen dort abzuholen, wo sie stehen und mit ihnen gemeinsam zu entscheiden, welche Lebensstilveränderungen am besten umsetzbar sind. Wichtig sei es unter anderem, Depressionen und Schlafstörungen vorzubeugen sowie diese frühzeitig zu behandeln, auf eine ausgewogene Ernährung und Bewegung zu achten sowie geistig aktiv zu sein und zwischenmenschliche Interaktionen zu fördern.



Um die Vitamin-D-Speicher zu füllen ist es hierzulande erforderlich, sich zwischen April und Oktober dreimal pro Woche für je zwölf Minuten im Freien aufzuhalten und dabei Gesicht, Hände und Arme unbedeckt und ohne UV-Schutz der Sonne auszusetzen. In der dunklen Jahreszeit ist knapp jeder Dritte von einem Mangel betroffen. Tipp: Den Vitamin-D-Spiegel checken lassen und, wenn erforderlich, den Vitalstoff zuführen

Die Bedeutung von Vitaminen und Mineralstoffen für das Nervensystem

Mangelzustände allein können keine Demenz verursachen. Dennoch ist eine Unterversorgung mit bestimmten Nährstoffen ein zusätzlicher Risikofaktor für die Erkrankung – folgende Vitamine und Mineralstoffe sind besonders wichtig für das Gehirn:

- Eisen: Eine aktuelle Studie aus den Niederlanden bestätigt, dass eine Blutarmut (Anämie) ein unabhängiger Risikofaktor für Demenzerkrankungen ist. Häufige Ursache dafür ist Eisenmangel, welcher sich vielfach durch Müdigkeit äußert.
- Vitamin B12: Das Vitamin wird zur Reparatur von Nervengewebe benötigt. Fehlt Vitamin B12, können Gedächtnisstörungen die Folge sein. Da Vitamin B12 nahezu ausschließlich in tierischen Produkten vorkommt, sind Veganer besonders gefährdet. Zudem treten bei Älteren häufig Resorptionsstörungen auf, so dass Vitamin B12 nicht optimal aufgenommen wird.
- Vitamin D: Eine amerikanische Studie zeigt: je weniger Vitamin D ältere Menschen im Blut haben, desto häufiger erkranken sie an einer Demenz. Das Sonnenvitamin D wird im Körper freigesetzt, wenn UV-Licht auf die Haut trifft.

Quelle: www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4153851/

Ob ein Vitalstoffmangel vorliegt, lässt sich mittels eines Bluttests feststellen (keine Kassenleistung). In Absprache mit dem Arzt kann eine Ernährungsumstellung und/oder die Gabe in Form von Präparaten sinnvoll sein.

Andere neurodegenerative Erkrankungen

Nach Alzheimer sind vaskuläre Demenzen mit bis zu 20 bis 30 Prozent die zweithäufigste neurodegenerative Demenz-Ursache. Bei diesen führen Durchblutungsstörungen des Gehirns zum Absterben von Nervenzellen. Eine Form ist die „Multiinfarktdemenz“, bei der wiederholte kleine Schlaganfälle das Gehirn schädigen. Zu den Demenz-Symptomen kommen oft Taubheitsgefühle, Koordinationsschwierigkeiten mit Sturzgefahr und Lähmungserscheinungen.¹

Oliver Peters



ist Professor für Psychiatrie sowie Leiter der Gedächtnissprechstunde und des Zentrums für Demenzprävention an der Berliner Charité. Der Facharzt für Psychiatrie und Psychotherapie hat eine Weiterbildung in Geriatrie (Altersmedizin) und beschäftigt sich wissenschaftlich sowie klinisch seit vielen Jahren mit dem Thema Früh- und Differentialdiagnose von kognitiven Störungen und demenziellen Erkrankungen. Als Forscher ist er an zahlreichen Studien beteiligt, deren Ziel es ist, neue Behandlungsmethoden zur Verhinderung und zur symptomatischen Behandlung von Demenzerkrankungen zu finden.

„Weitere neurodegenerative Erkrankungen fallen anteilig geringer ins Gewicht, sind jedoch ebenfalls bedeutsam“, ergänzt Peters und nennt die sogenannte frontotemporale Demenz. An dieser erkranken, im Vergleich zu Alzheimer, häufiger jüngere Menschen ab dem 50sten Lebensjahr – deutliche Wesensveränderung können damit einhergehen. Die genaue Ursache hierfür sei bisher unklar. Darüber hinaus könne auch ein erhöhter Hirndruck ursächlich sein. Typischerweise äußert sich dieser durch Koordinationsstörungen mit Gangunsicherheit und Inkontinenz. „Eine Demenz als Folge von erhöhtem Hirndruck ist, frühzeitig erkannt, mittels eines kleinen Eingriffs gut behandelbar“, erklärt der Kliniker. Bei Parkinson-Patienten kommen neurodegenerative Demenzen ebenfalls oft vor.

Neues Alzheimer-Medikament in Sicht

Die Chancen stehen gut, dass erstmals ein neuer Wirkstoff (Lecanemab) auf den Markt kommt, welcher den Abbau der kognitiven Fähigkeiten bremsen kann, berichtet Peters: „Bei Lecanemab handelt es sich um einen Antikörper, der das Eiweiß Beta-Amyloid bindet und so das Immunsystem dazu anregt, dieses abzubauen, bevor es im Gehirn Schaden anrichten kann.“ Die jetzt bekanntgewordenen Ergebnisse stimmen den Forscher vorsichtig optimistisch: Zum ersten Mal konnte ein Wirkstoff, der in die Mechanismen der Alzheimer-Krankheit eingreift, den Abbau der Kognition und der alltagspraktischen Fähigkeiten in einer Phase-3-Studie verlangsamen“, sagt er und lenkt ein: „Auch wenn der Therapieerfolg mit einer Verbesserung von 27 Prozent bei Studienende (nach 18 Monaten) im Vergleich zur Kontrollgruppe als eher moderat einzustufen ist.“

Laut Prof. Peters halte das Medikament die Erkrankung zwar nicht ganz auf und sei vermutlich auch keine Option für bereits schwer demente Patienten. Dennoch handele es sich um einen wichtigen ersten Erfolg bei den Bemühungen, ein wirksames Medikament zu entwickeln. Außerdem könne der Therapieerfolg der Behandlung jenseits der 18 Monate weiter wachsen. Der Demenzforscher rechnet mit einer europaweiten Zulassung von Lecanemab ab dem Jahr 2024.

Gut zu wissen:

Erkranken Menschen erst sehr spät (ab einem Alter von 80 Jahren oder danach) an einer Demenz, ist der Verlauf in der Regel sehr langsam und die Prognose günstiger.

Heilpflanzen

Pflanzliche Helfer bei Demenz und psychischen Begleitsymptomen. Forscher haben kürzlich aus weltweiten Leitlinien eine Übersicht erstellt, welche Heilpflanzen zur Behandlung von leichten bis mittelschweren psychischen Beschwerden wissenschaftlich empfohlen werden:



- **Demenz:** Ginkgo zur Verbesserung der Kognition
- **Depressionen:** Johanniskraut (+++), Safran (+) und Curcuma (++), Lavendel (+) und Rosenwurz (+/-)
- **Angststörungen:** Lavendel (++) und Ashwagandha (++), Galphimia (+), Kamille (+/-). „Nicht empfohlen“ wird Kava-Kava (-) wegen möglicher Leberschäden
- **Schlafstörungen:** Baldrian (+/-)

Anmerkung: Die Anzahl der Pluszeichen spiegelt die Stärke der Empfehlungen wider. Eine Anwendung bei Gesunden wird nicht empfohlen. Zudem sollte man grundsätzlich Rücksprache mit den behandelnden Ärzten halten, um Unverträglichkeiten vorzubeugen und Wechselwirkungen mit weiteren Arzneimitteln zu vermeiden.

