

# NEUROVISION

NEUROLOGIE VERSTEHEN

JANUAR 18  
JAHRGANG 13

## GUT GESCHÜTZT?

Welche Versicherungen sind wirklich wichtig  
und worauf sollte man achten



Foto © istockphoto

NEURO WELT → Alzheimer-Demenz: Aktuelles zu Frühdiagnostik und Prävention

MS WELT → Update MS-Therapien – Neuzulassungen, Bewertungen, Anpassungen



Daniel Olek, leitender Apotheker:  
„Unser geschultes Team berät Sie gern.“



#### FLORIANI APOTHEKE

Wichmannstraße 4 / Haus 9  
22607 Hamburg

#### Öffnungszeiten

MO – FR 8.00 – 18.00 Uhr

Telefon gebührenfrei

**TEL** 0800 – 56 00 943

**FAX** 040 – 822 28 65 17

**E-MAIL** [service@floriani-apotheke.de](mailto:service@floriani-apotheke.de)

**WEB** [www.floriani-apotheke.de](http://www.floriani-apotheke.de)

## IHRE-MEDIKAMENTE BEQUEM PER VERSAND

BESTELLEN SIE BEI DER FLORIANI APOTHEKE  
IHREM MS-PARTNER

**Einfach und bequem** Ihre benötigten Medikamente liefern lassen und zwar dorthin, wo Sie die Lieferung entgegennehmen können: das macht **die Floriani Versand-Apotheke** für Sie möglich! Dabei fallen nicht mal Portokosten an – denn für Ihre Rezept-einsendung bekommen Sie von uns Rückumschläge und für Ihre Bestellung auf Rezept zahlen Sie bei der Floriani Apotheke weder Porto- noch Verpackungskosten.

Und keine Sorge, dass Sie lange auf Ihre Medikamente warten müssen – jede Bestellung wird **innerhalb von 24-48 Stunden** nicht nur bearbeitet, sondern auch auf den Weg zu Ihnen gebracht. Denn wir – als Ihr MS-Partner – haben alle Medikamente für Sie **auf Lager**.

Das kompetente Team rund um Daniel Olek berät Sie gern. Bei allen Fragen zu MS, aber auch in Bezug auf alle anderen medizinischen Bereiche.

**Besuchen Sie uns. Vor Ort in der Wichmannstraße oder auf unserer website.**



Unter [www.floriani-apotheke.de](http://www.floriani-apotheke.de) finden Sie neben aktuellen Tipps und Angeboten auch unsere Flyer, das MS-Welt-Archiv sowie die aktuelle NEUROVISION zum kostenlosen Download.

Profitieren Sie von der

- Einfachheit
- Schnelligkeit
- Bequemlichkeit

**unseres praktischen  
„Nach-Hause-Liefer-Dienstes“!**

#### UND SO EINFACH FUNKTIONIERT ES

- Sie senden **Ihr Rezept im Frei-umschlag** an die Floriani Apotheke.
- Ein Apotheker **prüft die Verordnung** und gleicht diese mit dem Gesundheitsfragebogen ab, den Sie **einmalig** (nur bei der ersten Bestellung) ausgefüllt an die Floriani Apotheke geschickt haben, um mögliche Wechselwirkungen auszuschließen.
- Ihre Arzneien werden von einem **Apotheker zusammengestellt** und versandfertig gemacht. Durch **passive Kühlung** ist eine optimale Temperatur während des Versands gewährleistet. MS-Medikamente werden grundsätzlich per Express versendet und am Folgetag, vor 12 Uhr, zugestellt.

**Für weitere Fragen** steht Ihnen unser Team von Apothekern und pharmazeutisch-technischen Assistenten zur Verfügung: unter der **gebührenfreien Servicenummer**

**0800 – 56 00 943**

**DIE AKTUELLE AUSGABE DER „NEUROVISION“**

**ERHALTEN SIE AUTOMATISCH**

**UND KOSTENLOS MIT IHREM PAKET.**

## Versichert oder eher verunsichert?

Das Thema Versicherungen ist für viele Menschen ein eher lästiges und oft undurchschaubares Anliegen. Wer liest sich schon gerne seitenlange Klauseln und Kleingedrucktes durch.

Spätestens dann, wenn man auf die Leistungen eines Versicherers angewiesen ist, gewinnt die Police, die man irgendwann einmal im Ordner abgeheftet hat an Bedeutung. Auch der Beitrag, der monatlich für die Kranken- und Pflegekasse vom Lohn abgezogen wird, erhält eine andere Zweckmäßigkeit, wenn man Leistungen verstärkt in Anspruch nimmt. Doch auch außerhalb dieser Situationen macht es Sinn, sich mit bestehenden Versicherungsverträgen einmal auseinanderzusetzen und den aktuellen Stand der Dinge einmal in Augenschein zu nehmen. Worauf es dabei ankommt und was man wissen sollte, wenn eine chronische Grunderkrankung vorliegt, darüber haben wir mit der Rechtsanwältin Marianne Moldenhauer gesprochen. Viel Neues gibt es im Bereich der Pflegeversicherung. Zum 01.01.2017 wurden die drei Pflegestufen durch die fünf neuen Pflegegrade ersetzt. Wichtig zu wissen ist vor allem eines: Die Pflegeversicherung soll das Risiko, pflegebedürftig zu werden, absichern. Das gesetzgebende Ziel ist immer, dass der oder die Betroffene so lange wie möglich selbstständig bleiben. Ergo: Die Pflegeversicherung greift nicht erst dann, wenn nichts mehr geht. Mehr dazu ab Seite 16.

Ich wünsche Ihnen eine interessante Lektüre und einen guten Start ins neue Jahr 2018!  
Ihre

Tanja Fuchs



## 06–19

### Titelthema

#### **Gut versichert, ausreichend geschützt?**

So nebensächlich das Thema Versicherungen auch erscheinen mag: Insbesondere bei einer chronischen Erkrankung sollte man sich mit seinem Versicherungsschutz hin und wieder auseinandersetzen.

#### 13–14

##### **Interview mit Marianne Moldenhauer**

Welche Versicherung ist wichtig, worauf muss man achten und was gilt es zu beachten, wenn eine chronische Grunderkrankung vorliegt?

#### 16–19

##### **Pflegeversicherung**

Eine Pflegeversicherung haben die allermeisten von uns. Doch viele scheuen sich davor diese irgendwann auch einmal in Anspruch zu nehmen.

## 20–26

### MS Welt

#### **Update MS-Therapie**

Neuigkeiten vom ECTRIMS-Kongress: Neu zugelassene Medikamente, aktualisierte Bewertungen und Therapieanpassungen sowie erwartete Wirkstoffe für 2018.

## 28–34

### Neurowelt

#### **Diagnostik Alzheimer-Demenz**

Eine Heilung für Menschen mit Alzheimer-Demenz gibt es bislang nicht. Mediziner setzen auf Prävention und es scheint, als würde der befürchtete Anstieg der Demenzen tatsächlich zurückgehen.

#### 01

Editorial und Inhaltsverzeichnis

#### 02–04

News und Termine

#### 36

Gehirnjogging

#### 37–39

Glossar

#### 40

Vorschau, Impressum und Rätselauflösung

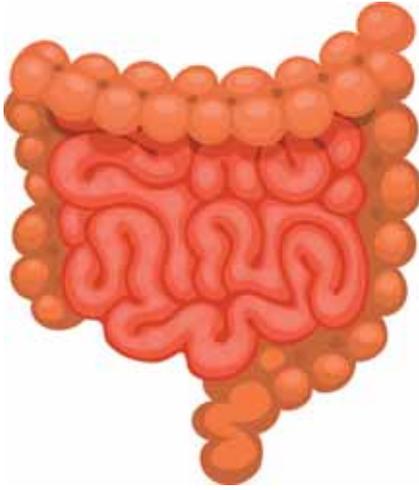


Foto © istockphoto

## Grundlagenforschung

### MS UND DAS DARMMIKROBIOM

Als Auslöser für Multiple Sklerose stehen seit einigen Jahren, bei entsprechender genetischer Veranlagung, Bakterien der natürlichen Darmflora unter Verdacht. Hartmut Wekerle und Gurumoorthy Krishnamoorthy von den Max-Planck-Instituten (MPI) für Neurobiologie und für Biochemie konnten nun mit Kollegen von der Ludwig-Maximilians-Universität München, dem MPI für Immunbiologie und Epigenetik und den Universitäten von California (San Francisco) und Münster erstmals zeigen, dass die Darmflora an MS erkrankter Patienten eine MS-ähnliche Krankheit im Tiermodell auslösen kann. Im Rahmen des Kooperationsprojekts wurde deutschlandweit eine einzigartige Kohorte von mittlerweile mehr als 50 eineiigen Zwillingspaaren rekrutiert, bei denen jeweils ein Zwilling an MS erkrankt ist. Beim Vergleich der Darmflora der Zwillinge zeigten sich einige interessante, wenn auch subtile Unterschiede. „Richtig spannend wurde es jedoch, als wir die keimfrei gehaltenen, genetisch veränderten Mäuse mit den jeweiligen menschlichen Mikrobiomen impften“, berichtet Krishnamoorthy. Tiere, die Darmfloraprobe der MS-kranken Zwillinge bekamen, erkrankten zu fast hundert Prozent an der MS-

ähnlichen Hirnentzündung. Die Untersuchungen bestätigten, dass Bestandteile der Darmflora von MS-Patienten eine funktionelle Rolle bei der T-Zellaktivierung spielen und somit ein Auslöser für die Multiple Sklerose beim Menschen sein können. „Nun kommt es darauf an, die in Frage kommenden Mikroorganismen weiter einzugrenzen und zu untersuchen“, so Hartmut Wekerle. Diese Untersuchungen, gibt der Mediziner zu bedenken, würden sich sicher über Jahre hinwegziehen. Offen ist auch, ob und welche Diagnose- und Therapieverfahren daraus entstehen können.

(Quelle: Max-Planck-Institut für Neurobiologie/  
www.emed-ms.de)



## Vorgestellt

### EUROPÄISCHE MS-LEITLINIE

Auf dem MS-Weltkongress in Paris haben die europäischen FachgesellschaftenECTRIMS und EAN eine neu überarbeitete Leitlinie zur Therapie von MS-Patienten vorgestellt. Diese berücksichtigt auch die neuesten MS-Mittel. Schwerpunkt der Leitlinie ist die krankheitsmodifizierende Therapie. Die Behandlung im Schub sowie symptomatische Therapien werden nicht berücksichtigt. Stattdessen geht es um den Beginn einer MS-Therapie, um Stopp- und Wechselstrategien, Therapiemonitoring und die Behandlung in der Schwangerschaft. Dazu wurden auf dem Kongress 20 Empfehlungen vorgestellt, die vor Veröffentlichung noch einem Review-Prozess unterlaufen. Wesentliche Neuerungen der europäischen MS-Therapie-Leitlinie: Eine Behandlung mit Interferonen und Glatirameracetat bei klinisch isoliertem Syndrom, die Therapie mit Ocrelizumab gegen primär-progrediente MS.

(Quelle: Springermedizin.de)



## Kinder und Jugendliche mit MS

### FINGOLIMOD IST SICHER UND WIRKSAM

PARADIGMS ist die bislang erste kontrollierte, randomisierte Studie speziell bei pädiatrischer MS. Geprüft wurde die Sicherheit und Wirksamkeit von Fingolimod gegenüber Interferon beta-1a bei MS-kranken Kindern und Jugendlichen im Alter von 10 bis 17 Jahren. Die Ergebnisse, die während des 7. Joint European and Americas Committee for Treatment and Research in Multiple Sclerosis (ECTRIMS-ACTRIMS) Meetings in Paris vorgestellt wurden, sind vielversprechend: Sowohl in Hinblick auf Schubrate, Hirnvolumenverlust und Behinderungsprogression.

(Quelle: aerztezeitung-online)



Foto © istockphoto



## Epilepsie und Zöliakie? GLUTENFREIE DIÄT KANN HELFEN

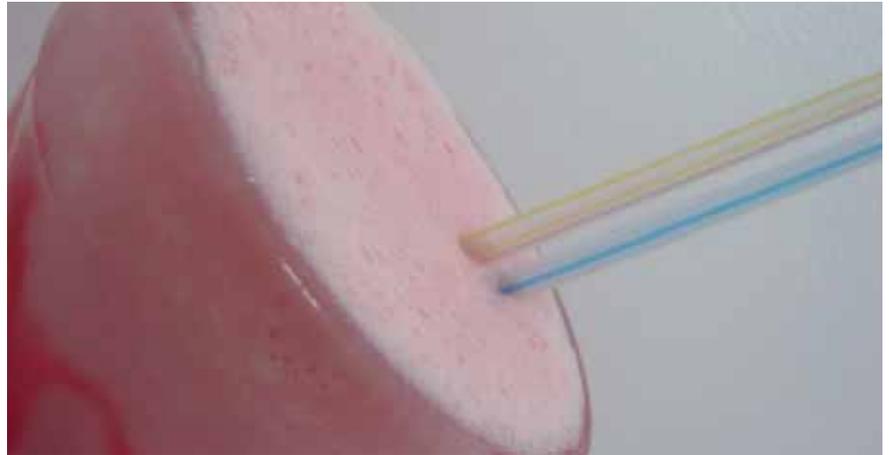


Bei Epilepsie eine glutenfreie Diät zumindest zu versuchen, kann sich lohnen. Denn Zöliakie macht sich nicht nur im Gastrointestinaltrakt oder an der Haut bemerkbar. Auch für neurologische Erkrankungen kann ein Zusammenhang gezeigt werden. Daten einer schwedischen Studie zufolge, ist das Risiko für Patienten mit Zöliakie in der Zukunft eine Epilepsie zu entwickeln, deutlich erhöht. Dass eine glutenfreie Diät einen therapeutischen Effekt haben kann, zeigte Prof. Dr. Dr. Klaus-Peter Zimmer, Gießen am Beispiel eines sieben Jahre alten Mädchens, das zwei Jahre lang über Kopfschmerzen, refraktäre Anfälle mit postiktaler Hemiparese und Aphasie litt. Nach zwei Jahren glutenfreier Ernährung war das Kind anfallsfrei, die MR-Läsionen hatten sich aufgelöst. „Auch die morphologischen Änderungen bessern sich“, kommentierte Zimmer. Weiterhin bestanden allerdings eine Hemiparese und Wortfindungsstörungen. An eine Zöliakie sollte auch bei Kopfschmerzen im Kindesalter gedacht werden. Mit einer glutenfreien Diät kann es auch hier gelingen, die Kopfschmerzen zu beheben. Last but not least betonte Zimmer den Zusammenhang von Zöliakie und Depression. Und auch hier lässt sich ein positiver Effekt einer glutenfreien Ernährung auf die Stimmung erkennen.