Quelle: <https://www.thieme-connect.com/products/ejournals/abstract/10.1055/a-1716-9651>

Diese Arzneien helfen schon jetzt

Es gibt eine Vielzahl an Arzneimitteln, die sich bei Gedächtnisproblemen bewährt haben. „Ich sehe im Wesentlichen drei Bereiche der medikamentösen Behandlung“, fasst Peters zusammen und nennt erstens antidepressive Therapeutika, welche den Stoffwechsel des Glückshormons „Serotonin“ begünstigen, zweitens sogenannte Antidementiva, welche die Reizweiterleitungen zwischen Nervenzellen im Gehirn unterstützen und drittens pflanzliche Ginkgo-Präparate. „Beim Einsatz von Antidepressiva beobachten wir, dass sich bei einer Vielzahl von Patienten, die im Kontext einer Alzheimer-Erkrankung eine Depression entwickeln, die Stimmungslage stabilisiert“, berichtet Peters. Mit den Antidementiva verhalte es sich so, dass viele Patienten nach der Einnahme von einer Verbesserung ihrer Aufmerksamkeits- und Gedächtnisleistung berichten. Ein wichtiger Erfolg der Antidementiva sei ein günstigerer Krankheitsverlauf, so der Altersforscher.

Selbst bei Patienten, die nach der Einnahme nicht sofort einen Effekt spüren, schreite die Erkrankung langsamer voran. Auch Symptome wie Angst, Schlafprobleme oder Trugwahrnehmungen, die häufig mit einer Demenz einhergehen, ließen sich mit Medikamenten erfolgreich lindern.

”

Es gibt kaum einen Patienten, bei dem ich sagen würde, dass eine Therapie die individuelle Situation nicht deutlich verbessern könnte

“

„Man kann in jedem Stadium von Demenz viel bewirken“, fasst der Facharzt für Psychiatrie zusammen und

deshalb lohne es sich auch für jeden, die Gedächtnisprechstunde zu besuchen. „Es gibt kaum einen Patienten mit nachgewiesener kognitiver Störung oder Demenz bei dem ich sagen würde, dass eine Therapie die individuelle Situation nicht deutlich verbessern könnte“, bekräftigt er. Das Behandlungsangebot umfasst neben Medikamenten kognitives Training, Psychotherapie, Ernährungsberatung und vieles mehr. „Es geht ja nicht nur darum, die kognitive Leistungsfähigkeit zu verbessern, sondern auch darum, die Lebensqualität zu steigern.“ Ein wichtiger Faktor sei beispielsweise, Ängste zu lindern, die im Rahmen einer Demenzerkrankung auftreten können.

Ein Blick in die Zukunft

Aktuell laufen Studien, in denen Antikörper gegen das Tau-Protein getestet werden – das zweite Eiweiß, das sich, neben Beta-Amyloid, bei Alzheimer-Erkrankten im Gehirn ablagert. Zusätzlich werden antientzündliche Ansätze getestet – mit Wirkstoffen, welche die Immunantwort des Gehirns beeinflussen. Die Hoffnung ist, dadurch einer Entzündung des Nervengewebes aufgrund von veränderten Eiweißen vorbeugen

Wird Demenz in Zukunft heilbar sein? Forscher hoffen auf diese Entwicklung und arbeiten daran, erste Symptome möglichst frühzeitig zu erkennen, den Verlauf zu bremsen und Nervenschäden medikamentös vorzubeugen.

©iStockphoto/4x6

und Gewebeschäden vermeiden zu können. Der nächste Meilenstein werde aber eine Behandlung mit sogenannten small molecules (kleine Moleküle) sein, welche den Einsatz von Antikörpern wie Lecanemab gegen krankheitsauslösende Eiweiße im Gehirn zukünftig ersetzen könnten, prognostiziert Peters. „Der Vorteil der small molecules ist, dass diese bereits die Bildung der Eiweiße stoppen, statt diese abzubauen, wenn sie bereits im Blut sind.“ Gleichzeitig werde die Behandlung mit weniger Nebenwirkungen verbunden sein als jene mit Antikörpern. „Die small molecules werden die nächste Generation von Alzheimer-Therapien ausmachen“, ist sich Peters sicher.

Auf die Frage, wie die Zukunft der Demenzforschung aussehen könnte, antwortet Peters: „Ich hoffe, dass es bei Alzheimer eines Tages wie bei HIV sein wird.“ Bei HIV habe man es geschafft, den sogenannten

Aktuelle Studie

Unbehandelte Schwerhörigkeit erhöht das Demenzrisiko! Im Rahmen einer Studie mit über-75-Jährigen haben Forscher getestet, ob ein Zusammenhang zwischen Schwerhörigkeit und Demenz besteht. Das Ergebnis: Menschen mit Hörminderung erkrankten im Alter häufiger an Demenz. Die Forscher empfehlen daher, Schwerhörigkeit frühzeitig zu behandeln, um einen Abbau von Nervenverbindungen für akustische Reizweiterleitungen vorzubeugen.

Ratgeber für Angehörige

Der Umgang mit nahestehenden Menschen, die an Demenz erkrankt sind, ist für Angehörige sehr belastend – vor allem, wenn es um die Pflege geht. Das Bundesministerium für Gesundheit hat für (pflegende) Angehörige einen umfangreichen Ratgeber erstellt, der hilft, Erkrankte besser zu verstehen, sensibel mit ihnen umzugehen und selber Kraft zu schöpfen.

Online ist dieser unter folgendem Link zu finden:

www.bundesgesundheitsministerium.de/fileadmin/Dateien/5_Publikationen/Pflege/Broschueren/BMG_Ratgeber_Demenz_Oktober_2019_barr.pdf

Sie möchten die **Broschüre** bestellen? Hier die Infos:

Bestell-Nr.: BMG-P-G504, E-Mail: publikationen@bundesregierung.de, Telefon: 030 / 18 272 2721

Nicht nur die Gene...

... auch der Lebensstil beeinflusst das Demenzrisiko. So lautet das Ergebnis einer Studie mit knapp 200.000 Personen. Von ihnen entwickelten 1,78 Prozent mit einem hohen genetischen Risiko und einem ungesunden Lebensstil eine Demenz. Im Vergleich dazu war das Risiko bei einer gesunden Lebensführung (Nichtraucher, regelmäßige körperliche Aktivität, gesunde Ernährung, moderater Alkoholkonsum) trotz einer hohen genetischen Vorbelastung um 32 Prozent geringer.

90:90:90-Ansatz hinzubekommen. Damit ist gemeint, dass 90 Prozent aller Erkrankungen frühzeitig diagnostiziert werden, 90 Prozent aller Patienten im Anschluss eine auf sie zugeschnittene Therapie erhalten und bei wiederum 90 Prozent aller behandelten Personen die Erkrankung im Endstadium verhindert werden kann. „Das, was bei HIV erreicht wurde, könnte mit präziser Früherkennung und innovativen Therapien auch bei Alzheimer gelingen“, hofft er. Die Demenzforschung brauche aber viel Zeit, fügt er hinzu: „Der Krankheitsverlauf ist relativ langsam und daher dauert es, bis wir die Wirkung neuer Therapien in Studien überprüfen können.“

¹ https://www.demenz-sh.de/wp-content/uploads/2016/07/Wenn-das-Gedaechtnis-nachlaesst_1409091.pdf



KEDRION
B I O P H A R M A

Keep Life *Flowing*

PLASMA

Blutplasma gewinnen
und Qualität sichern.