(28.09.2017 | Jahrestagung der DGKJ 2017 | Kongressbericht | Onlineartikel)



## Alzheimer im Frühstadium HILFREICHE NÄHRSTOFFKOMBI



Bei Personen mit Alzheimer im vordeziellen Stadium der Krankheit konnten in einer Studie durch Verzehr eines speziellen Nährstoffgemischs die kognitiven und funktionellen Leistungen im Alltag signifikant verbessert werden. Das europäische Forscherteam LipiDiDiet unter Leitung von Professor Tobias Hartmann von der Universität des Saarlandes hat im Fachmagazin „The Lancet Neurology“\* die Ergebnisse einer klinischen Langzeitstudie mit Alzheimer-Patienten veröffentlicht. Die Teilnehmer waren dabei mit einem speziellen Nährstoffgemisch – „Fortasyn Connect“ – behandelt worden, das eine Kombination aus essenziellen Fettsäuren, Vitaminen (B12, B6, C, E und Folsäure) und anderen Nährstoffen wie Cholin, Uridinmonophosphat und Selen enthielt.

Insgesamt 311 Patienten an elf Kliniken in Europa nahmen für zwei Jahre an der Studie teil. Zum Studienbeginn hatten alle Patienten eine durch Biomarker nachgewiesene, leichte kognitive Beeinträchtigung des Alzheimer-Typs, dem Vorstadium der Alzheimer-Demenz. Die Hälfte der Patienten nahm die Nährstoffkombination täglich in

Form eines Trinkjoghurts zu sich, die Kontrollgruppe erhielt ein Getränk, das in Geschmack, Konsistenz und Farbe identisch war, aber keine Wirkstoffe erhielt.

Die Behandlung zeigte deutlich positive Wirkungen auf die täglichen Herausforderungen von Alzheimer-Personen: Die Forscher beobachteten über zwei Jahre eine um 45 Prozent geringere Verschlechterung bei der klinischen Einschätzung des Schweregrades der Demenz (Clinical Dementia Rating-Sum of Boxes). Besonders bedeutend wurde bewertet, dass Aufgaben des täglichen Lebens besser bewältigt werden konnten. Darüber hinaus wurden in der MRT-Bildgebung Veränderungen im Gehirn beobachtet – u.a. im Hippocampus eine um 26 Prozent geringere Schrumpfung bei den Patienten in der Nährstoffgruppe im Vergleich zu Patienten der Kontrollgruppe. „Eine Heilung wird durch diese Behandlung noch nicht erreicht, aber es zeigt sich, dass je früher diese Intervention eingesetzt wird, desto größer ist der Nutzen für den Patienten“, äußert sich Professor Tobias Hartmann, Leiter der Gesamtstudie.

(Ärzte Zeitung online, 01.11.2017/ \*dx.doi.org/10.1016/S1474-4422(17)30332-0)



## Nominiert

### KURZFILM: QUERFELDEIN

In seinem für einen Award nominierten Kurzfilm „Querfeldein“ thematisiert Marco Baumhof das Gefühlschaos in der Beziehung einer jungen Frau mit Multipler Sklerose.

Als die erst 30-jährige Sarah Krücken und Inkontinenz-Binden braucht, wird sie komplett aus der Bahn geworfen. Ihr Freund Tom (Adrian Topol) will ihren Traum von der Teilnahme am Querfeldein-Rennen trotzdem Wirklichkeit werden lassen.

Der Film von Marco Baumhof zeigt, dass es sich lohnt, zu kämpfen und Hilfe anzunehmen – in der Liebe und im Sport. Baumhof weiß aus eigener Erfahrung wie schwer es sein kann, den geliebten Menschen nach der Diagnose aus dem emotionalen Chaos aus Angst, Hilflosigkeit, Wut und tiefer Traurigkeit herauszuhelfen. Diesen inneren Kampf und das Gefühlschaos bei den Betroffenen vermittelt er in intensiven Bildern, die unter die Haut gehen.

Wer den 10-minütigen Film sehen möchte: Er ist auf der website der DMSG verlinkt:

[www.dmsg.de](http://www.dmsg.de)



© Marco Baumhof  
Quelle: Sky

## Termine

### MS-Meilenstein Patienten-Veranstaltungen

#### MRT UND OCT – WAS SAGEN UNS DIE BILDER?

Die Magnetresonanztomographie (MRT) gehört in der MS-Diagnostik bereits zum Standard. Bei der Optischen Kohärenztomografie (OCT) lässt sich mithilfe von Laserstrahlen der Zustand der Nervenzellen in der Netzhaut (Retina) beurteilen. Dadurch lässt sich zum einen feststellen, wie effektiv die laufende Behandlung ist und möglicherweise eignet sich das schnelle und unkomplizierte Verfahren zur Frühdiagnose von MS.

#### Termin

Mittwoch, 7. Februar 2018  
19.00 – 21.00 Uhr

#### Ort

Hotel Business & More Hamburg  
Frohmestraße 110-114,  
22459 Hamburg

#### Termin

Mittwoch, 28. Februar 2018  
19.00 – 21.00 Uhr

#### Ort

Mercure Hotel Itzehoe  
Hanseaten-Platz 2, 25524 Itzehoe

#### Referenten

Dr. med. Klaus Gehring  
*Facharzt für Neurologie*  
Peter Emrich  
*Facharzt für Neurologie, Psychiatrie  
& Psychotherapie*

Weitere Informationen  
und Anmeldung über

[www.ms-meilenstein.de](http://www.ms-meilenstein.de)

### Patientenakademie

#### WAS MACHT DIE MS MIT MIR UND MEINER FAMILIE

#### Termin

Mittwoch, 31. Januar 2018  
19.00 – 21.00 Uhr

#### Ort

Handwerkskammer Hamburg  
Holstenwall 12, 20355 Hamburg

#### Referentin

Dr. med. Cornelia Hebell-Siewers  
*Fachärztin für Psychiatrie  
und Psychotherapie*

#### SYMPTOMATISCHE THERAPIE DER MS WAS GIBT'S NEUES?

Im Vortrag von Prof. Henze geht es um Mobilität und die neue Gesetzgebung zum Thema Cannabinoide, um Fatigue und Blasenstörungen.

#### Termin

Mittwoch, 14. Februar 2018  
19.00 – 21.00 Uhr

#### Ort

Handwerkskammer Hamburg

#### Referent

Prof. Dr. med. Thomas Henze  
*Facharzt für Neurologie,  
Psychiatrie & Psychotherapie*

#### THERAPIE-UPDATE MS

#### Termin

Mittwoch, 21. März 2018  
19.00 – 21.00 Uhr

#### Ort

Handwerkskammer Hamburg

#### Referentin

Dr. med. Birte Elias-Hamp  
*Fachärztin für Neurologie*

Weitere Informationen:

[www.patientenakademie-dr-elias.de](http://www.patientenakademie-dr-elias.de)

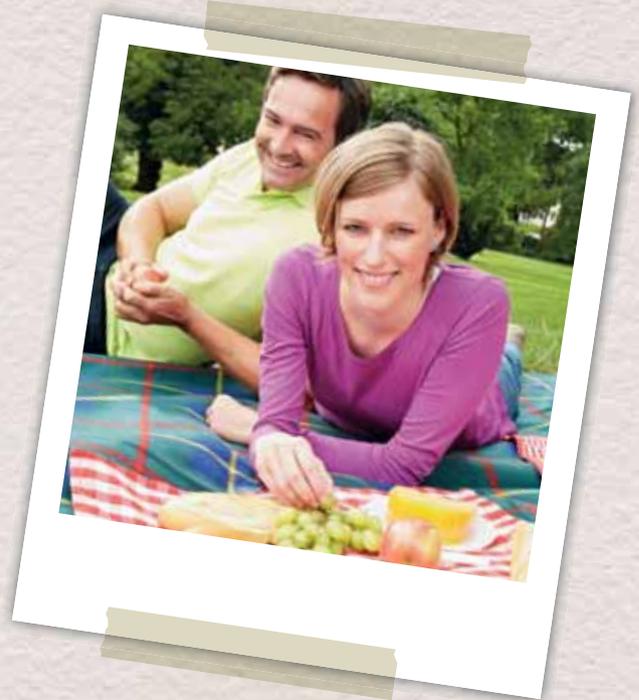
Anmeldungen bitte über  
die Floriani- oder Cranach-  
Apotheke:

[www.floriani-apotheke.de](http://www.floriani-apotheke.de)

[www.cranach-apotheke.de](http://www.cranach-apotheke.de)



# Wir sind da. Für Sie.



**MS-Begleiter** ist das kostenlose und personalisierte Patienten Service Programm von Sanofi Genzyme für Menschen mit MS. Aber auch Angehörige, Freunde, Ärzte, MS-Nurses und alle Interessierten finden hier jede Menge Wissenswertes rund um Erkrankung, Therapie und Alltag.



Web: [www.ms-begleiter.de](http://www.ms-begleiter.de)  
E-Mail: [service@ms-begleiter.de](mailto:service@ms-begleiter.de)  
Telefon: **0800 9080333**

**ms persönlich**  
Die MS-Begleiter Zeitschrift

Mehr erfahren – mehr erleben.  
Mit der MS-Begleiter Zeitschrift.

Wenn Sie an der Zeitschrift  
„MS persönlich“ interessiert sind,  
rufen Sie an (kostenlos):  
**0800 9080333**

[www.ms-persoendlich.de](http://www.ms-persoendlich.de)

# Gut versichert, gut versorgt?



Foto © Istockphoto

Was die Zukunft für jeden von uns bereithält, steht in den Sternen. Niemand weiß, ob und wann gesundheitliche Probleme, die eigenen Pläne durchkreuzen. Ein Mindestmaß an Sicherheit ist daher nicht verkehrt.

**Was die Zukunft für jeden Einzelnen von uns bereithält, lässt sich nicht vorhersagen. Niemand weiß genau, ob und wie lange er erwerbstätig bleiben kann und ob zu irgendeinem Zeitpunkt vielleicht mal ein Pflegegrad beantragt werden muss. Menschen mit einer chronischen Erkrankung und deren Angehörige denken meist viel früher darüber nach als andere. Wie gut ist der eigene Versicherungsschutz? Gibt es nach der Diagnose einer chronischen Erkrankung eventuell Änderungsbedarf?**

**Wann ist es sinnvoll, sich um eine Pflegestufe zu bemühen, wo findet man Unterstützung, wenn einem der Haushalt „über den Kopf wächst“ und an wen kann man sich mit all diesen Fragen wenden? Mithilfe der Rechtsanwältinnen Marianne Moldenhauer und Julia Martini wollen wir an dieser Stelle Antworten auf einige wichtige Fragen geben.**

*„Mit dem Thema Versicherungen befasst sich kaum jemand gerne, doch das Thema geht jeden von uns an“, sagt Marianne Moldenhauer. „Es erscheint uns in aller Regel zu kompliziert und die Aussicht, sich durch seitenlanges und für einen Laien kaum verständliches Kleingedrucktes zu quälen, schreckt regelmäßig ab.“* Die meisten Menschen, so die Rechtsanwältin aus Baunatal, gäben sich wohl auch deshalb mit den ihnen aufgezeigten Angeboten zufrieden – selbstverständlich immer in der Hoffnung, dass sie gut beraten wurden und der Versicherungsvertrag mit einem anderen Anbieter auch nicht kostengünstiger abzuschließen gewesen wäre.

*„Doch es lohnt sich, genauer hinzusehen, Angebote zu vergleichen und sich beraten zu lassen. Insbesondere bei Vorerkrankungen stellen sich viele Fragen, in Bezug auf die Auswahl von Versicherungsleistungen: Dabei geht es zunächst darum, was bei schweren oder chronischen Erkrankungen überhaupt (noch) möglich ist. Die Antworten auf diese Fragen müssen individuell gegeben werden“,* sagt Marianne Moldenhauer.

In erster Linie gilt es zu klären, wer oder was weshalb versichert werden soll: Steht der zu Versichernde im Berufsleben, ist er berentet oder befindet er sich noch in der Ausbildung? Werden evtl. hochpreisige Hilfsmittel genutzt, sind Reisen geplant oder gar ein längerer Studienauslandsaufenthalt? Im Ergebnis spielt



Foto © istockphoto

eine Vielzahl von Faktoren eine Rolle, wenn es um den Abschluss eines Versicherungsvertrages geht.

## Krankenversicherung

Zu den wichtigsten Versicherungen gehört die Krankenversicherung. 86,2 Prozent der Deutschen sind gesetzlich pflicht- oder freiwillig krankenversichert, 10,6 % gehören einer Privaten Krankenversicherung (PKV) an und 3,2 % haben Anspruch auf Krankenversorgung als Sozialhilfeempfänger, Empfänger von Unterhaltshilfe aus dem Lastenausgleich, freie Heilfürsorge bzw. sind Personen ohne Angabe einer Krankenversicherung. Der deutliche Überhang in der Gesetzlichen Krankenversicherung (GKV) ist darin begründet, dass es Aufnahmekriterien für die PKV gibt: Selbstständige, Freiberufler und Beamte können sich aufgrund ihres Status privat krankenversichern lassen, wobei die Höhe ihrer Einkünfte keine Rolle spielt. Angestellte deren Bruttoeinkommen die Versicherungspflichtgrenze überschreitet, dürfen in die PKV wechseln.

Seit dem 1. Januar 2009 gilt gemäß § 193 III VVG die Allgemeine Krankenversicherungspflicht für Personen mit Wohnsitz in Deutschland.

Jeder Bundesbürger soll in Deutschland einer Krankenversicherung angehören. Demzufolge gibt es in der PKV bereits seit Jahren einen Sozialtarif, in dem der Vertragsschluss unter bestimmten Bedingungen

für die PKV-Unternehmen verpflichtend ist: den Basisstarif. Für säumige Versicherte existiert ein sogenannter Notlagentarif. Unversicherten drohen bei Eintritt in eine Krankenkasse für jeden Monat, den sie seit Einführung der Versicherungspflicht unversichert waren, rückwirkende Nachzahlungen.

#### Quelle und Infos, Siehe auch:

[www.krankenkassenzentrale.de/wiki/krankensversicherungspflicht#](http://www.krankenkassenzentrale.de/wiki/krankensversicherungspflicht#)  
[www.krankenkassenzentrale.de](http://www.krankenkassenzentrale.de)

Die Gesetzliche Krankenversicherung (GKV) sichert die medizinische Grundversorgung unabhängig von Einkommen und Alter. Jeder Versicherte der GKV erhält grundsätzlich die gleichen Leistungen unabhängig davon, ob und welche Vorerkrankungen bestehen. Zusätzlich können die Krankenkassen in ihren Satzungen weitere Leistungen anbieten.

Private Krankenversicherungen (PKV) können als Krankenvoll-, Krankenteil- oder Zusatzversicherungen abgeschlossen werden und je nach Tarif kann das Leistungsangebot stark variieren. „Menschen mit chronischen Erkrankungen müssen wissen, dass die PKVen bei Vorerkrankungen grundsätzlich höhere Beiträge verlangen und dass der Abschluss eines leistungsstarken Tarifs empfehlenswert ist“, so Marianne Moldenhauer.

### Mit chronischer Erkrankung ins Ausland reisen?

Eine Weile im Ausland zu verbringen, gehört insbesondere für viele junge Menschen heute zum Leben dazu. Manche verbringen ein Schuljahr in einer Gastfamilie, andere überbrücken die Zeit zwischen Schulabschluss und Ausbildung mit einem Au-Pair-Aufenthalt oder Auslandspraktikum, wieder andere möchten einfach ein paar Monate durch Australien, Neuseeland, Asien oder die USA reisen. All das ist grundsätzlich auch jungen Menschen mit einer chronischen Erkrankung möglich, allerdings muss die Planung hier etwas sorgfältiger und umfangreicher ausfallen. (wir berichteten/ Neurovision Januar 2015) Neben einem rechtzeitigen Gespräch mit dem behan-

delnden Arzt zur Klärung gesundheitlicher Fragen sind versicherungsrechtliche Dinge zu klären. Hierzu gehören die frühzeitige Prüfung des Krankenversicherungsschutzes und ggfs. der Abschluss einer privaten Reisekrankenversicherung.

Was viele Schüler und Studierende mit Vorerkrankungen nicht wissen: Die Leistungspflicht der Krankenkasse besteht so lange, wie der Auslandsaufenthalt für die Schul- oder Hochschulausbildung erforderlich ist. Dabei ist allerdings unerheblich, ob der Schul- oder Hochschulbesuch im Ausland im Rahmen der jeweiligen Ausbildung vorgeschrieben ist oder auf einem freien Entschluss beruht. Durch das Kriterium der Erforderlichkeit wird die Leistungspflicht der Krankenkasse aber auf die Dauer der Ausbildung im Ausland beschränkt. Diese ist ggf. von dem Versicherten nachzuweisen.

Wer sich aufgrund einer Vorerkrankung für bestimmte medizinische Leistungen, während eines aus Studiengründen erforderlichen Auslandsaufenthaltes, nicht privat versichern kann, hat Anspruch darauf, dass die GKV

die Kosten für die notwendigen Behandlungen auch außerhalb des Geltungsbereiches der Europäischen Union und des Europäischen Wirtschaftsraumes übernehmen. Der Schutz von chronisch Kranken im Ausland ist im Sozialgesetzbuch V in Paragraph 18 festgeschrieben. Voraussetzung dafür ist, dass bei der eigenen gesetzlichen Krankenkasse rechtzeitig vor Reiseantritt der Bedarf angemeldet und die Verfahrensfragen geklärt werden. In der Regel müssen Studierende eine schriftliche Bescheinigung von einem oder mehreren privaten Krankenversicherern vorlegen, aus denen hervorgeht, dass eine private Versicherung aufgrund von Vorerkrankungen nicht möglich ist. Bei der Gestaltung des Nachweisverfahrens gibt es keine einheitliche Regelung.

Wer eine Reise plant, die über sechs Wochen hinausgeht und nicht Studienzwecken dient, muss wissen, dass nach den ersten sechs Wochen eine Versicherungslücke entsteht. Der Abschluss einer Auslandsreise-Krankenversicherung ist für Reisende mit Vorerkrankungen dennoch wichtig, so etwa für Notfälle im Ausland, die gar nichts





Foto © istockphoto

Auch auf Reisen kann man einen Unfall haben. Für Notfälle im Ausland, die gar nichts mit der Vorerkrankung zu tun haben ist es wichtig eine Reisekrankenversicherung zu haben.

## Tipps

- Bestehende Versicherungsverträge regelmäßig überprüfen:  
Welche Versicherungen habe ich? Was ist versichert? Manchmal sind die aktuellen Bedingungen besser oder gleichwertig, bei einem verringerten oder gleichwertigen Tarif.
- Mitunter ist ein und dieselbe Leistung mehrfach abgesichert, daher: Mitgliedschaften und Kreditkarten checken. Über eine Auto-Club-Mitgliedschaft, eine Krankenzusatzversicherung oder bestimmte Kreditkarten kann der Reiserücktransport bereits abgesichert sein.
- Angebote von verschiedenen Anbietern vergleichen!
- Die Versicherungsberatung durch einen unabhängigen Versicherungsvermittler ist sinnvoll.
- Sich genügend Zeit nehmen!
- Alle Fragen sind immer vollständig und wahrheitsgemäß zu beantworten!
- Bei Sach-, Haftpflicht-, Unfall- und Rechtsschutzversicherungen ist eine kurze Vertragslaufzeit empfehlenswert, nicht zuletzt um schneller zu einem anderen Anbieter wechseln zu können.

- Beim Abschluss eines Versicherungsvertrages ist auf automatische Vertragsverlängerungen zu achten. Reiseversicherungen entpuppen sich oft als kostspieliges Versicherungs-Abo. Zunächst auf den Leistungsumfang und erst dann auf den Tarif achten!

Der Dialog mit der Krankenkasse vor dem Antritt einer Auslandsreise ist unverzichtbar. Das gilt für privat ebenso wie für gesetzlich Versicherte. Ob die Kosten für eine Behandlung im Ausland bei Privatversicherten abgedeckt sind, hängt vom jeweiligen Vertrag ab. Gibt es Schwierigkeiten, eine private Reisekrankenversicherung abzuschließen, sollten Menschen mit chronischen Erkrankungen wie z.B. MS ihrer Krankenkasse dies nachweisen. Werden ein oder mehrere Ablehnungsschreiben vorgelegt, in denen der Versicherer bestätigt, dass er Behandlungskosten für die Krankheit nicht übernimmt, trägt die Krankenkasse nach Prüfung ggfs. die Kosten (s. o.).

mit der Vorerkrankung zu tun haben – z. B. bei Zahnschmerzen oder den Folgen eines Unfalls. Das Problem: Der Nachweis gestaltet sich gegenüber dem Versicherer mitunter schwierig.

### Mit offenen Karten spielen

Ganz gleich um welche Versicherung es sich handelt – das Verschweigen einer chronischen Erkrankung ist nie der richtige Weg. Werden beim Antrag falsche Angaben gemacht, kann der Versicherer den Versicherungsvertrag anfechten. Das bedeutet, dass trotz jahrelang eingezahlter Beiträge kein Versicherungsschutz besteht und gezahlte Beiträge nicht zu erstatten sind!

(Quellen: Rechtsanwältin Marianne Moldenhauer, [www.die-reisemedizin.de](http://www.die-reisemedizin.de), siehe Links)

### Berufsunfähigkeitsversicherung

Das Ausüben einer Erwerbstätigkeit ist für die meisten Menschen weniger eine Frage der Berufung als viel-

mehr zur Sicherung des Lebensunterhalts notwendig. Wer – aus welchen Gründen auch immer – plötzlich nicht mehr arbeiten kann, sieht sich meist größeren Schwierigkeiten gegenüber. Je nachdem, welche Tätigkeit man ausübt, kann eine Berufsunfähigkeitsversicherung eine gute Sache sein. „Eine Berufsunfähigkeitsversicherung ist ein wichtiger Schutz für jeden, der von seiner Arbeitskraft lebt. Sie zahlt eine monatliche Rente, falls man aus gesundheitlichen Problemen nicht mehr in seinem Beruf arbeiten kann“, sagt Marianne Moldenhauer

Sofern man erst nach Vertragsschluss erkrankt, ist man nicht verpflichtet, den Versicherer von der neu diagnostizierten Erkrankung in Kenntnis zu setzen. Anders verhält es sich, wenn eine Vorerkrankung bei Antragstellung besteht und im Antragsformular ausdrücklich danach gefragt wird. Man ist verpflichtet die Gesundheitsfragen wahrheitsgemäß zu beantworten. In vielen Fällen führt eine Vorerkrankung jedoch dazu, dass die Versicherung den Vertrag ablehnt oder teilweise erhebliche Risikozuschläge erhebt.

Ein Berufswechsel ist dem Versicherer allerdings unmittelbar anzuzeigen. Der Vertrag wird dann für den Rest der Laufzeit mit dem neuen Beruf berechnet und die Prämie entsprechend angepasst.



Foto © iStockphoto

#### INFO

### Europäische Krankenversicherungskarte (EHIC)

Auf der Rückseite der Gesundheitskarte befindet sich üblicherweise die europäische Krankenversicherungskarte EHIC, mit der man Zugang zur medizinischen Versorgung des Landes erhält, in dem man sich vorübergehend aufhält. Weitere Informationen sowie eine Liste aller Länder in denen die EHIC akzeptiert wird:

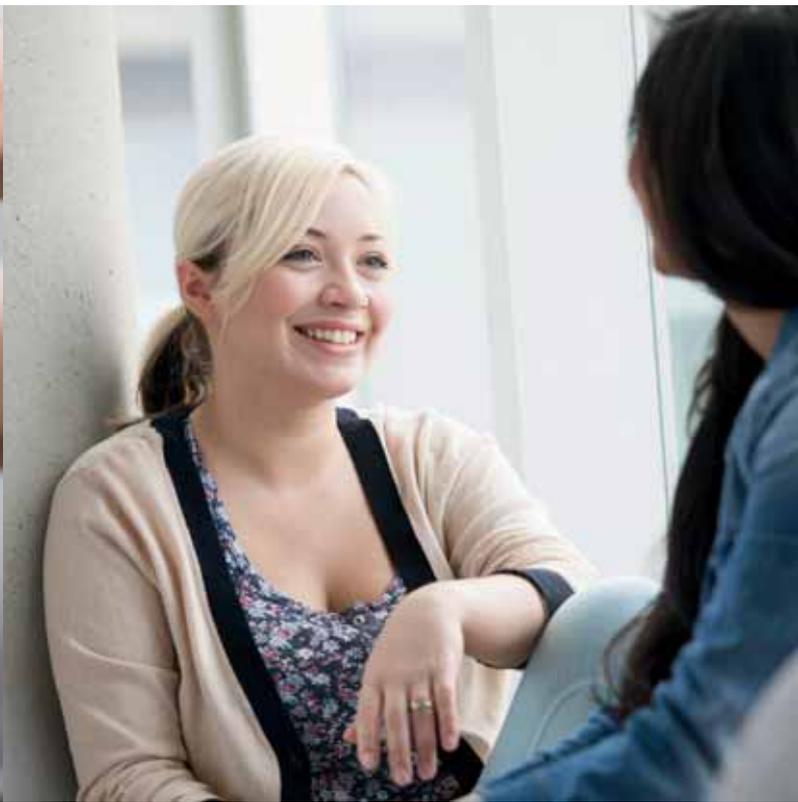
[www.eu-patienten.de](http://www.eu-patienten.de)



### Berufsunfähigkeitsversicherung

Folgende Voraussetzungen müssen für Zahlungen regelmäßig erfüllt sein:

- mindestens 50-prozentige Berufsunfähigkeit in Bezug auf die zuletzt ausgeübte Tätigkeit
- Leistungsantrag auf BU-Rente bei der Versicherung
- Prognoseentscheidung eines Arztes: Bescheinigung über dauerhaft bestehende Berufsunfähigkeit (je nach – Versicherungsbedingungen 6 Monate, ältere Verträge verlangen noch einen Ausblick von insgesamt drei Jahren)
- Selbstständig Tätige müssen i.d.R. belegen, dass eine Umorganisation in ihrem Betrieb nicht möglich ist



## NEUE MS-THERAPIE?

Sie sind nicht alleine – wir machen Sie stark



**GEMEINSAM|STARK**  
**SCHWESTERSERVICE**

Ein Service von Biogen und Ashfield

Damit gleich von Anfang an alles gelingt, sorgt der kostenfreie GEMEINSAM STARK Schwesternservice für eine sorgfältige und behutsame Einweisung in die korrekte und regelmäßige Anwendung der MS-Therapie. Fragen Sie Ihr Praxisteam nach der zusätzlichen Unterstützung durch den GEMEINSAM STARK Schwesternservice. Ihre persönliche MS-Schwester kommt gerne zu Ihnen und verhilft zu einem guten Therapiestart...

**GEMEINSAM|STARK™**

Individuelle Begleitung für ein selbstbestimmtes Leben mit MS

... und zeitgleich unterstützt Sie das Therapiebegleitprogramm GEMEINSAM STARK, sodass Sie die Behandlung reibungslos in Ihren Alltag integrieren können. Mit dem Therapiebegleitprogramm GEMEINSAM STARK steht Ihnen ein erfahrenes Team mit kompetentem Rat zur Seite. Ihr persönlicher MS-Coach ist gerne für Sie da!

Wünschen Sie weitere Auskünfte zum GEMEINSAM STARK Programm?

**Unser Team freut sich auf Ihren Anruf!**

**0800 030 77 30**

Kostenfrei | Mo–Fr von 8.00–20.00 Uhr

Weitere Informationen finden Sie unter [www.MS-life.de](http://www.MS-life.de)



ALL-GER-0616

GEMEINSAM **STARK** GEGEN MS

 **Biogen**

## Das Therapiebegleitprogramm für Menschen mit MS

**MS und Ich** unterstützt Menschen, die an Multipler Sklerose erkrankt sind, mit einem umfangreichen Serviceprogramm. Für Fragestellungen, die sich rund um das Leben mit MS ergeben, versorgen wir Sie auf unterschiedlichen Wegen mit wichtigen und aktuellen Informationen.