BIOPHARMA

Plasmapräparate entwickeln
und herstellen.



LEBEN

Leben erleichtern
und retten!



FATIGUE

Ausgebremst! Und was jetzt?

Eine lähmende, unerklärliche Erschöpfung legt sich über den gesamten Körper, alltägliche Dinge wie Treppensteigen oder Einkaufen sind kaum noch möglich, geschweige denn die Bewältigung eines Arbeitstages. Für Betroffene kommt die **Fatigue** meist aus dem Nichts und nicht selten ändert sie das Leben dauerhaft.

Der Leidensdruck ist enorm, nicht nur, weil die Diagnose oft auf sich warten lässt. Auch bei der Therapie gibt es nicht die Lösung schlechthin, denn keine Fatigue ist wie die andere. Aber: So zahlreich die Faktoren sind, die als Auslöser in Frage kommen, so vielfältig sind auch die Behandlungsansätze, die vor allem ein Ziel verfolgen: den Alltag wieder lebenswerter zu machen.

Die Zahl der Fatigue-Patienten in den Hausarztpraxen nimmt zu. Etwa 300.000 Menschen in Deutschland, darunter 40.000 Kinder und Jugendliche, haben die Diagnose Chronisches Fatigue Syndrom (CFS). Immer mehr Post-Covid-Patienten sind darunter. Hinzu kommen jene, die an chronischen Erkrankungen wie MS, Parkinson oder auch Rheuma erkrankt sind und krankheitsbegleitend unter Fatigue leiden. Häufig haben die Betroffenen einen langen, schmerzvollen Weg hinter sich, werden nicht ernst genommen, schlimmstenfalls als Simulanten betrachtet. Bis ein Befund gestellt wird, sind Familienleben und Beruf oft längst in Schieflage geraten. Über 60 Prozent der Betroffenen werden arbeitsunfähig, nicht wenige sind bettlägerig und auf Pflege angewiesen.

„Leider tun sich auch die Ärzte noch immer schwer mit diesem Beschwerdebild, weil es keine einfache Lösung gibt“, sagt Iris-Katharina Penner. Was fehlt, so die Leiterin der Universitären Neuropsychologie am Inselspital Bern, sind nach wie vor objektive Diagnosekriterien. Hinzu kommt, dass sich die Symptome sehr unterschiedlich manifestieren können. Während der eine heftige Einbrüche hat, klagen andere über permanente Erschöpfung; ist beim einen die geistige Ermüdung dominant, fehlt es anderen an Muskelkraft oder jeglicher Motivation.

Wichtig ist zunächst das Ausschließen anderer Ursachen. Denn typische Fatigue-Symptome werden oft mit Depressionen verwechselt, auch Mangelerscheinungen, eine Schilddrüsenunterfunktion, Herz-Kreislauf-Erkrankungen oder Schlafstörungen können Erschöpfungszustände auslösen. Außerdem entscheidend: Die Abgrenzung der Fatigue, die durch chronische Erkrankungen bedingt ist, vom Chronic Fatigue Syndrome. Denn eine Fehldiagnose kann vor allem bei der Therapie fatale Folgen haben: Während moderate Anstrengung für MS-Patienten durchaus empfohlen wird, wurde die englische PACE-Studie, die die

Wirksamkeit von Aktivierungs- und Verhaltenstherapie (Graded Exercise Therapy, GET) für CFS-Erkrankte feststellte, mittlerweile wissenschaftlich widerlegt. Den Probanden ging es nach der Aktivierung sogar wesentlich schlechter, die US-Gesundheitsbehörde CDC strich daraufhin 2017 die Aktivierungs- und Verhaltenstherapie aus den Behandlungsempfehlungen (vgl. www.me-cfs.net/blog/item/84-warum-aktivierung-bewegung-und-sport-bei-me-cfs-oft-schaedlich-sein-koennen).

Überwiegend unbefriedigend verliefen auch die Versuche, die Fatigue mit Medikamenten zu behandeln. „Es gibt keine Medikamente, die für die Fatigue zugelassen sind“, so Prof. Penner. „Was wir bei MS- und Parkinson-Patienten mit Fatigue machen, ist alles im Off-Label-Bereich, für Covid gibt es gar nichts an pharmakologischen Therapien.“ Da die Medikamente nicht zur Behandlung der Fatigue bei MS oder Parkinson zugelassen sind, werden sie in den meisten Fällen nicht von den Kassen bezahlt – und ihr Nutzen ist umstritten. Medikamente wie Amantadin, Methylphenidat und Modafinil etwa, die häufig zur Behandlung der Fatigue bei MS verschrieben werden, lindern einer kontrollierten Studie zufolge Fatigue-Symptome von MS-Kranken nicht besser als Placebo, sorgten aber für

mehr Nebenwirkungen (vgl. www.springermedizin.de/multiple-sklerose/diese-medikamente-sind-wenig-hilfreich-gegen-ms-fatigue/18596416).

Methylphenidat, ein Wirkstoff, der zur Behandlung von ADHS eingesetzt wird, führt u.a. häufig zu Nervosität, Schlaflosigkeit, Kopfschmerzen und Übelkeit, Amantadin kann Schwindel und Unruhezustände auslösen, Modafinil die Reizbarkeit erhöhen und für Einschlafstörungen sorgen.

Kern der Therapie sind deshalb vor allem Anpassungen im Alltag, bei denen auch der Betroffene selbst gefragt ist. Welche das sind und warum es in erster Linie individuelle Lösungen sind, die die Lebensqualität verbessern helfen, erläutert die Neurowissenschaftlerin Prof. Iris-Katharina Penner im Interview.

Viele CFS-Betroffene erkranken zwischen dem 16. und 40. Lebensjahr, nicht selten führt die Erkrankung zur Berufsunfähigkeit. Symptomorientierte Therapieansätze können immerhin einem Teil der Patienten helfen: In Studien zur Prognose des CFS erzielten nach Angaben der Charité 40 Prozent der Patienten im Verlauf eine Verbesserung, bis zu 30 Prozent konnten ihre Arbeit wiederaufnehmen.



INTERVIEW

»Wir finden immer mehr kleine Puzzle-Steine, bringen sie aber noch nicht richtig gut zusammen«



Interview mit der Diplom-Psychologin und Neurowissenschaftlerin **Prof. Dr. Iris Katharina Penner**, Leiterin der Universitären Neuropsychologie am Inselspital Bern

NV: *Frau Prof. Penner, warum ist die Diagnose Fatigue noch immer so schwierig?*

Prof. Penner: Das Dilemma ist, dass in der Medizin nach wie vor keine Methoden verfügbar sind, die objektivieren können, ob ein Patient, der unter abnormer Erschöpfung leidet, sie tatsächlich hat bzw. in welchem Maße. Man kann zwar mit visuellen Analogskalen oder speziellen Fatigue-Skalen abfragen, wie der Patient seine körperliche oder kognitive Erschöpfung einschätzt, das Problem bleibt aber die Objektivierung. Leider werden die Betroffenen häufig immer noch so lange als Simulanten hingestellt, bis irgendwann alle differentialdiagnostischen Untersuchungen gelaufen sind und man sagt: Es kann einfach nur noch Fatigue als Syndrom sein, weil alles andere ausgeschlossen ist.