### Treten Sie mit uns in Kontakt

 0 800 – 987 00 08 \*

 [info@msundich.de](mailto:info@msundich.de)

 [www.msundich.de](http://www.msundich.de)

 **App: MS und Ich**  
[www.msundich.de/Apps](http://www.msundich.de/Apps)

\* gebührenfrei montags bis freitags  
von 10:00 bis 17:00 Uhr

## INTERVIEW

.....



Foto © privat

Interview mit  
Marianne Moldenhauer

**NV:** Frau Moldenhauer, viele Menschen haben wenig Lust lange zu suchen und zu vergleichen und denken, jede Versicherung ist gleich. Sie sehen das anders, oder?

**MM:** Es gibt in der Tat grundsätzliche Leistungsunterschiede und eine Fülle von individuellen Auswahlkriterien. Ohne einen objektiven Versicherungsvergleich fehlt der Überblick, um einschätzen zu können, welcher Preis angemessen und welcher Tarif geeignet ist.

**NV:** Wie viele Angebote sollte man vergleichen?

**MM:** Diese Frage lässt sich nicht pauschal beantworten. Welcher Tarif das beste Angebot für die ganz persönlichen Bedürfnisse ist, sollte meines Erachtens mit einem Versicherungsexperten geklärt werden.

**NV:** Wo findet man seriöse Versicherungsexperten?

**MM:** Hierzu kann man sich an neutrale Verbraucherschutzorganisationen oder an den Bund der Versicherer wenden oder sich z.B. über die „Stiftung Warentest“ informieren.

**NV:** Häufig sind Formulierungen so verschachtelt, dass nicht immer ganz klar ist, wie die Leistung tatsächlich am Ende aussieht. Wer hilft, wenn man unsicher ist?

**MM:** Das Angebot an Versicherungen ist tatsächlich nur schwer zu durchschauen. Auch hier kann ein Experte einer unabhängigen Verbraucherschutzorganisation helfen.

**NV:** Worauf sollte man achten?

Die wichtigste Frage ist, wer oder was wie versichert ist und ob die Angebote tatsächlich vergleichbar sind.

**NV:** ... andersherum gefragt, auf welche Versicherungen kann man verzichten?

**MM:** Zu den Versicherungen auf die man verzichten kann, gehört z.B. die Insassen-Unfallversicherung, denn die meisten Risiken dieser Versicherung sind bereits durch andere Versicherungen abgedeckt. Die Reisegepäckversicherung erscheint mir ebenfalls entbehrlich, weil sie nur unter sehr strengen Auflagen Ersatz leistet. Meist kommt es zu Leistungsverweigerungen mit der Begründung, der Versicherungsnehmer sei nicht achtsam genug gewesen. Auch die Handy-, Hochzeits-Rücktrittskosten- oder Sterbegeldversicherung sind meines Erachtens verzichtbar.

**NV:** Sind nicht viele von uns ohnehin überversichert?

**MM:** Das dürfte auf viele Menschen zutreffen. Über die Tatsache, ob die Deutschen tatsächlich überversichert sind, sind sich die Experten aus Verbraucherzentralen und Versicherungsbranche allerdings uneinig.

**NV:** Kann man dennoch Tipps geben in Bezug auf MS, Parkinson, Epilepsie? Wie sieht es aus nach einem Schlaganfall?

**MM:** Bei bereits bestehenden gesundheitlichen Problemen gibt es evtl. Alternativen mit niedrigerem Schutzniveau. Man sollte sich unbedingt Zeit nehmen für eine individuelle Beratung.

**NV:** Eine Berufsunfähigkeitsversicherung ist ein wichtiger Schutz für jeden, der von seiner Arbeitskraft lebt. Sie zahlt eine monatliche Rente, falls man aus gesundheitlichen Problemen nicht mehr in seinem Beruf arbeiten kann. Kann diese auch noch abgeschlossen werden, wenn bereits eine chronische Erkrankung vorliegt?

**MM:** Es gibt verschiedene Faktoren, die einen BU-Schutz teuer machen oder sogar dazu führen können, dass die Versicherung einen Interessenten ablehnt. Wer unsicher ist, ob ein Vertragsabschluss möglich ist, wählt am besten die anonymisierte Voranfrage über einen Versicherungsmakler oder -berater. Weil die Identität des Antragstellers verborgen bleibt, hat der Versicherer keine Möglichkeit zu überprüfen, ob andere Versicherer diesen bereits abgelehnt haben. Dies gibt dem Antragsteller die Möglichkeit, bei mehreren Versicherern parallel eine Anfrage zu stellen.

**NV:** Kostet das Geld?

**MM:** Nein, denn der Versicherungsmakler oder -vermittler erhält bei Vertragsabschluss von den Versicherungen Provisionen und die Kosten der Vermittlung sind in den Prämien entsprechend einkalkuliert.



**NV:** Müssen Vorerkrankungen uneingeschränkt angegeben werden?

**MM:** Wenn im Antrag danach gefragt wird, auf jeden Fall. Gesundheitsfragen müssen wahrheitsgemäß und vollständig beantwortet werden. Hierzu ist es wichtig, alle Informationen zum Gesundheitszustand im Vorfeld zu hinterfragen. Vorliegen sollten alle medizinisch relevanten Unterlagen, z.B. Kopien von Befund- sowie Entlassungsberichten.

**NV:** Wie ist es, wenn die Versicherung besteht bevor man erkrankt? Gibt es eine Mitteilungspflicht?

**MM:** Nein. Die sorgfältige und vor allem wahrheitsgemäße Beantwortung erfordert aber Zeit und ggfs. Rücksprache mit dem Arzt. Fehlerhafte Angaben sind unbedingt zu vermeiden, damit einem unerwünschte Überraschungen und unnötige Ausgaben erspart bleiben. Mittlerweile bieten einige Versicherer auch stark vereinfachte Gesundheitsprüfungen an. Das ist für Menschen mit Vorerkrankungen von Vorteil. Allerdings muss hierbei genau auf die Vertragsbedingungen geachtet werden, denn Tarife mit vereinfachten Gesundheitsfragen unterliegen in der Regel Einschränkungen – meist in Hinblick auf die maximale Höhe der Versicherungssumme. Eine weitere Möglichkeit kann eine betriebliche Berufsunfähigkeitsversicherung sein. Die Gesundheitsprüfung bei Gruppenverträgen ist meist stark vereinfacht.

**NV:** Ist es sinnvoll seinen Arbeitgeber darauf anzusprechen? Geht das auch in sehr kleinen Unternehmen?

**MM:** Ein kleiner Gruppenvertrag kann bereits ab einer Anzahl von fünf bis neun Mitarbeitern zustande kommen, aber die Berechnung der Beiträge erfolgt unter Berücksichtigung verschiedener Risikofaktoren.

## INFO

## Tipps

Folgende Punkte sollten vor der Unterzeichnung eines Antrages auf Abschluss einer Berufsunfähigkeitsversicherung beachtet werden:

- im Grundsatz gilt: ein Abschluss in jungen Jahren ist empfehlenswert
- es sollte eine Berufsunfähigkeitsrente versichert werden, die hoch genug ist
- eine Berufsunfähigkeitsversicherung sollte den Versicherungsnehmer während des gesamten Erwerbslebens absichern
- der Versicherer sollte auf eine sogenannte ‚abstrakte Verweisung‘ verzichten, da der Versicherungsnehmer bei einer Berufsunfähigkeit sonst auf eine neue berufliche Tätigkeit verwiesen werden könnte.

**NV:** Ist der Abschluss einer Reiserücktrittversicherung oder Krankenversicherung für das Ausland möglich, wenn man an einer chronischen Erkrankung leidet?

**MM:** Bei der Reiseversicherung wird zwischen einmaligen und chronischen Vorerkrankungen unterschieden. Grundsätzlich können beide, je nach Versicherer, mitversichert werden. Eine Verschlechterung einer chronischen Erkrankung, z.B. ein Schub bei MS, kann also durchaus versichert sein. Prinzipiell ist es aber immer sinnvoll, sich unmittelbar vor Reiseantritt vom behandelnden Arzt eine sogenannte Reiseunbedenklichkeitsbescheinigung geben zu lassen. Das Thema Krankenversicherung im Ausland ist leider viel zu komplex, um es hier komplett abzuhandeln. Reisende, die gesetzlich krankenversichert sind, benötigen eine private Auslandsreise-Krankenversicherung vor allem außerhalb Europas. Der Grund: Die deutsche Kasse bezahlt medizinische Leistungen in Amerika, Kanada, Australien oder Asien nicht. Ein Hinweis vielleicht noch: Die Kosten für einen Krankenrücktransport trägt sie selbst in Europa nicht.

**Vielen Dank für das Gespräch.**

## Nützliche links

- [www.verbraucherzentrale.de](http://www.verbraucherzentrale.de)
- [www.test.de/versicherungen](http://www.test.de/versicherungen)
- [www.die-reisemedizin.de](http://www.die-reisemedizin.de)
- [www.gesetze-im-internet.de/sgb\\_5/\\_18.html](http://www.gesetze-im-internet.de/sgb_5/_18.html)
- [www.reiseschutzcheck.de](http://www.reiseschutzcheck.de)

# DAS EIGENE **LEBEN** SELBST IM GRIFF.

Endlich wieder ich.

In einem Leben mit Multipler Sklerose ist normaler Alltag manchmal weit weg. Deshalb forscht Merck für mehr Freiheit. Damit Sie bestimmen können, wer in Ihrem Leben die Fäden in der Hand hält: Sie selbst.

leben-mit-ms.de  MS Leben

Merck engagiert  
sich in der  
MS-Forschung

**MERCK**

A photograph featuring two men. In the background, a young man with brown hair and a slight smile looks towards the camera. He is wearing a dark jacket. In the foreground, an older man with a serious expression looks directly at the camera. He is wearing a brown leather jacket and a grey flat cap. The background is a blurred outdoor setting with green foliage.

DIE FÜNFTE SÄULE:  
Pflegeversicherung

Rund 2,7 Millionen Menschen sind in Deutschland auf Pflege angewiesen (Stand: 12/2015). Es wird davon ausgegangen, dass sich diese Zahl in den kommenden anderthalb Jahrzehnten auf rund 3,5 Millionen Menschen erhöhen wird. Die Pflegeversicherung, die 1995 eingeführt wurde, ist eine Pflichtversicherung und soll das Risiko, pflegebedürftig zu werden, absichern. Damit bildet sie – neben der gesetzlichen Kranken-, Unfall-, Renten- und Arbeitslosenversicherung – den jüngsten eigenständigen Zweig der Sozialversicherungen und somit deren „fünfte Säule“.

Es gilt der Grundsatz, dass die Pflegeversicherung der Krankenversicherung folgt, daher versichern gesetzlich Krankenversicherte das Pflegerisiko bei einer gesetzlichen Pflegekasse, während privat Krankenversicherte verpflichtet sind, das Pflegerisiko bei einem privaten Krankenversicherungsunternehmen abzusichern.

### Pflegestärkungsgesetze PSG I bis III

Um die Pflege weiterzuentwickeln und die Unterstützung für Pflegebedürftige, Angehörige und Pflegekräfte auszuweiten, hat die Bundesregierung zum 1. Januar 2015 das Erste Pflegestärkungsgesetz (PSG I) eingeführt. Mit Inkrafttreten des Zweiten Pflegestärkungsgesetzes (PSG II) am 1. Januar 2016 wurde zudem die Einführung des neuen Pflegebedürftigkeitsbegriffs und des neuen Begutachtungsinstruments zur Feststellung von Pflegebedürftigkeit in der Pflegeversicherung gesetzlich verankert. Das Dritte Pflegestärkungsgesetz trat am 1. Januar 2017 in Kraft. Damit wird die Pflegeberatung gestärkt und die Zusammenarbeit der Verantwortlichen in den Kommunen ausgebaut.

Zum 01.01.2017 wurden die drei Pflegestufen durch die fünf neuen Pflegegrade ersetzt. Versicherte müssen seit Januar 2017 einen Antrag auf Pflegegrad stellen, um Leistungen aus der Pflegeversicherung zu erhalten.

Versicherungspflichtig ist jede Person, die Mitglied der gesetzlichen Krankenversicherung oder einer privaten Krankenversicherung ist. Jede Krankenkasse und jede private Krankenversicherung ist verpflichtet, ihren Versicherten auch eine Pflegeversicherung anzubieten.

**Wichtig:** Die Pflegeversicherung ist keine Vollversicherung und die Leistungen werden nach „Stufen der Pflegebedürftigkeit“ gewährt. Bei professioneller ambulanter oder (teil-)stationärer Pflege werden die Kosten bis zu bestimmten Höchstbeträgen übernommen (inkl. Pflegehilfsmitteln, das Wohnumfeld verbessernder Maßnahmen sowie Leistungen ehrenamtlich Pfle-

## Ablauf und Tipps

Nach dem Absenden des Formulars hat die Pflegekasse fünf Wochen Zeit zur Entscheidungsbekanntgabe. Hierzu wird ein Gutachter vom Medizinischen Dienst der gesetzlichen Krankenkasse (MDK) oder der privaten Kasse (MEDICPROOF) beauftragt, der sich zum Besuch beim Versicherten anmeldet, um den individuellen Hilfsbedarf zu ermitteln. Da der Gutachter immer nur eine Momentaufnahme erhält, ist es sinnvoll, zuvor Tagesprotokolle zu führen und darum zu bitten, diese als Anlage dem Gutachten befügen zu dürfen.

Hilfreiche links zur Dokumentation  
Pflegetagebuch von

[www.pflege.de](http://www.pflege.de)

[www.fuk-essen.de/durchblick](http://www.fuk-essen.de/durchblick)

Hilfreich sind auch **Arztbefunde** im Hinblick auf Aussagen zum Hilfeumfang. Ist nach fünf Wochen keine Entscheidung zur Pflegestufe von der Kasse eingegangen, hat der Antragsteller Anspruch auf Ausgleichszahlung von der Pflegekasse.