NV: *In den Fragebögen wird zwischen motorischer und kognitiver Fatigue unterschieden, obwohl die meisten Betroffenen unter beiden Formen leiden. Warum?*

Prof. Penner: Tatsächlich haben die meisten beides, aber in unterschiedlichen Ausprägungen. Ich finde die Unterscheidung sehr wichtig, denn sie gibt uns einen Hinweis, wie groß der Leidensdruck in welchem Um-

feld ist. Für eine Lehrerin ist eine motorische Fatigue möglicherweise nicht so gravierend wie eine kognitive. Es gibt aber auch Patienten, die spüren die Fatigue nur im Kopf, nicht in den Muskeln, deshalb ist die Unterscheidung auch für den Patienten wichtig.

NV: *Wann sind die Symptome so ausgeprägt, dass Sie einen Arztbesuch empfehlen würden?*

Prof. Penner: Wir sagen immer dann, wenn die Erschöpfung über mindestens sechs Wochen anhält und die Aktivitäten des täglichen Lebens – Alltag, Arbeit, Hobbies – so negativ beeinträchtigt, dass man ihnen nicht mehr nachgehen kann. Kurz: Dass man seinen Alltag nicht mehr bewältigen kann und sich im Leben etwas komplett verändert hat. Erholt man sich gerade von einer schweren Krankheit und ist deshalb noch mehrere Wochen erschöpft, wäre das kein Kriterium.

NV: *Sollte man dann gleich einen Facharzt aufsuchen?*

Prof. Penner: Wenn es darum geht, andere Auslösefaktoren auszuschließen, kann das auch der Hausarzt machen, also: Blutbild, sind die Schilddrüsenhormone verändert, liegen eine Anämie oder ein

Ferritin-Mangel (Eiweißstoff für die Speicherung von Eisen) vor? Als nächstes sollte in einem Schlaflabor überprüft werden, ob nicht eine Schlafstörung ursächlich ist. Erst wenn all das ausgeschlossen ist, würde ich zu einem Spezialisten überweisen.

NV: Ist man denn mittlerweile bei der Erforschung der Ursachen weitergekommen?

Prof. Penner: Nein, eher nicht. Es gibt immer wieder Publikationen, in denen eine Arbeitsgruppe mit bild-

gebenden Verfahren Veränderungen im Metabolismus (Stoffwechsel) einer bestimmten Hirnregion erkannt hat, das alleine kann es aber nicht sein, denn nicht jeder Fatigue-Patient weist sie auf. Wir finden immer mehr kleine Puzzle-Steine, bringen sie aber noch nicht richtig gut zusammen.

NV: Bei MS-Patienten, wo man im Unterschied zum CFS zwischen einer primären und sekundären Fatigue unterscheidet (siehe Kasten) gilt eine Entzündung als verbindendes Element. Wäre hier nicht ein Ansatzpunkt für eine Therapie?

Prof. Penner: Nicht nur bei MS, auch bei anderen Krankheitsbildern, etwa bei der rheumatoiden Arthritis, die ja keine neurologische Erkrankung ist, sehen wir, dass eine Entzündung vor allem bei der Initiierung der Erschöpfungssymptomatik eine Rolle spielt: Die Ausschüttung bestimmter Zytokine bringt offenbar das Ganze ins Laufen. Wenn diese Zytokine im Gehirn persistieren, also nicht weggespült werden, verändern sie letztlich die Struktur des Gehirns – und eine strukturelle Veränderung bleibt bestehen. Genau das beobachten wir bei der MS: Hat ein MS-Patient einmal eine Fatigue, bleibt sie meistens. Die Inflammation am Anfang stellt aber vor allem den Trigger dar, das kann man sich vorstellen wie bei einer Virusgrippe: Da wird das Gehirn auch mit Zytokinen überschwemmt, man ist so erschöpft, dass man kaum ein Bein heben kann, aber irgendwann werden die Zytokine wieder herausgeschwemmt und man erholt sich. Warum das aber bei bestimmten Erkrankungen nicht der Fall ist, wissen wir noch nicht.

WISSEN

CFS

Chronic Fatigue Syndrome (CFS), primäre und sekundäre Fatigue – was ist was?

Das chronische Erschöpfungssyndrom (engl. Chronic Fatigue Syndrome, abgekürzt CFS, auch Myalgische Enzephalomyelitis (ME oder ME/CFS), ist eine chronische Erkrankung, deren Hauptsymptom eine lähmende körperliche und/oder geistige Erschöpfbarkeit ist. Hinzu kommen oft weitere Symptome wie Gelenk- und Muskelschmerzen, Empfindlichkeiten der Lymphknoten, Orthostatische Intoleranz* sowie eine anhaltende Verschlechterung des Zustands nach Anstrengungen (Post Exertional Malaise, PEM). Die Fatigue hat dabei nichts mit vorangegangenen Anstrengungen oder mit nächtlicher Schlaflosigkeit zu tun. Trotz ungeklärter Ursachen und Entstehungsmechanismen ist das Syndrom seit 1969 als eigenständiges Krankheitsbild anerkannt und als neurologische Krankheit klassifiziert.

(Quelle: Wikipedia, Prof. Penner).

Von der CFS abzugrenzen ist die Fatigue, die im Zusammenhang mit chronischen Erkrankungen wie MS oder Parkinson auftritt. Innerhalb der MS unterscheidet man zwischen der **primären** und der **sekundären Fatigue**: Während die primäre Fatigue als direkte Folge der Schädigung des zentralen Nervensystems durch die MS betrachtet wird, steht die sekundäre Fatigue nicht in direktem Zusammenhang mit der MS, kann aber mit Begleiterscheinungen der MS zusammenhängen (z.B. Schlafstörungen, Depressionen, Stress, Medikamenten, auch Inaktivität durch das Sitzen im Rollstuhl). Ebenso wie andere „unsichtbare“ Beschwerdebilder der Multiplen Sklerose reiht sich die Fatigue in die Kategorie der „Hidden MS“-Symptome.



Das CFS beginnt häufig mit einem akuten Infekt. Die dabei entstehenden entzündungsfördernden Zytokine können für anhaltende Infektsymptome sorgen und das permanent auf Hochtouren arbeitende Immunsystem könnte eine Erklärung für die Erschöpfung sein.

NV: *Wo sind hier die Post-Covid-Patienten einzuordnen, von denen ja ebenfalls eine beträchtliche Zahl unter Fatigue leidet?*

Prof. Penner: Da ist es noch unklarer, weil wir darüber noch relativ wenig wissen. Ich würde die Post-Covid-Fatigue eher dem CFS zuordnen, als sie mit neurologischen Erkrankungen zu vergleichen, denn die meisten Covid-Patienten haben keine oder geringe ZNS-Beteiligung, man findet selten Atrophie oder Läsionen in den Vigilanzzentren des Gehirns. Das Entzündungsmoment spielt aber sicher auch hier eine entscheidende Rolle. Aktuell wäre ich aber sehr vorsichtig, die im Rahmen des Post-Covids auftretende Fatigue gleichzusetzen mit einem CFS. Dazu ist aus meiner Sicht die Datenlage noch zu dünn.

NV: *Bei vielen Post-Covid-Patienten aber nimmt die Erschöpfung, auch wenn sie Wochen andauert, glücklicherweise irgendwann wieder ab...*

Prof. Penner: Ganz genau. Das würde für die These sprechen, dass das ähnlich ist wie bei einer Virus-Erkrankung bzw. einer verlängerten Virusinfektion: Es dauert länger, aber dann ist es auch wieder weg. Ungefähr 15 bis 20 Prozent dieser Post-Covid-Patienten entwickeln eine chronische Erschöpfungssymptomatik. Man weiß aber mittlerweile, dass das vor allem Personen sind, die schon vorher psychiatrische Komorbiditäten oder Auffälligkeiten hatten – z.B. eine Depression –, als würde die Covid-Infektion etwas in Gang setzen, das die Erkrankung reaktiviert oder auslöst.

NV: *Wenn es sehr viele Faktoren sind, die die Fatigue auslösen – sollte dann nicht auch die Therapie von ganz vielen Seiten ansetzen?*

Prof. Penner: Ja! Und genau das machen wir in der Reha: Wir bieten motorische Therapie an – Bewegungstherapie, Physiotherapie, Ergotherapie –, machen aber auch Edukationsangebote, erklären, was im Körper und Gehirn passiert, so dass man versteht, warum man gewisse Symptome hat. Auch Energiemanagement ist wichtig: Dass der Patient lernt, mit seinen Ressourcen im Alltag hauszuhalten und evtl. ein Tagebuch führt, um zu sehen, wann und wo man Energien einsparen kann – und wann man sie zur Verfügung hat (*siehe Kasten*). Wir gehen davon aus, dass ein aufgeklärter, gut informierter Patient mit den Symptomen im Alltag viel besser umgehen kann.

Tagebuch-Apps

Mithilfe von Apps lässt sich auf dem Smartphone dokumentieren, welche Zusammenhänge es zwischen täglichen Hochs und Tiefs gibt und wann Pausen notwendig sind; die Aufzeichnungen, idealerweise über mindestens eine Woche, können bei einem besseren Energiemanagement helfen, außerdem sind sie eine gute Basis für das Arztgespräch.

- Eine Übersicht über Fatigue-Apps für CFS-Betroffene gibt es u.a. hier: www.me-cfs.net/blog/item/166-hilfreiche-apps-bei-me-cfs
- MyTherapy App, speziell für CFS-Betroffene, verfügbar für IOS und Android: www.mytherapyapp.com/de/app-for-fighting-cfs

Tagebuch-Apps speziell für MS-Erkrankte:

- MS-Tagebuch-App der DMSG, erhältlich im google playstore für Android oder im Appstore von Apple für iPhones: www.dmsg.de/service/multimedia/ms-tagebuch
- MS-Tagebuch des AMSEL e.V., erhältlich im google playstore für Android oder im Appstore von Apple für iPhones: www.amsel.de/multimedia/ms-tagebuch-app/



Hat der Spaziergang Kraft geraubt – oder Energie geschenkt? Wie lange brauche ich, um mich nach dem Zähneputzen zu erholen? Über ein Fatigue-Tagebuch lassen sich die Mechanismen des eigenen Körpers besser erkennen und die vorhandenen Kräfte gezielter einsetzen.

NV: Bewegung gilt in der Therapie als besonders wichtiger Baustein. Aber wie fängt man an, wenn die Erschöpfung sehr groß ist? Wieviel ist genug – und wann ist es zuviel?

Prof. Penner: Um das herauszufinden, sollte das Training am Anfang begleitet stattfinden. Allerdings muss man unterscheiden: Wir wissen mittlerweile, dass Patienten mit MS ruhig mal an ihre Leistungsgrenze gehen sollten. Nicht überfordern, aber durchaus fordern. Beim Liegen fährt der Stoffwechsel herunter, danach ist man richtig kaputt, deshalb empfehlen wir, nachmittags nicht länger als 30 bis 45 Minuten zu liegen und danach wieder aktiv zu werden. Immer dann, wenn man merkt, dass eine Erschöpfungswelle kommt, sollte man sich eher bewegen, statt zu ruhen. Bei CFS und Covid-Patienten ist es jedoch so, dass sie sich aus irgendeinem Grund nicht an die Leistungsgrenze bringen sollten, weil das die Symptomatik verschlechtert. Hier raten wir dazu, erst einmal schnelles Gehen auszuprobieren, nicht Joggen, man muss sich selbst gut kennen, um herauszufinden, was gut tut und im Zweifelsfall einen Therapeuten hinzuziehen.

NV: Welche Formen der Bewegung bieten sich an? Und was machen jene, die stark eingeschränkt sind oder im Rollstuhl sitzen?

Prof. Penner: Ausdauertraining hat sicher einen Vorteil gegenüber dem Krafttraining. Hier würde ich das machen, was einem am meisten liegt. Zum schnellen Gehen oder Joggen haben wir mittlerweile viele Daten, Ausdauerlaufen ist das Beste für das Gehirn. Fahrradfahren ist auch gut, aber da ist der Oberkörper eher statisch und man bewegt nicht den ganzen Körper. Aber das ist immer Abwägungssache – besser Fahrradfahren als gar nichts tun. Für jene, die stark eingeschränkt sind, gibt es z.B. Arm-Ergometer. Wir haben aber auch Daten, dass achtsamkeitsbasierte Medita-

tion (MBSR) insbesondere bei MS-Patienten die Fatigue deutlich reduziert.

NV: Gibt es auch eine gezielte kognitive Stimulation?

Prof. Penner: Bei der Meditation ist ja der Geist maximal aktiv. Es gibt daneben die so genannte transkranielle Gleichstromstimulation (tDCS), eine Elektrostimulation des Gehirns, die unterschwellig und nicht invasiv stattfindet und die kortikale Erregbarkeit und neuronale Aktivität verändern soll. Aber da sind die Ergebnisse sehr uneindeutig, ich glaube, da braucht es einfach noch mehr Daten.

NV: Ein ganz anderer Ansatzpunkt im Umgang mit der Fatigue ist die so genannte Akzeptanz- und Commitment-Therapie (ACT). Was genau ist das und wie wirkt sie?

Prof. Penner: Bei der ACT werden verhaltenstherapeutische Techniken mit achtsamkeits- und akzeptanzbasierten Strategien und Strategien zur Klärung der Werte kombiniert. Letztlich ist es Werte-Arbeit: Man fragt, was im Leben wirklich wichtig ist für den Pati-



Wie viel Bewegung tut gut, wann erreicht sie das Gegenteil? Prof. Penner rät dazu, erst einmal schnelles Gehen auszuprobieren, statt zu joggen. Wer unsicher ist, sollte einen Therapeuten hinzuziehen und einen geeigneten Trainingsplan aufstellen. Moderate Bewegung lässt sich auch in den Alltag einbauen, indem man z.B. eine Haltestelle früher aussteigt oder die Treppe nimmt. Maßstab ist immer die eigene Tagesform.

enten und versucht darüber, eine Akzeptanz zu erreichen hinsichtlich chronischer Krankheitsdiagnosen – denn das Hadern mit dem Schicksal führt meist zu depressiver Verstimmung. Es wird versucht, den Blickwinkel zu ändern, weg von „ich bin jetzt krank“ zu „was kann ich machen und was ist für mich wertvoll?“ Die ACT macht man meistens in Anfangsphasen, wenn die Diagnose frisch ist und man denkt, jetzt geht die Welt unter.