Erscheint der zugesprochene Pflegegrad zu gering oder wird der Antrag abgelehnt, obwohl es gute Gründe für einen Pflegegrad gibt, ist es immer sinnvoll Widerspruch einzulegen. Dabei ist folgendes zu beachten:

- der Widerspruch muss innerhalb eines Monats nach Zugang des Bescheides schriftlich bei der Pflegekasse erfolgen
- zur Fristwahrung genügt es, zunächst eine kurze schriftliche Mitteilung zu machen:  
„Ich erhebe Widerspruch gegen den Bescheid vom... Die Begründung folgt.“
- für die detaillierte Begründung bleiben dann 2-3 Wochen Zeit. Es ist sinnvoll Pflegefachleute, Sachverständige und ggf. den behandelnden Arzt zu Rate zu ziehen
- evtl. kann geprüft werden, ob die Rechtsschutzversicherung Kosten für einen Rechtsanwalt übernimmt (nicht wirklich für den Widerspruch erforderlich)

gender (Pflegegeld)). Für eine vollständige Absicherung muss eine private Pflege- Zusatzversicherung abgeschlossen werden. Bei Bedürftigkeit besteht Anspruch auf Hilfe zur Pflege als bedarfsorientierte ergänzende Sozialleistung.

### Antrag auf Pflegegrad stellen – ja oder nein?

Wann macht es Sinn, den Antrag auf Pflegegrad zu stellen? Können sich dadurch Nachteile ergeben? Und wie funktioniert die Antragstellung?

In dem Moment, in dem jemand selbst oder ein Angehöriger feststellt, dass er im Alltag nicht mehr alleine zurechtkommt, ist es sinnvoll sich darüber Gedanken zu machen, einen Pflegegrad zu beantragen. Der erste Schritt ist der, mit dem behandelnden Arzt darüber zu sprechen und sich ggf. auch Kopien von Arztbefunden zu besorgen, die dem Antrag beigefügt oder dem Gutachter vom MDK vorgelegt werden können.

Noch immer scheuen sich viele Betroffene und auch ihre Angehörigen davor, einen Pflegegrad zu beantragen. Aus Sorge davor, stigmatisiert oder möglicherweise benachteiligt zu werden, so etwa wenn es um die berufliche Tätigkeit geht.

„Berufstätigkeit und ein Pflegegrad schließen sich überhaupt nicht aus“, sagt Julia Martini. Frau Martini ist Referentin beim Paritätischen Wohlfahrtsverband Schleswig-Holstein e.V. und spezialisiert auf das Thema Eingliederungshilfe und Pflege. *„Es ist niemals ein Nachteil, wenn einem ein bestimmter Pflegegrad zugesprochen wird. Durch einen Pflegegrad erhält man Unterstützung und zwar dahingehend, dass eine möglichst langfristige Selbstständigkeit erhalten werden soll. Unter dem Aspekt der Selbstständigkeit ist Pflege sogar hilfreich, um weiterhin am Berufsleben teilzuhaben“*, sagt Julia Martini und ergänzt: *„Das gehört zu jenen Dingen, die sich geändert haben.“* Es habe ein Wandel im Zuge der PSG I, II und III stattgefunden. So gehe es bei der Pflege heute mehr darum die Betroffenen wieder einzugliedern und eventuell sogar den Pflegegrad wieder herunterzustufen. Auch die Arbeit der Pflegefachkräfte hat sich gewandelt, in eine aktivierende Pflege, die den Selbsterhalt fördern soll.

Man sei, schließt Martini, weg vom starren Grundsatz „satt und sauber“.

### Aber wann ist jemand wirklich pflegebedürftig?

Pflegebedürftigkeit ist gesetzlich klar definiert. Als pflegebedürftig gelten Personen, die wegen einer körper-



Foto © istockphoto

#### Das A und O: Eine gute Beratung

lichen, geistigen oder seelischen Krankheit oder Behinderung in erheblichem oder höherem Maße der Hilfe bedürfen. Das Maß des Hilfebedarfs ist es, das über die unterschiedlichen Pflegestufen (Pflegegrade) entscheidet. Je höher der Pflegegrad (0, 1, 2, 3 oder 4 b) ist, desto umfassender müssen die Hilfen sein, die der Betroffene erhält. Am Anfang aber steht fast immer die Erkenntnis pflegender Angehöriger: „Mein Angehöriger, Bekannter oder Freund braucht Hilfe im Alltag. Jeden Tag oder zumindest sehr häufig“.

Die Definition von Pflegebedürftigkeit ist in § 14 SGB XI festgeschrieben und lässt sich im Internet nachlesen unter:

[www.sozialgesetzbuch-sgb.de/sgbxi/14.html](http://www.sozialgesetzbuch-sgb.de/sgbxi/14.html)

### Selbstständig bleiben: „Ambulant vor stationär“

Bereits mit dem ersten Pflegestärkungsgesetz im Jahr 2015 haben sich Veränderungen in der ambulanten Pflege ergeben dahingehend, dass die ambulante Pflege weiter ausgebaut und der wichtige Grundsatz der sozialen Pflegeversicherung „ambulant vor stationär“ gestärkt wurde. Neben der Stärkung der ambulanten Versorgung durch Pflege- und Betreuungsdienste, wurden neue Entlastungschancen für pflegende Angehörige geschaffen.

## INFO

**Wer ist zuständig****Für die medizinische Rehabilitation zur Minderung der Pflegebedürftigkeit**

→ der Kranken- bzw. Rentenversicherungsträger

**Wenn es um Hilfe zur Pflege geht**

→ das Sozialamt

**Für Eingliederungshilfeleistungen**

→ das Sozialamt bzw.

→ ab 01.01.2018 die Eingliederungshilfebehörde

**Rund um die Teilhabe schwerbehinderter Menschen**

→ das Versorgungsamt

**Pflegestärkungsgesetz II (PSG II)**

Durch das zweite Pflegestärkungsgesetz (PSG II) gelten grundlegende Veränderungen und Verbesserungen im Pflegesystem für Pflegebedürftige, Angehörige sowie Pflegekräfte. Eckpfeiler des Gesetzes ist die Einführung des neuen Pflegebedürftigkeitsbegriffs.

**Pflegestärkungsgesetz III (PSG III)**

Mit dem dritten Pflegestärkungsgesetz (PSG III) will die Bundesregierung die Beratung von Pflegebedürftigen, Menschen mit Behinderungen und deren pflegenden Angehörigen seit 2017 federführend von den Kommunen steuern und koordinieren lassen. Die Regierung verspricht sich davon mehr Pflegestützpunkte zur Beratung Hilfesuchender in unterversorgten Regionen. Einen umfassenden Überblick über die die Änderungen durch die letzten drei Pflegestärkungsgesetze bietet die website:

[www.pflege.de/pflegekasse-pflegerecht/pflegegesetz-pflegereform/pflegestaerkungsgesetze/](http://www.pflege.de/pflegekasse-pflegerecht/pflegegesetz-pflegereform/pflegestaerkungsgesetze/)

**Anspruch auf Beratung:  
Die Pflegestützpunkte**

Neu nach Inkrafttreten des PSG III ist der Anspruch auf Beratung. Als zentrale Anlaufstelle für Hilfesuchende und gleichzeitig Vermittlungs- und Koordina-

tionstelle für pflegerische, medizinische und soziale Hilfs- und Unterstützungsangebote sollen die Pflegestützpunkte dienen.

Diese befinden sich teilweise noch im Aufbau. Ein Verzeichnis aller deutschen Pflegestützpunkte, welche seit 2009 bundesweit eingerichtet wurden, findet man auf [www.pflegestuetzpunkte-online.de](http://www.pflegestuetzpunkte-online.de)

Neben den Pflegestützpunkten ist auch jeder Rehabilitationsträger zur Beratung verpflichtet. Die gemeinsamen Servicestellen werden ab 2018 nicht mehr in Betrieb sein.

**Das Ziel ist immer, dass der oder die Betroffene so lange wie möglich selbstständig bleiben.**

Die Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von Pflegestützpunkten und Rehabilitationsträgern beraten hilfe- und pflegebedürftige Menschen und ihre Angehörigen. Sie unterstützen in allen Fragen rund um das Thema „Pflege“ – unabhängig von der Kassenzugehörigkeit oder dem Bezug von Sozialleistungen und geben:

- Informationen über die Möglichkeiten der Pflege in der eigenen Wohnung,
- Hilfe bei der Suche nach einem geeigneten Heimplatz,
- Unterstützung bei der Beantragung von Versicherungs- und Sozialleistungen und Beratung bei Finanzierungsfragen.

Auch bevor eine Pflegebedürftigkeit festgestellt wird, informieren die Beraterinnen und Berater darüber,

- welche Hilfemöglichkeiten es gibt, wenn die eigene Haushaltsführung nicht mehr möglich ist,
- welche Betreuungs- und Begleitdienste vor Ort tätig sind, welche sonstigen Unterstützungsmöglichkeiten es gibt.
- Die Beratungsstellen werden gemeinsam von den Kranken- und Pflegekassen sowie den jeweiligen Bundesländern getragen.

**Weitere links:**

§ 15 SGB II Eingliederungsvereinbarung  
[www.sozialgesetzbuch-sgb.de/sgbii/15.html](http://www.sozialgesetzbuch-sgb.de/sgbii/15.html)

§ 36 SGB XI Pflegesachleistung  
[www.sozialgesetzbuch-sgb.de/sgbxi/36.html](http://www.sozialgesetzbuch-sgb.de/sgbxi/36.html)

§ 40 SGB V Leistungen zur medizinischen Rehabilitation  
[www.sozialgesetzbuch-sgb.de/sgbv/40.html](http://www.sozialgesetzbuch-sgb.de/sgbv/40.html)  
[www.der-paritaetische.de](http://www.der-paritaetische.de)



# Update MS

**Die Palette der Präparate mit denen sich Multiple Sklerose behandeln lässt, wächst weiter. Auch im Jahr 2017 gab es eine neue Marktzulassung, eine weitere wird für Anfang 2018 erwartet. Aktuelle Studien liefern zudem Erkenntnisse über erweiterte Zulassungsmöglichkeiten und bestätigen Wirksamkeiten. Aber auch Risiken bereits zugelassener Mittel sind neu bewertet worden.**

Eine besondere Bedeutung hat sicherlich die erwartete Zulassung von Ocrevus mit dem Wirkstoff Ocrelizumab. Damit steht dann erstmalig auch ein Medikament zur Behandlung der primär progredienten Form der Multiplen Sklerose (MS) zur Verfügung. In den USA und in der Schweiz ist das Präparat bereits auf dem Markt, in Deutschland wird es im ersten Quartal 2018 erwartet.

## Erstes Mittel gegen primär progrediente MS

Im November 2017 hat der Ausschuss für Humanarzneimittel (CHMP) der Europäischen Arzneimittel-Agentur (EMA) die Zulassung von Ocrelizumab für eine frühe, noch aktive primär chronische Verlaufsform empfohlen.

- **Ocrelizumab** (Handelsname Ocrevus®) ist ein neuartiger MS-Antikörper. Für Patienten mit schubförmig remittierender MS (RRMS) wird er eine weitere Therapieoption darstellen, aber für Patienten mit primär progredienter MS (PPMS) ist es ein Therapiedurchbruch. Es wird das erste in der EU zugelassene Arzneimittel für diese Form der Multiplen Sklerose sein, für die es bislang keine krankheitsmodifizierende Therapie gab.
- **Geringere Schubrate und Reduktion der Behinderungsprogression**  
Die Empfehlung des CHMP basiert auf den Daten von 3 Phase-3-Studien mit insgesamt 1.423

Patienten – an 2 Studien nahmen RRMS-Patienten teil, an einer Studie PPMS-Patienten. Die Behandlung mit Ocrelizumab reduzierte bei Patienten mit RRMS die annualisierte Schubrate um 46,4%, verglichen mit Interferon- $\beta$ -1a (96 Wochen Studiendauer). Bei Patienten mit PPMS reduzierte Ocrelizumab das Risiko für ein Fortschreiten der Behinderung um 24%, verglichen mit Placebo (12 Wochen Studiendauer).

In der Nervenfachärztlichen Gemeinschaftspraxis Ulm ist Ocrelizumab bereits zum Einsatz gekommen. Sowohl im Rahmen einer Studie als auch durch die Umsetzung des Compassionate Use-Programms CUP.

Die Startdosis von 600 mg wird in zwei Infusionen zu 300 mg mit einem Abstand von zwei Wochen infundiert, danach erhalten die Patient 600 mg alle

### INFO

#### Compassionate Use

Unter Compassionate Use wird die Anwendung eines möglicherweise wirksamen, jedoch noch nicht zugelassenen Arzneimittels, im Einzelfall und bei Patienten in lebensbedrohlichen Situationen oder mit schwerwiegenden nicht oder nicht mehr anderweitig therapierbaren Erkrankungen im Rahmen der ärztlichen Behandlungspflicht und Therapiefreiheit verstanden.

# LEIDENSCHAFT FÜR PATIENTEN

Seit über 75 Jahren arbeitet Grifols daran, die Gesundheit und das Wohlergehen von Menschen weltweit zu verbessern.

Unser Antrieb ist die Leidenschaft, Patienten durch die Entwicklung neuer Plasmatherapien und neuer Methoden zur Plasmagewinnung und –herstellung zu behandeln.

Weitere Information über Grifols auf [www.grifols.com](http://www.grifols.com)

**GRIFOLS**  
pioneering spirit



sechs Monate. „Wir haben gute Erfahrungen damit gemacht“ sagt Dr. Lukas Cepek. „Allerdings“, wendet der Facharzt für Neurologie ein, „es ist wohl damit zu rechnen, dass manche Patienten während der Infusion mit Unverträglichkeiten zu kämpfen haben werden.“ Zu den häufigsten Nebenwirkungen von Ocrelizumab gehörten durch die Infusion bedingte Reaktionen (IAR). So kam es zum Beispiel zu Hautausschlag und Juckreiz, sowie auch zu Reizungen der Schleimhäute. „Durch eine Unterbrechung oder Verzögerung der Infusion, lässt sich dies aber gut in den Griff bekommen. Sollte dies nicht ausreichen, kann unproblematisch ein Mittel zur Unterdrückung der Reaktion gegeben werden“, weiß Cepek. In der Regel könne die Infusion dann problemlos weiterlaufen.