NV: *Zum Hadern mit der Fatigue trägt aber auch bei, dass viele Betroffene gerne mehr am gesellschaftlichen Leben teilnehmen und z.B. arbeiten würden, aber an starren Wiedereingliederungsmaßnahmen und Grenzen für die Erwerbsfähigkeit scheitern...*

Prof. Penner: Ja, absolut. Die Grenze „drei Stunden und weniger belastbar“, woraus sich eine Erwerbsunfähigkeit begründet, ist für die Betroffenen völlig unrealistisch. Es gibt viele Patienten, die sagen: „Es wäre super, wenn ich drei Stunden am Tag arbeiten könnte, dann mache ich nach jeder Stunde eine Pause und habe den Vormittag gearbeitet.“ Leider sind die Behörden aber mit solchen Konzepten überfordert und die Flexibilität ist nicht da, das ist auch ein gesellschaftliches Problem.

NV: *Ist es sinnvoll, die Familie in die Therapie einzubeziehen?*

Prof. Penner: Ein Angehörigengespräch sollte in jedem Fall geführt werden. Wenn die Diagnose steht,

sage ich immer, kommen Sie mit Ihrem Partner/ Ihrer Lebensgefährtin, damit er oder sie die Erkrankung von Experten erklärt bekommt und versteht: Mein Partner bzw. meine Partnerin ist nicht faul, sondern krank und leidet darunter.

NV: *Trotz der bislang eher enttäuschenden Forschungsergebnisse gibt es aber immer wieder neue Ansätze. Welchen verfolgen Sie derzeit in Bern?*

Prof. Penner: Aktuell arbeiten wir daran, Fatigue-Phänotypen herauszufiltern. Es ist ja nicht jeder Fatigue-Patient gleich: Einer hat Fatigue und Depressionen und ein Schmerzsyndrom, ein anderer hat vielleicht eher eine Angststörung, das wären dann unterschiedliche Profile, wir nennen das Cluster. Der einzige Phänotyp, den es bislang gibt, ist ja der kognitiv oder motorisch fatiguierte, das ist letztlich eine sehr simple Phänotypisierung. Interessant ist für uns die Frage, ob es für solche Phänotypen eine zugrundeliegende Pathophysiologie (Verständnis von der Entstehung und Entwicklung der Erkrankung) gibt, die es uns erlauben könnte, in der Zukunft spezifischere Therapien anzubieten oder auch Medikamente zu entwickeln, die genau für diese Phänotypen passen.

NV: *Vielen Dank für das Gespräch, Frau Prof. Penner!*

Studie CFS_Care am Charité Fatigue Centrum – weitere Teilnehmer gesucht

Ob es um eine möglichst frühe Diagnose, das Erlernen von Techniken zur Vermeidung von zu viel Anstrengung, eine psychosoziale Evaluation, die Behandlung von Schmerzen und Schlafstörungen, die Einschätzung der beruflichen Teilhabemöglichkeiten oder den Aufenthalt in einer auf CFS spezialisierten Rehabilitationsklinik geht: Im Rahmen des Projekt CFS_CARE soll ein Gesamtkonzept vielfältiger Behandlungsansätze entwickelt werden, das verhaltenstherapeutische und symptomorientierte sowie medikamentöse und physikalische Therapien umfasst. Dieser Ansatz wird an 120 CFS-Betroffenen getestet und mit einer Kontrollgruppe verglichen. Im Erfolgsfall trägt das Projekt zur Verbesserung der Versorgung von Menschen mit CFS bei. Insbesondere soll die körperliche Leistungsfähigkeit der Betroffenen erhöht und damit ihre berufliche Teilhabemöglichkeit erhalten werden. Infos und Anmeldung zur Studie hier:

https://cfc.charite.de/cfs_care/



LEIDENSCHAFT FÜR PATIENTEN

Als wegweisendes globales Gesundheitsunternehmen, das sich für die Verbesserung der Lebensqualität der Menschen einsetzt, produziert Grifols aus Plasma gewonnene Arzneimittel zur Behandlung chronischer, seltener und weit verbreiteter Krankheiten sowie innovative Lösungen für die Diagnose und Versorgung von Patienten.

Weitere Informationen über
Grifols auf www.grifols.com

GRIFOLS
pioneering spirit



Fehler suchen

Zwei Landschaftsbilder, die fast identisch sind. Hätten wir nicht 15 Fehler in das untere eingebaut. (Die Auflösung finden Sie auf Seite 44).



©iStockphoto/Flashvector



Kurz erklärt

Liebe Leserinnen und Leser, im unten stehenden Glossar haben wir die wichtigsten Begriffe, die im Zusammenhang mit einer neurologischen Erkrankung (und insbesondere in dieser Ausgabe) wieder auftauchen, für Sie zusammengestellt und kurz erläutert. Die Liste erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit und gibt den jeweils aktuellen Stand der Forschung und Behandlungsmethoden wieder. Unterstrichene Wörter verweisen auf weitere Erläuterungen.

A Alemtuzumab

(Handelsname Lemtrada®)

Monoklonaler Antikörper, der als intravenöse Infusion zur Behandlung chronischer lymphatischer B-Zell-Leukämie und MS eingesetzt wird. Die Indikation wurde aufgrund einer Risiko-Neubewertung am 27.1.2020 eingeschränkt (Rote Hand-Brief). Alemtuzumab bindet an das CD52-Glykoprotein an der Zelloberfläche von Lymphozyten und führt zu einer Auflösung der Zellen.

Aubagio (Siehe Teriflunomid)

Atrophie

Gewebeschwund.

Autoimmunerkrankung

Oberbegriff für Krankheiten, deren Ursache eine Überreaktion des Immunsystems gegen körpereigenes Gewebe ist. Fälschlicherweise erkennt die Immunabwehr körpereigenes Gewebe als zu bekämpfenden Fremdkörper. Dadurch kommt es zu Entzündungsreaktionen, die Schäden an den betroffenen Organen nach sich ziehen.

Axon

Als Axon oder Neurit wird der Fortsatz einer Nervenzelle (Neuron) bezeichnet, der elektrische Nervenimpulse vom Zellkörper (Soma) weg leitet. Die Einheit aus Axon und den ihm anliegenden Hüllstrukturen (Axolemm) nennt man Nervenfasern.

B Beta-Interferone (Interferon)

Medikamente für die Langzeittherapie der schubförmigen MS. Derzeit sind

fünf Beta-Interferone in Deutschland zugelassen: **Avonex, Rebif, Betaferon, Extavia und Plegridy**. Alle fünf Präparate müssen subkutan (*ins Unterhautfettgewebe*) oder intramuskulär (*in den Muskel*) gespritzt werden. Interferon-beta-1a wird aus Säugetierzellen, Interferon-beta-1b aus Bakterien gewonnen.

C Cladribin

(Handelsname Mavenclad®)

Cladribin (Mavenclad) ist ein Arzneistoff mit immunmodulierenden Wirkungen, der u.a. für die perorale (in Tablettenform) Behandlung der Multiplen Sklerose zugelassen ist. In Deutschland ist das Medikament seit Dezember 2017 für Patienten mit aktiver schubförmiger Multipler Sklerose zugelassen.

Copaxone (Siehe Glatirameracetat)

Cortison

Ein in der Nebennierenrinde gebildetes Hormon, das für Medikamente künstlich hergestellt wird. Es wird bei Entzündungen eingesetzt.

D Differenzialdiagnose

Die Gesamtheit aller Diagnosen, die alternativ als Erklärung für die erhobenen Symptome (*Krankheitszeichen*) oder medizinischen Befunde in Betracht zu ziehen sind oder in Betracht gezogen worden sind (*auf Befundschreiben abgekürzt DD*).

E EDSS

Die Expanded Disability Status Score

oder Kurtzke-Skala dient der Quantifizierung des Behinderungsgrades bei der MS. Sie reicht von 0 bis 10.

Entorhinaler Cortex

Der entorhinale Cortex (EC) ist ein Bereich des Allocortex des Gehirns, der sich im medialen Temporallappen befindet und als weitverbreiteter Netzwerknotenpunkt für Gedächtnis, Navigation und Zeitwahrnehmung fungiert. Der EC ist die Hauptschnittstelle zwischen Hippocampus und Neocortex. Das EC-Hippocampus-System spielt eine wichtige Rolle bei autobiografischen/episodischen/semantischen Erinnerungen sowie räumlichen Erinnerungen, einschließlich Gedächtnisbildung, Gedächtniskonsolidierung und Gedächtnisoptimierung im Schlaf.

F Fingolimod

(Handelsname Gilenya®)

Arzneistoff zur Behandlung von MS. Fingolimod gehört zur Gruppe der Immunsuppressiva und ist eine synthetische Nachbildung des natürlichen Wirkstoffs Myriocin, der aus dem Pilz *Isaria sinclairii* stammt. Fingolimod ist in der EU zur Behandlung hochaktiver, schubförmig-remittierender MS als Alternativtherapie nach einer Behandlung mit Interferon-Beta oder bei rasch fortschreitender MS zugelassen. Gilenya wurde 2011 als erstes orales MS-Medikament und erster Vertreter der Sphingosin-1-Phosphat (S1P)-Rezeptor-Modulatoren zugelassen.

Fumarsäure

(Handelsname Tecfidera®)

Die Fumarsäure wird seit einigen

Jahrzehnten bereits gegen Schuppenflechte eingesetzt.

G Glatirameracetat (Handelsnamen: Copaxone und Clift®)

Ein immunmodulatorischer Arzneistoff zur Behandlung der schubförmigen Multiplen Sklerose. Es handelt sich um einen künstlichen Eiweißstoff (Polypeptid) aus den L-Aminosäuren Glutaminsäure, Lysin, Alanin und Tyrosin (GLAT). Aufgrund der aktuellen Studienlage kann es ebenso wie die Beta-Interferone zur initialen Therapie der MS empfohlen werden.

G Gilenya (siehe Fingolimod)

H Humorale Immunantwort

Als Humorale Immunantwort wird die Produktion von Antikörpern durch die B-Lymphozyten bezeichnet, da die Antikörper ins Blut abgegeben werden. Von der Humoralen Immunantwort unterschieden wird die Zelluläre Immunreaktion: sie erfolgt durch Zellen, vor allem über T-Lymphozyten.

I Interleukin-6 (IL-6)

Interleukin-6, kurz IL-6, gehört zur Gruppe der proinflammatorischen Interleukine bzw. Zytokine und stellt eine Signalsubstanz des Immunsystems dar. Eine besonders wichtige Rolle kommt Interleukin-6 bei der angeborenen, unspezifischen Immunantwort zu. Des Weiteren ist IL-6 ein wichtiger Vermittler zwischen der unspezifischen und spezifischen Immunreaktion in Bezug auf Entzündungsprozesse.

(Quelle: <https://flexikon.doccheck.com/de/Interleukin-6>)

I Immunadsorption

Therapieverfahren zur therapeutischen Entfernung von Autoantikörpern und Immunkomplexen bei Autoimmunerkrankungen oder antikörpervermittelten Transplantatabstoßungen. Zur Entfernung der pa-

thogenen Substanzen wird aus einem kontinuierlichen Blutkreislauf Plasma abgetrennt und über einen Adsorber geleitet. Das von Autoantikörpern und Immunkomplexen gereinigte Plasma wird dem Patienten wieder zurückgeführt. Im Unterschied zur Plasmapherese wird Plasma verworfen und durch eine Ersatzlösung (z. B. Humanalbumin oder Fresh Frozen Plasma) ersetzt. Auch können bei der Immunsorption deutlich höhere Plasmavolumina behandelt werden.

I Immunmodulatorisch

Beeinflussung des Immunsystems – zum Beispiel durch Interferone. Dabei werden Teile des Immunsystems moduliert. Immunmodulatorische Eiweiße, die bei Entzündungsreaktionen im Körper ausgeschüttet werden, können die Immunreaktionen sowohl verstärken als auch verringern.

I Immunsuppressiva

Medikamente, die die natürliche Abwehrreaktion des Körpers unterdrücken.

K Komorbidität

Eine Komorbidität ist ein weiteres, diagnostisch abgrenzbares Krankheitsbild oder Syndrom, das zusätzlich zu einer Grunderkrankung vorliegt. Es können auch mehrere Komorbiditäten hinzukommen. Übersetzt bedeutet der Begriff Begleiterkrankung.

L Läsionen (Plaques)

Stellen im Gehirn oder Rückenmark, an denen eine Zerstörung der Myelinscheiden stattgefunden hat. Sichtbar werden Läsionen im Gehirn im (MRT).

L Lemtrada

(Siehe Alemtuzumab)

L Lumbalpunktion (Liquoranalyse)

Entnahme von Gehirn-Rücken-

mark-Flüssigkeit (*auch Liquor cerebrospinalis genannt*) aus dem Spinalkanal im Lendenwirbelbereich. In der Flüssigkeit kann eine Entzündung im Zentralnervensystem nachgewiesen werden. Der Liquor schützt das ZNS und dient der Versorgung des Nervengewebes.

L Lymphozyten

(B- und T-Lymphozyten)

Die kleinsten der weißen Blutkörperchen (*Leukozyten*), die als Abwehrzellen fungieren. Es gibt B-Lymphozyten (B-Zellen) und T-Lymphozyten (T-Zellen). Sie sind darauf programmiert, Viren und Fremdkörper zu bekämpfen. Dies tun sie, nachdem ein entsprechendes Signal gesendet wurde. Genau so ein Signal erhalten die T-Zellen auch bei MS – nur werden sie hier angespornt, gesunde Myelinscheiden zu attackieren.

M Magnet-Resonanz-Tomographie (MRT)

Untersuchungsmethode, die mit Hilfe von Magnetfeldern genaue Bilder vom Gehirn liefert. Mit ihr können frühzeitig durch MS verursachte Krankheitsherde nachgewiesen und der Krankheitsverlauf dokumentiert werden.

M Monoklonal

Antikörper einer Art, die auf nur eine Ursprungszelle zurückgehen und daher genetisch völlig identisch sind.

M Myelinscheide

Eine Art Isolationsschicht, die die Nervenzellfortsätze (Axone) umgibt. Sie sorgt dafür, dass elektrische Nervenimpulse sehr schnell von einer Zelle zur nächsten Zelle gelangen. Wird sie beschädigt, verlangsamt sich die Reizleitung der Nerven.

N Natalizumab

(Handelsname Tysabri®)

Ein humanisierter Antikörper, der den Übertritt von T-Lymphozyten aus

dem Blut in das Gehirn verhindert.