Die Langzeitbeobachtungen in der Ulmer Praxis hatten eher keine größeren Komplikationen gezeigt, aber eine möglicherweise erhöhte Infektionsrate und auch maligne Entartungen können nicht ausgeschlossen werden. Die Applikation sollte in jedem Fall gut überwacht werden. Wie der Hersteller das genaue Monitoring festlegen wird, könne man derzeit noch nicht sagen, so Lukas Cepek. Er rechnet damit, dass es Untersuchungen im Abstand von drei Monaten geben wird. In jedem Fall sollten die Lymphozyten im Verlauf regelmäßig kontrolliert werden. Außerdem sind die üblichen bildgebenden Kontrollen mittels einer Kernspintomographie sinnvoll zur Überwachung der Krankheitsaktivität. Ob andere internistische Untersuchungen notwendig werden, lässt sich derzeit noch nicht absehen. „Unsere Erfahrungen zufolge gibt es keine Hinweise dafür, dass dies notwendig wäre.“

### Orale Kurzzeittherapie: Cladribin

Seit Oktober 2017 verfügbar, ist die MS-Tablette Mavenclad. Das Medikament mit dem Wirkstoff Cladribin ist für Patienten mit hoher Krankheitsaktivität zugelassen. Mit dem Einnahmeschema, das eine Gabe jeweils konzentriert in einem kurzen Zeitraum vorsieht, unterscheidet sich Cladribin von den meisten anderen MS-Therapien. Die Dosierung wird an das Gewicht des Patienten angepasst, der im ersten und zweiten Monat der Therapie zwischen vier und zehn Tabletten erhält und dann erst wieder im darauffolgenden Jahr erneut über zwei Monate hinweg dieselbe Dosierung.

Zum gegenwärtigen Zeitpunkt ist, auch nach Bewertung der Langzeitdaten aus den Studien, eine erneute Gabe nicht vorgesehen. Hinweise für eine nachhaltige Senkung der Lymphozyten/weißen Blutkörperchen

sind erkennbar und ermöglichen wohl eine dritte Behandlungsphase nicht.

### Langanhaltende Wirkung im Körper

Auch in der Ulmer Praxis wird Mavenclad verschrieben. „Die Daten in Bezug auf die Verträglichkeit sind gut“, sagt Dr. Cepek. Problematisch könne es nur werden, wenn die Krankheitsaktivität nach erfolgter Einnahme hoch bleibt. Denn wenn auch der Wirkstoff selbst relativ schnell wieder aus dem Körper verschwunden ist, die medikamentöse Wirkung, die dadurch eingeleitet wurde, ließe sich nicht aufheben. Erfahrungen über eine Kombination und Folgetherapien mit einem weiteren MS-Medikament sind noch beschränkt. Derzeit hat Mavenclad eine Zulassung für die hochaktive Form der MS.

Generell gehe der Trend aber dahin, hochwirksame Therapien frühzeitig einzusetzen. „Die Effektivität, besonders der neuen Medikamente, bei frühem Einsatz ist zu betonen“, so Lukas Cepek.

---

„Die Effektivität, besonders der neuen Medikamente, bei frühem Einsatz ist zu betonen.“

### Neu bewertet: Daclizumab

Zu den neueren Medikamenten zählt auch Zinbryta mit dem Wirkstoff Daclizumab. Bereits seit über einem Jahr auf dem Markt, gab es im zweiten Halbjahr 2017 eine neue Risikobewertung. Ursächlich dafür war ein einzelner Fall, in dem es zu Leberinsuffizienz mit tödlichem Verlauf gekommen war.



Foto © XXXXXXX

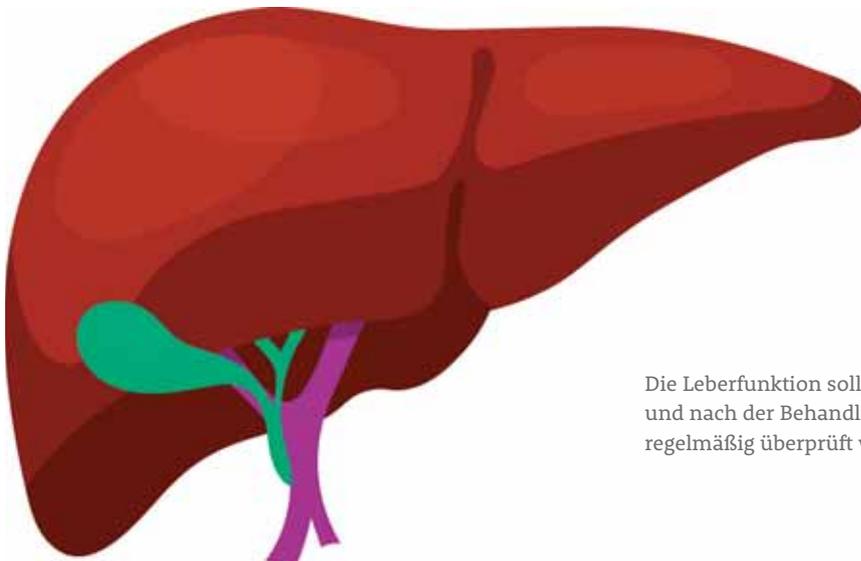
**Dr. Lukas Cepek**  
Nervenärztliche  
Gemeinschaftspraxis  
Ulm  
[www.neurologie-ulm.de](http://www.neurologie-ulm.de)

Im Oktober hatte der Ausschuss für Risikobewertung im Bereich der Pharmakovigilanz (PRAC) der Europäischen Arzneimittel-Agentur (EMA) empfohlen, Zinbryta mit weiteren Einschränkungen zu belegen. Der Grund sind mögliche potenziell tödliche Leberschäden durch das Arzneimittel. So sollten Ärzte das Medikament nur für rezidivierende Formen der Multiplen Sklerose verschreiben und auch nur dann, wenn die Patienten auf mindestens zwei andere krankheitsmodifizierende Therapien nicht ausreichend angesprochen haben und nicht mit anderen krankheitsmodifizierenden Medikamenten behandelt werden können. Vor jeder Behandlung mit Daclizumab sollte die Leberfunktion des Patienten (ALT, AST, Bilirubin) mindestens einmal monatlich überprüft werden. Und auch nach Beendigung der Behandlung muss die Leber noch 6

Der Ausschuss spricht sich außerdem für die Einführung eines Formulars aus, auf dem Patienten und Ärzte bestätigen, dass sie über die Risiken einer Therapie mit Daclizumab sowie die Notwendigkeit eines regelmäßigen Monitorings gesprochen haben.

(Quelle: medscape.de)

„Unsere Patienten, die mit Daclizumab gut eingestellt sind, erhalten es weiterhin“, sagt Dr. Cepek und ergänzt: „Selbstverständlich achten wir nachhaltig auf die Leberwerte.“ Generell, so der Ulmer Neurologe, sei es jetzt allerdings schwierig geworden, Patienten neu auf das Medikament einzustellen. Durch die aktuellen Empfehlungen müsse man nun erst einmal nachweisen, dass andere Medikamente für die hochaktive Form der MS nicht zur Anwendung kommen können.



Die Leberfunktion sollte vor, während und nach der Behandlung mit Daclizumab regelmäßig überprüft werden.

Monate lang weiterbeobachtet werden. Steigen die Leberenzyme auf mehr als das 3-fache der oberen Normgrenze an, ist das Medikament sofort abzusetzen. Patienten mit Anzeichen und Symptomen eines Leberschadens sollten zu einem Leberspezialisten überwiesen werden. Dies gilt auch für Patienten, die positiv auf Hepatitis B oder Hepatitis C getestet werden. Nicht zum Einsatz kommen sollte das Medikament bei Patienten mit bestehender Lebererkrankung und Patienten, deren Leberenzymwerte über dem 2-fachen der oberen Normgrenze liegen. Auch bei Multiple-Sklerose-Patienten, die noch andere Autoimmunerkrankungen haben, rät der PRAC von der Anwendung ab. Bei Patienten die nicht richtig auf Daclizumab ansprechen oder die nicht regelmäßig zum Monitoring erscheinen, sollte der Arzt ein Absetzen des Medikaments in Betracht ziehen.

### Ausblick: Hochdosiertes Biotin gegen progrediente Multiple Sklerose

Besonders spannend und vielversprechend scheint eine Studie zu hochdosiertem Biotin. Im Rahmen dieser Studie, die derzeit an mehreren Zentren läuft, kommt hochdosiertes Biotin sowohl bei der primär progredienten als auch bei der sekundär progredienten Multiplen Sklerose zum Einsatz. Eine Phase 2b/3-Studie hatte gezeigt, dass sich die Gehgeschwindigkeit über einen Zeitraum von mindestens 12 Monaten bei über 12 % verbesserte, nach 24 Monaten waren es über 15 % (siehe AMSEL.DE)

**Biotin** gehört zu den B-Vitaminen. Es ist auch bekannt unter dem Namen Vitamin B7, Vitamin H oder Co-Enzym R. In geringen Dosierungen wird es als Nahrungs-

ergänzungsmittel frei angeboten und verspricht positive Auswirkungen auf Haut, Haare und Nägel. Biotin verbessert die Stoffwechselaktivität innerhalb der Zelle. Es wird in den Zellen aufgenommen und stabilisiert die Zelle selbst, dadurch wird auch die Reizleitung verbessert. Die Zellen sind dann so mit Biotin beladen, dass die Stoffwechselabläufe in der Zelle verbessert ablaufen. Auch die Neurologische Praxis in Ulm testet derzeit, im Rahmen einer Studie, hochdosiertes Biotin. Die Patienten erhalten dreimal täglich 100 mg Biotin. Dies entspricht einer Menge, die den Tagesbedarf um ein 10.000-faches überschreitet.

#### INFO

#### Biotin in der Nahrung

Die meisten Lebensmittel enthalten Biotin nur in sehr geringer Konzentration. Zu guten Biotinlieferanten gehören zum Beispiel:

- Innereien (Leber, Niere)
- Milch und Milchprodukte
- Eier
- Haferflocken
- Nüsse

Unter hochdosiertem Biotin kann es zu verfälschten Laborergebnissen kommen. Bei einer Blutuntersuchung muss das Labor daher informiert werden, dass der Patient Biotin in hoher Dosis erhält.

## Die Dosierung macht den Unterschied

Im Unterschied zu den frei verkäuflichen Biotin-Tabletten aus der Drogerie oder Apotheke gilt hochdosiertes Biotin als Medikament. Wenngleich während der Studie bisher keine schwerwiegenden Nebenwirkungen beobachtet werden konnten, sind diese nicht auszuschließen. Die Langzeitwirkung und vor allem mögliche Langzeitnebenwirkungen sind heute noch nicht abzusehen. Von einer Selbstmedikation ist daher abzuraten. Einzige bislang aufgetretene Nebenwirkungen waren Übelkeit und Magenbeschwerden, im Allgemeinen wird Biotin auch hochdosiert gut vertragen.

## Biotin kann Laborwerte verändern

Wer an einer Studie zu hochdosiertem Biotin teilnimmt, muss wissen, dass der Wirkstoff in so hoher Dosis in der Lage ist, Laborwerte zu verändern. Je nach Messverfahren des Labors können im Ergebnis falsche Werte angezeigt werden. Werte, die auf eine Erkrankung hinweisen, obwohl alles in Ordnung ist. Insbesondere Schilddrüsenwerte sind anfällig. So kann zum Beispiel eine Schilddrüsenüberfunktion angezeigt werden, obwohl keine vorliegt. Hier müssen die klinischen Kriterien bekannt sein. Viele Patienten erhalten hierzu einen Ausweis, mit dem andere Ärzte und Labore über die hohe Biotin-Einnahme informiert werden können, damit die Methoden im Labor angepasst werden. Die Zulassung für MD1003 ist beantragt, derzeit werden aber noch Studienteilnehmer rekrutiert. Auch in der Ulmer Praxis können sich noch MS-Patienten zur Teilnahme anmelden.

### Mehr über die Studie und Teilnahmebedingungen:

[spi2study.com/de/about-the-study](https://spi2study.com/de/about-the-study)



## INFO

**Listerieninfektionen**

Zur Risikogruppe für Listerieninfektionen gehören neben Schwangeren auch Patienten, die aufgrund chronischer Erkrankungen längerfristig immun-suppressive Medikamente einnehmen müssen. Schwere Krankheitsverläufe können zu Blutvergiftungen und Gehirn- oder Gehirnhautentzündungen führen, die lebensbedrohlich sind. Verzichtet werden sollte auf:

- Rohfleischerzeugnisse (z.B. Mett, Tartar) und Rohwurst (z.B. Salami),
- rohen Fisch sowie geräucherte und marinierte Fischerzeugnisse,
- vorgeschnittene verpackte Blattsalate
- Rohmilchweichkäse.

**Listerien**

Listerien sind stäbchenförmige Bakterien, die kältetolerant sind und die Fähigkeit besitzen, vom aeroben Stoffwechsel in einen anaeroben zu wechseln. Dadurch können sie sich auch in vakuumverpackten Lebensmitteln (Fleischprodukte, Rohmilch, Käse, Räucherfisch), die im Kühlschrank liegen, vermehren. Schätzungsweise ein bis zehn Prozent der Menschen tragen Listerien im Darm und scheiden sie mit dem Stuhl aus. Durch die Aufnahme kontaminierter Nahrung, können Listerien die meldepflichtige Infektionskrankheit Listeriose verursachen. Die Zahl der Erkrankungen ist niedrig und bei gesunden Menschen verläuft eine Listeriose meist harmlos oder wird sogar kaum bemerkt. Werden besonders viele Erreger aufgenommen, kann es zu Fieber und Durchfällen kommen. Kleinkinder oder Menschen mit geschwächter Immunabwehr, können schwer erkranken. (vgl. wikipedia)



Foto©istockphoto

Auf rohes Fleisch sollte während der Behandlung mit Alemtuzumab besser verzichtet werden.

### Was gibt es sonst noch Neues? Alemtuzumab: Begleittherapie wurde angepasst.

Aufgrund der Sorge vor einer Infektion mit Listerien (Listeriose), wird bei der Therapie mit Alemtuzumab empfohlen, die Ernährung umzustellen bzw. auf bestimmte Nahrungsmittel zu verzichten. Patienten, bei denen dies nicht planbar ist oder die der Ernährungsempfehlung nicht nachgehen können, sollte man dreimal wöchentlich prophylaktisch Cotrimoxacol geben.

**Hintergrund:**

Beobachtungen haben gezeigt, dass in den ersten Monaten nach der Lemtrada-Gabe, mehrere Fälle von Listerien-Infektionen aufgetreten sind. Daraus wurde nun die Empfehlung abgeleitet, dass Patienten, die mit dem Medikament behandelt werden, bis einen Monat nach der Behandlung auf rohes oder nicht genügend durchgegartes Fleisch, Weichkäse oder nicht pasteurisierte Milchprodukte verzichten sollten.

#### Weitere Informationen zum Thema Listeriose sowie Alemtuzumab und Listeriose:

[www.rki.de](http://www.rki.de)

[www.ms-docblog.de](http://www.ms-docblog.de)

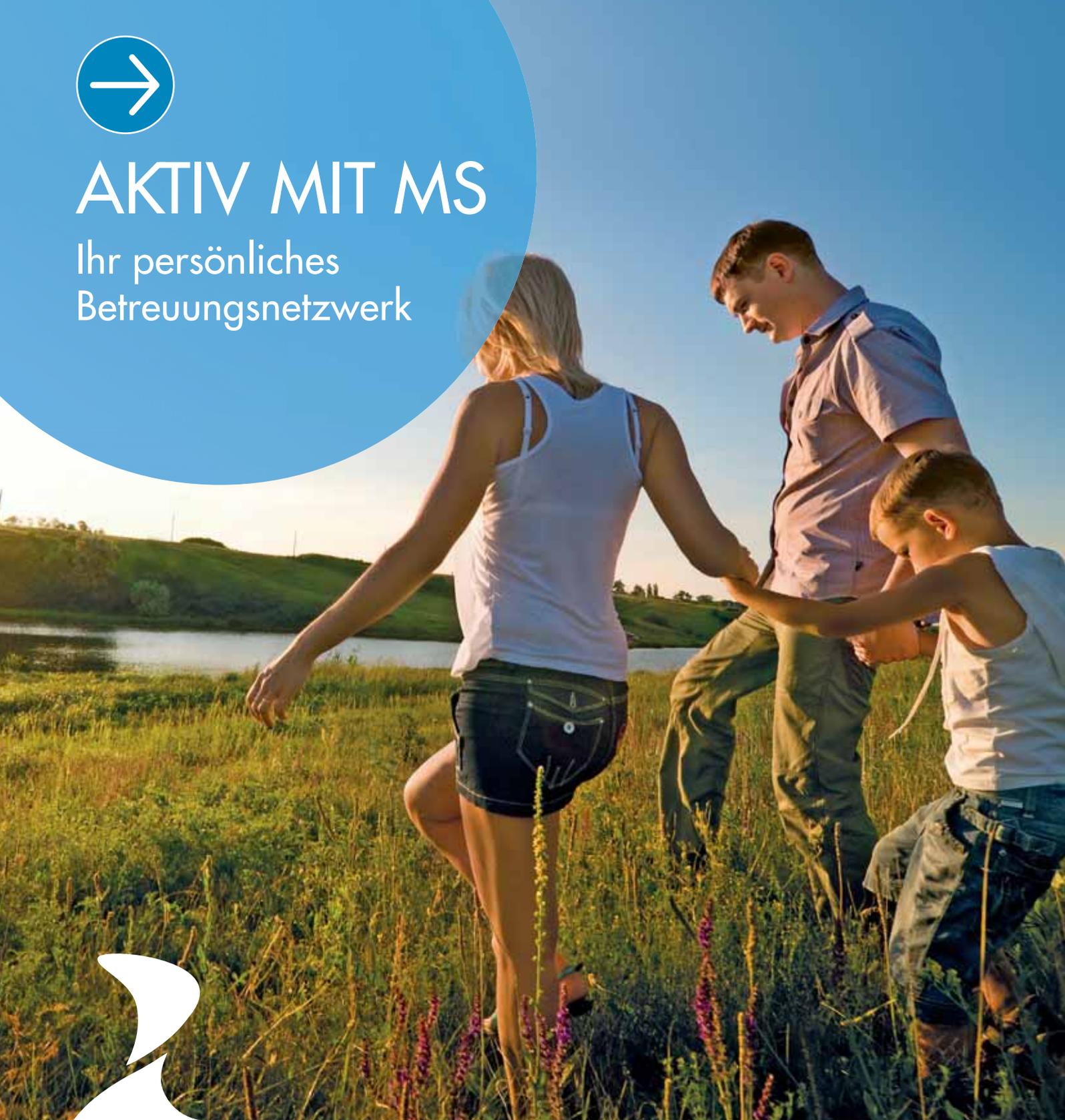
[www.bfr.bund.de](http://www.bfr.bund.de)





# AKTIV MIT MS

Ihr persönliches  
Betreuungsnetzwerk



-  MS-Fachberater/in
-  Beratung am Telefon
-  Erfahrungsaustausch

-  Interaktivität
-  Materialien

 **aktiv mit ms**  
patientenservice

TEVA

Specialty Medicines

Rufen Sie gebührenfrei unser **Aktiv mit MS Serviceteam** unter **0800-1 970 970** an  
oder registrieren Sie sich gleich unter [www.aktiv-mit-ms.de](http://www.aktiv-mit-ms.de)

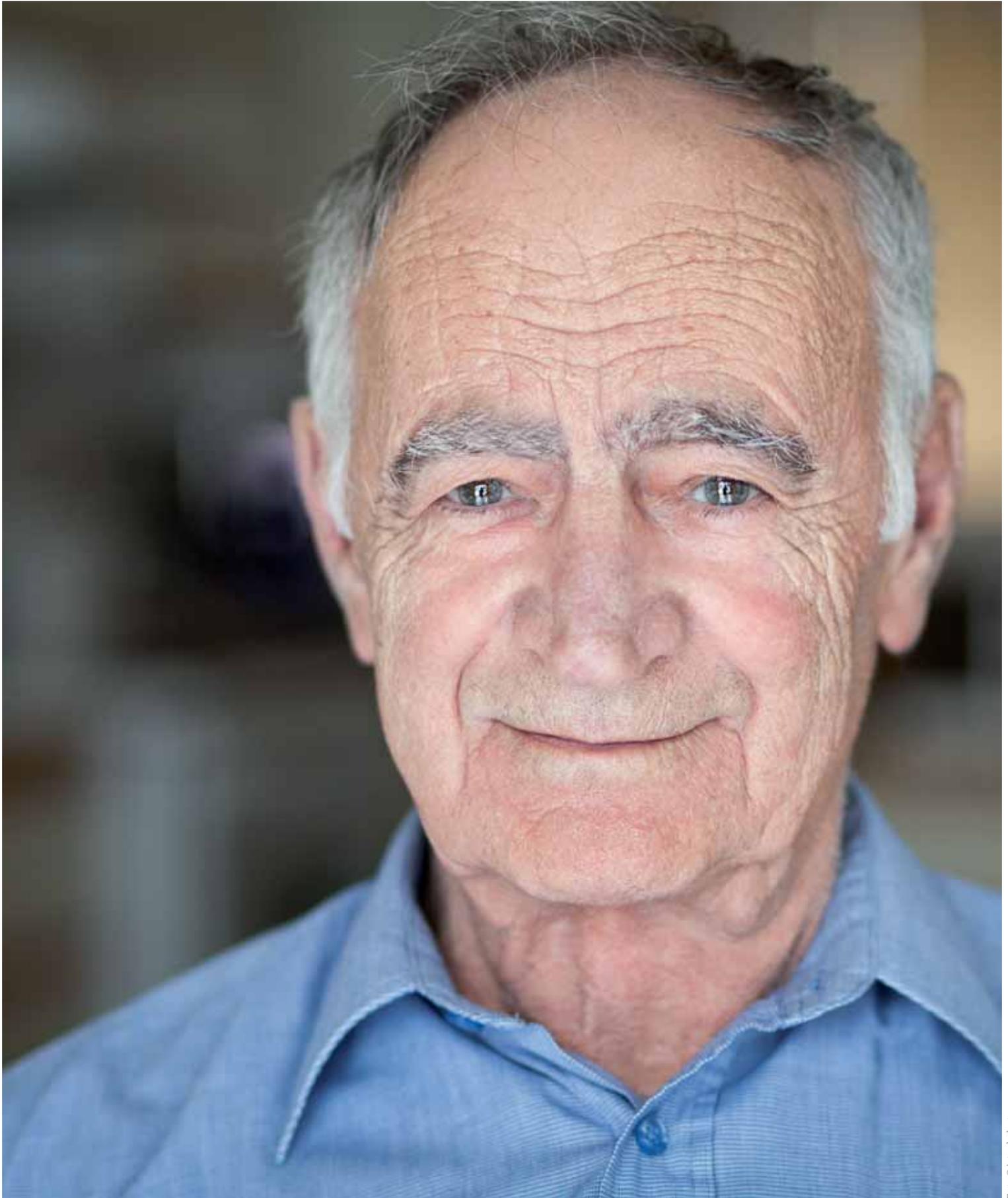


Foto © Istockphoto

# Update Alzheimer- Demenz: Frühdiagnostik und Prävention

**Alzheimer-Demenz ist eine langsam fortschreitende neurodegenerative Erkrankung, für die es keine Heilung gibt. Doch eine frühzeitige Diagnose kann Betroffenen und Angehörigen helfen, sich auf die neue Situation vorzubereiten.**

Die Gedächtnissprechstunde an der Neurologischen Universitätsklinik Greifswald: Im Ambulanzzimmer empfängt die Neurologin Professor Agnes Flöel ein Ehepaar, beide um die 70 Jahre alt. „Mein Mann ist vergesslich geworden. Er hat sich auch sozial zurückgezogen“, wendet sich die Frau an die Ärztin, die auf Alzheimer-Demenz spezialisiert ist und Anfang 2017 von der Berliner Charité an die Greifswalder Klinik für Neurologie kam. Der Mann winkt ab: „Ach, was. So schlimm ist es doch gar nicht!“ „Doch“, erwidert die Frau. „Denk nur an den Urlaub. Dort hast Du den Weg zum Hotel immer vergessen.“

Dr. Agnes Flöel arbeitet seit ungefähr 15 Jahren mit Alzheimer-Patienten und Patientinnen zusammen. Genauso lange spricht sie mit besorgten Angehörigen. Die geschilderte Situation erlebt die Medizinerin häufig. Auch ohne weitere diagnostische Verfahren weiß sie: „Erinnert sich jemand nicht mehr an einen häufig benutzen Weg oder Namen, geht die Vergesslichkeit über ein gängiges Maß an Alltags- oder Altersvergesslichkeit hinaus. Oftmals liegt dann eine Alzheimer-Demenz vor.“

Die Alzheimer-Demenz ist die häufigste Form der Demenzerkrankungen. Ungefähr 60 Prozent aller Demenzen werden durch sie hervorgerufen. Bei ihr gehen in bestimmten Hirnbereichen Nervenzellen durch Störungen im Haushalt des Botenstoffs Glutamat zu-

grunde. Deshalb sprechen Experten auch von neurodegenerativer Demenz. Nach Angaben der Alzheimer Forschung Initiative e.V. sind rund 1,2 Millionen Deutsche von Alzheimer-Demenz betroffen.

## Zwei Fragen zur Früherkennung

Menschen die Angst haben, sie selbst oder ihre Angehörigen könnten unter Alzheimer-Demenz leiden, können sich in sogenannten Gedächtnissprechstunden oder Memory-Kliniken diagnostizieren lassen. Die Gedächtnissprechstunden sind üblicherweise an eine Krankenhausabteilung angeschlossen, und wer sich bei der ambulanten sowie möglicherweise stationären Untersuchung vorstellen möchte, benötigt die Überweisung eines Haus- oder Facharztes. Der stellt dem Betroffenen in aller Regel zunächst zwei Fragen: „Haben Sie das Gefühl, dass ihr Gedächtnis schlechter geworden ist?“ – „Falls ja, macht es Ihnen Sorgen?“. „Diese subjektive kognitive Verschlechterung, international auch als Subjective Cognitive Decline bekannt, nimmt die subjektive Wahrnehmung eines Betroffenen ins Visier und kann Aufschluss über eine entstehende oder vorhandene Alzheimer-Demenz geben“, so Agnes Flöel. Doch nicht jeder, der die Fragen bejaht, leidet unter Alzheimer. „Durch verschiedene Tests wollen wir die subjektive Selbstwahrnehmung in der Gedächtnissprechstunde einordnen und die Option auf Alzheimer von anderen möglichen Diagnosen abgrenzen – beispielsweise Depressionen.“

Der erste Termin in der Gedächtnissprechstunde dauert ungefähr eine Stunde. Nachdem die Krankenge-

---

### Prof. Dr. Agnes Flöel

Direktorin der Klinik und Poliklinik für Neurologie, Universitätsmedizin Greifswald, Präsidentin der Deutschen Gesellschaft für klinische Neurophysiologie und funktionelle Bildgebung (DGKN)



Foto © Manuela Janke



Foto © istockphoto

Der Durchbruch in Bezug auf wirkungsvolle Arzneimittel gegen demenzielle Erkrankungen bleibt aus. Derzeit setzen viele Mediziner vor allem Prävention: Da Übergewicht, Bluthochdruck oder Entzündungen im Körper eine Rolle spielen, wird auch einem gesünderen Lebenswandel viel Bedeutung beigemessen.

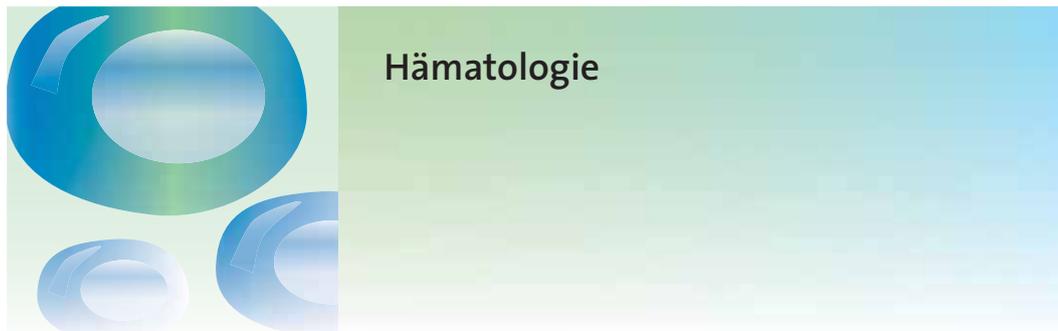
### Rückgang der Alzheimer-Demenz-Erkrankungen und Prävention

Hochrechnungen sagen angesichts einer wachsenden und älter werdenden Weltbevölkerung einen rapiden Anstieg der Alzheimer-Demenz-Betroffenen voraus. Auch deshalb, weil Ältere häufiger erkranken, und die Lebenserwartung in den Industrienationen zunimmt. Doch in jüngerer Zeit mehren sich die Hinweise, dass diese Prognose nicht zutrifft. Die Framingham-Herz-Studie ist eine seit 1948 in der Bevölkerung von Framingham im US-Bundesstaat Massachusetts laufende systematische Untersuchung. Sie besagt in einer neueren Auswertung, dass kardiovaskuläre Risikofaktoren früher erkannt und besser behandelt werden. Das hat mit hoher Wahrscheinlichkeit einen Einfluss auf den Rückgang von Demenz-Erkrankungen. „Ob man tatsächlich von einem weltweiten Rückgang sprechen kann, zumal es in vielen Ländern steigende Raten von Diabetes, Bluthochdruck und Fettsucht gibt, bleibt jedoch abzuwarten,“ wendet Professor Flöel ein. Auch wenn eine gezielte Prävention durch bestimmte Medikamente gegen Alzheimer-Demenz momentan noch nicht möglich ist, gehen Forscher davon aus, dass Faktoren wie Übergewicht und Bluthochdruck im mittleren Lebensalter, Diabetes, Depressionen, Rauchen sowie körperliche und kognitive Inaktivität das Entstehen von Alzheimer-Demenz begünstigen.