Neurofilament Leichtkette

Das Protein Neurofilament light chain (NfL) ist eines von vielen Proteinen im neuronalen Zytoskelett. Es wird bei axonaler Schädigung im Zentralnervensystem (ZNS) freigesetzt und kann in der Cerebrospinalflüssigkeit (CSF) und nach der Passage über die Blut-Hirn-Schranke auch im Serum und EDTA-Plasma nachgewiesen werden. Der NfL-Spiegel im Serum/Plasma kann als Marker für neuronale Degeneration im ZNS verwendet werden.

Ocrelizumab

(Handelsname Ocrevus®)

Ocrelizumab ist ein humanisierter monoklonaler Antikörper gegen das B-Lymphozytenantigen CD20, der zur Behandlung von MS eingesetzt wird. Ocrelizumab wurde im Januar 2018 unter dem Handelsnamen OCREVUS® in Deutschland zugelassen und kann auch zur Therapie der primär progredienten MS zum Einsatz kommen.

Ofatumumab

(Handelsname Kesimpta®)

Ofatumumab ist nach Ocrelizumab (Ocrevus) der zweite B-Zell-Antikörper in der MS-Behandlung. Die EMA empfahl die Zulassung bei aktiver schubförmiger MS. Der vollhumane Antikörper wird monatlich subkutan vom Patienten selbst appliziert.

Ozanimod

(Handelsname Zeposia®)

Ozanimod ist ein immunmodulierender Wirkstoff aus der Gruppe der Sphingosin-1-phosphat-Rezeptor-Modulatoren für die Behandlung der MS. Die Effekte beruhen auf der Hemmung des Übertritts von Lymphozyten in das periphere Blut durch Bindung an S1P1- und S1P5-Rezeptoren. Die Einnahme erfolgt oral mit Kapseln, die einmal täglich eingenommen

werden. Das Medikament hat im Juli 2020 die Zulassung für den deutschen Markt erhalten.

P Pathomechanismus

Eine Kausalkette von Körpervorgängen, die in ihrer Gesamtheit zu einer Krankheit führen.

Pharmakodynamik

Aspekte wie das Wirkprofil, die Dosis-Wirkungsbeziehung, den Wirkmechanismus sowie Wechselwirkungen eines Arzneistoffes mit anderen Molekülen

Pharmakokinetik

Die Pharmakokinetik beschreibt die Gesamtheit aller Prozesse, denen ein Arzneistoff im Körper unterliegt. Dazu gehören die Aufnahme des Arzneistoffes, die Verteilung im Körper, der biochemische Um- und Abbau sowie die Ausscheidung.

Primär Progrediente MS (PPMS)

Bei etwa 10-15% aller MS-Patienten verläuft die Erkrankung nicht in Schüben, sondern langsam, kontinuierlich fortschreitend (*progredient*). Dieser Verlauf wird primär progrediente MS genannt (*Primary Progressive MS- PPMS*). Im Gegensatz zum schubweisen Verlauf, bei dem die neurologischen Probleme nach dem Schub häufig wieder komplett abklingen, ist das Fortschreiten bei PPMS zwar deutlich langsamer, allerdings kommt es nicht mehr zur Rückbildung der einmal entstandenen neurologischen Schäden.

R Remyelinisierung

Langsame und nicht immer vollständige Erholung der bei einem MS-Schub geschädigten Myelinscheiden des Nervengewebes.

S Sekundär Chronisch Progredient

Die sekundär chronisch progrediente MS zeichnet sich dadurch aus, dass sich die Erkrankung initial schubartig darstellt und erst „sekundär“ in eine chronisch progrediente Form übergeht.

Siponimod (Handelsname Mayzent)

Siponimod (oder BAF312) ist ein oral einzunehmender selektiver Sphingosin-1-Phosphat(S1P)-Rezeptormodulator, der selektiv an zwei (S1P1 und S1P5) der fünf S1P-Rezeptoren des Menschen bindet. Als funktioneller Gegenspieler des S1P1-Rezeptors in Lymphozyten, verhindert Siponimod den Austritt der Lymphozyten aus dem Lymphknoten, reduziert die Rückkehr von T-Zellen ins zentrale Nervensystem und begrenzt dadurch die zentrale Entzündung.

T Teriflunomid

(Handelsname Aubagio®)

Wirkstoff aus der Gruppe der Immunmodulatoren, der zur Behandlung der schubförmig verlaufenden Multiplen Sklerose eingesetzt wird. Teriflunomid ist der aktive Metabolit von Leflunomid (Arava®). Das Arzneimittel ist in Form von Filmtabletten im Handel (Aubagio®). In Deutschland wurde es im September 2013 zugelassen.

Tecfidera (Siehe Fumarsäure)

Tryptophan

Tryptophan ist eine essenzielle Aminosäure und die physiologische Vorstufe von Serotonin. Durch das Weglassen der Aminosäure Tryptophan verändert sich die Zusammensetzung der Darmbakterien, die ein bisher unbekanntes Signal an die Immunzellen senden. Welche Mechanismen hinter diesem Phänomen stecken, ist bislang nicht erforscht.

Tysabri (Siehe Natalizumab)

VORSCHAU APRIL 2023

Ernährung umstellen – hilft das wirklich?

Dass die Ernährung einen großen Einfluss auf unsere Gesundheit und damit auch auf bestehende Erkrankungen hat, steht inzwischen außer Frage. Gibt es etwas, was Menschen mit neurologischen Erkrankungen beachten sollten? Was ist dran an entzündungsfördernden Lebensmitteln? Warum sollten wir alle mehr auf basische Lebensmittel achten und wie sind die neusten Erkenntnisse zur veganen Kost? Um diese Fragen geht es in der nächsten Neurovision. Außerdem in der April-Ausgabe: MS-Therapien 2023 – Ein Überblick.



©iStockphoto/Aarmulya

AUFLÖSUNG GEHIRN-JOGGING **15 Fehler gefunden?** Hier ist die Auflösung von Seite 40.



IMPRESSUM

Verlag Florian Schmitz Kommunikation GmbH
Wichmannstr. 4/Hs.12, 22607 Hamburg
moin@fskom.de

Herausgeber Florian Schmitz, V.i.S.d.P.


Redaktion Tanja Fuchs, Kristina Michaelis, Verena Fischer

Wissenschaftliche Beratung Dr. Wolfgang G. Elias

Gestaltung Peter Schumacher

Litho/Druck DRUCK KONTOR, Fahlbusch-Hamelberg e.K.,
Rotenburg

Aus Gründen der Lesbarkeit verzichten wir darauf, konsequent die männliche und weibliche Formulierung zu verwenden.



Attacke auf die
Migräne statt auf
dein Leben

HOL DIR DEIN
LEBEN ZURÜCK
UND SPRICH
MIT DEINEM ARZT!

Informationen und Tipps zum Umgang
mit Migräne findest du auch unter

www.kopf-klar.de

Migräneinformationen mit Köpfchen



AJO-DE-NP-00422



DIE NEUE WEBSITE FÜR MENSCHEN MIT MULTIPLER SKLEROSE

 www.ms-begleiter.de



MS-Begleiter – immer an Deiner Seite

Ab sofort findest Du unter www.ms-begleiter.de einen rundum erneuerten Internetauftritt. Dort gibt's fundierte Informationen von Experten, authentische Einblicke von Menschen mit MS und deren Angehörigen, praktische Tipps für den Alltag und vieles mehr.