„Wie groß der Einfluss solcher Faktoren ist, wissen wir schlussendlich nicht. Vorbeugend können wir nur raten, die kardiovaskulären Risikofaktoren gut einzustellen, körperlich und kognitiv aktiv zu bleiben, und sich beispielsweise mediterran mit Gemüse, Fisch und Obst und möglichst unverarbeiteten Lebensmitteln zu ernähren.“ Agnes Flöel untersucht überdies in eigenen Studien einen Inhaltsstoff, der etwa in Sojabohnen und Weizenkeimen in höherer Konzentration vorhanden ist und der den Selbstreinigungsprozess in den Gehirnzellen ankurbelt. Damit könnte er helfen, dort vorhandene schädliche Eiweißablagerungen (beta-Amyloid und Tau) abzutragen. Die Rede ist von Spermidin. Spermidin ist ein auch im Körper produziertes Eiweiß, das diese sogenannten Autophagie-Prozesse steigert, die durch beispielsweise Fasten in Gang kommen. „Unsere Studien an gesunden älteren Menschen haben gezeigt: Bei verringerter Kalorienaufnahme verbessern sich die kognitiven Leistungen. Gerade laufende Studien bei Menschen mit subjektiver kognitiver Verschlechterung haben erste positive Signale für eine Einnahme von hochdosiertem Spermidin gezeigt. Hier laufen aktuell größere Studien, um diese Effekte zu überprüfen“, so Prof. Agnes Flöel.

# Biotest

Ein forschendes pharmazeutisches Unternehmen, das Spezialprodukte aus menschlichem Blutplasma in den drei Anwendungsgebieten entwickelt, herstellt und vertreibt.



Aus hochkomplexen Molekülen der Natur entstehen durch modernste Technologie qualitativ hochwertige Therapeutika für die Behandlung immunologischer Erkrankungen sowie für Erkrankungen des blutbildenden Systems.

## INFO

**Kognitive Kurztests**

Es gibt verschiedene Tests die eine erste Einschätzung größerer kognitiver Defizite ermöglichen:

**Uhren-Test**

Beim Uhren-Test bekommt der Betroffene ein Blatt Papier vorgelegt, auf dem ein leerer Kreis zu sehen ist. In diesen Kreis soll er nun die Ziffern 1-12 eintragen. Anschließend muss der Patient bestimmte Uhrzeiten, beispielsweise 10:30 Uhr oder 14:45 Uhr, eintragen. Der Test selbst sollte nicht länger als fünf Minuten dauern.

**Mini Mental Status Test (MMST)**

Der Mini Mental Test besteht aus einem einfachen Fragebogen. Anhand der verschiedenen Aufgaben werden Hirnleistungen wie Orientierung, Gedächtnis, Aufmerksamkeit, Rechnen und Sprache geprüft. Fragen, die Betroffene beantworten, sind etwa: In welchem Jahr leben wir? Aufgaben, die es zu meistern gilt, sind von 100 beginnend in Siebener-Schritten rückwärts zu zählen.

**Demenz Detection (DemTect)**

Beim DemTect handelt es sich um ein einfaches Screening-Verfahren, das nur etwa zehn Minuten Zeit in Anspruch nimmt. Der Test enthält fünf Aufgaben zu den Funktionen verbales Gedächtnis, Wortflüssigkeit, intellektuelle Flexibilität und Aufmerksamkeit. Die Testwerte sollen nicht nur unabhängig von der altersgemäßen Abnahme kognitiver Fähigkeiten, sondern auch unabhängig vom Bildungsgrad sein.

**Test zur Früherkennung von Demenzen mit Depressionsabgrenzung (TFDD)**

Depressionen können eine Demenz vortäuschen, da sie auch die kognitiven Leistungen beeinträchtigen können. Dann wird von einer depressiven Pseudodemenz gesprochen. Gibt es Hinweise, dass ein Patient, bei dem der Verdacht auf eine Demenz besteht, depressive Störungen hat, kommt als Test der TFDD zum Einsatz. Ärzte sollten hierfür die getestete Person möglichst gut kennen.

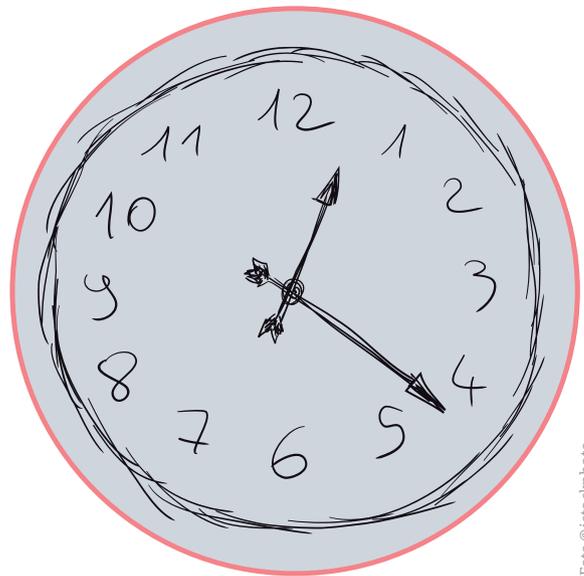


Foto © istockphoto

Zur Diagnose der Alzheimer-Demenz werden unterschiedliche Tests herangezogen. So z.B. der Uhrentest, bei dem der Patient Ziffern in einen Kreis eintragen soll.

schichte des Patienten aufgenommen wurde, testet das ärztliche Fachpersonal mögliche kognitive Defizite anhand verschiedener Tests zur Früherkennung. Zum Einsatz kommen etwa der DemTect oder der Mini-Mental-Status-Test (siehe Kasten). Je nachdem, wie die Ergebnisse ausfallen, werden die Betroffenen für die weitere Diagnostik einige Tage auf die Station aufgenommen. Diese Art der Diagnostik hat sich seit einigen Jahren in der Praxis bewährt. Gut ist, wenn die Patienten erste Anzeichen ernst nehmen und durch einen Mediziner die Ursache der Beschwerden abklären lassen, so Agnes Flöel. Denn auch wenn sich die Alzheimer-Krankheit nicht heilen lässt – durch einen möglichst gesunden Lebensstil mit ausgewogener Ernährung, gesundem Gewicht und ausgewogenen Blutdruck lässt sich hoffentlich das Fortschreiten der Erkrankung verlangsamen.

**Neurochemische Diagnostik**

Die genaue Ursache der Alzheimer-Erkrankung ist unter Wissenschaftlern umstritten. Als ihr typisches Symptom gelten jedoch Ablagerungen verklumpter Pro-

teine im Gehirn, sogenannte beta-Amyloid-Proteine. Statt abgebaut zu werden, sammeln sich diese Eiweißbruchstückchen bei Alzheimer-Patienten immer weiter an. Außerdem finden sich bei Betroffenen Neurofibrillenbündel, sogenannte Tau-Proteine, die aus verklumptem Eiweiß bestehen.

Im Nervenwasser, das Gehirn und Rückenmark umgibt (Liquor), lassen sich die bei Alzheimer-Patienten veränderten beta-Amyloid- und Tau-Protein-Marker bestimmen – unter Umständen sogar, bevor die Betroffenen erste Symptome an sich wahrnehmen. Für die neurochemische Diagnostik entnimmt das medizinische Fachpersonal mit einer dünnen Nadel Liquor aus dem Wirbelkanal im Bereich der Lendenwirbel und wertet die Flüssigkeit aus.

### Bilder geben Auskunft

Das Schrumpfen des Gehirns, das durch beta-Amyloid und Tau-Belastung in verschiedenen Gehirnarealen

entsteht, lässt sich außerdem in bildgebenden Verfahren wie der Computer- oder Kernspintomografie darstellen. Diese Bildgebung gehört zum Standard in der Routinediagnostik in einer Gedächtnisambulanz. Ein relativ neues Verfahren, das überwiegend an Universitätskliniken und im Rahmen von Studien zum Einsatz kommt, ist eine spezielle Form der Positronenemissionstomografie (PET), bei der direkt das Amyloid im Gehirn dargestellt werden soll. Hierfür wird dem Patienten eine schwache radioaktive Substanz in die Blutbahn gespritzt, und mit dessen Hilfe werden die Eiweißablagerungen sichtbar.

*„Zur Standard-Testbatterie gehören überdies eine ausführliche neuropsychologische Testung und Blutuntersuchungen, um herauszufinden, ob behandelbare Ursachen wie beispielsweise ein Vitaminmangel oder eine Schilddrüsenunterfunktion vorliegen. Wir schauen uns mit der Duplexsonografie und einem 24-Stunden-Blutdruck das System der gehirnversorgenden Gefäße an um*

*Körperlich, sozial und geistig aktiv zu bleiben ist im Alter besonders wichtig. Gemeinsam singen können Menschen mit und ohne Demenz. Die Möglichkeiten von Musik sind vielfältig und beim Singen im Chor etwa können Kompetenzen und Ressourcen entdeckt, gefordert und gefördert werden.*



Foto © Istockphoto

eine mögliche Arterienverkalkung zu erkennen. Außerdem machen wir ein EEG, also eine Hirnstromkurve“, berichtet Prof. Agnes Flöel.

Nach der kompletten Testbatterie erhärtete sich bei dem Mann aus der Gedächtnissprechstunde in Greifswald der Verdacht auf beginnende Alzheimer-Demenz. „Wir haben dann das weitere Vorgehen mit dem Patienten besprochen und wie üblich eine Behandlung mit Acetylcholinesterasehemmer begonnen – hier stehen den Medizinern in aller Regel drei in Deutschland zugelassene Präparate zur Verfügung, nämlich Donepezil, Rivastigmin und Galantamin“, so Prof. Flöel. Der Wirkmechanismus der Acetylcholinesterasehemmer beruht auf dem vorübergehenden Ausgleich des Mangels von Acetylcholin, das im Gehirn als Botenstoff fungiert. Dadurch soll die Hirnleistungsfähigkeit und Alltagskompetenz von Demenzkranken positiv beeinflusst werden.

## Genetik

Nicht zur Standarddiagnostik gehört das Ermitteln von Risikogenen. Als ein solches Risikogen gilt Apolipoprotein Epsilon 4 (ApoE4). Menschen, die über ein oder sogar zwei ApoE4-Allele verfügen, also über bestimmte Merkmalsträger, haben ein erhöhtes Risiko, an Demenz zu erkranken. Allerdings weisen längst nicht alle von Alzheimer-Demenz-Betroffene das ApoE4-Gen auf. Und selbst wenn dieser Gendefekt vorliegt, kann man nicht mit Sicherheit von der Entstehung einer Alzheimer-Demenz ausgehen. Keine ApoE4-Allele sind hingegen kein Garant für ein Leben ohne Alzheimer. „Entsprechend testen wir in der Gedächtnisambulanz nicht auf ApoE4-Allele. Und damit folgen wir den Empfehlungen der sogenannten S3-Leitlinien zur Demenz“, so Agnes Flöel. Die aktuellen Leitlinien zur Demenz haben die federführenden Fachgesellschaften im Januar 2016 vorgestellt. S3 bezeichnet dabei die höchstmögliche Entwicklungsstufe einer derartigen Leitlinie.

Eine wirkliche Erberkrankung stellt der sogenannte „familiäre Alzheimer“ dar. Bei dieser seltenen Krankheitsvariante sind eindeutig bestimmte Genveränderungen für die Erkrankung verantwortlich, die auch sehr viel früher als beim klassischen Alzheimer beginnt. Mittels genetischer Tests können Mediziner diese erbliche Form der Alzheimer-Krankheit frühzeitig aufspüren – theoretisch schon im Kindesalter. „Nur ein bis zwei Prozent der Menschen leiden unter dieser autosomal-dominanten Variante der Alzheimer-Demenz-Erkrankung. Besteht eine familiäre Vorbelastung, können Neurologen einen Test veran-

lassen, sofern die Betroffenen bereits Symptome aufweisen. Asymptomatische Angehörige können hingegen wie bei allen genetischen Diagnosen nur in der Humangenetik getestet werden.“ Grundsätzlich rät die Deutsche Alzheimer Gesellschaft von einer Früherkennung zu einem Zeitpunkt ohne jede Symptombildung explizit ab. Denn erfahren Patienten allzu früh von einer hohen Erkrankungswahrscheinlichkeit, kann das Wissen darum sie psychisch stark belasten. Vor allem labilere Menschen könnten auf eine allzu frühe Alzheimer-Diagnose panikartig reagieren. Der Industrienerbe und Opel-Nachfahre Fritz Gunter Sachs beispielsweise, glaubte durch die Lektüre einschlägiger Publikationen, bei sich selbst Alzheimer diagnostiziert zu haben – fälschlicherweise. Denn eine Selbstdiagnose gilt nach Einschätzung von Medizinern als unmöglich. Aus Angst vor einem unabwendbaren Schicksal wählte Sachs 2011 den Freitod. Er griff zur Waffe, weil er überzeugt war, „an der ausweglosen Krankheit A.“ erkrankt zu sein. Ein fataler Irrtum.

Treten jedoch erste schwache Symptome auf, die in die Richtung Alzheimer-Demenz deuten, sind die Gewissheit bringenden Tests zur genetischen Alzheimer-Form für Betroffene und deren Familien oftmals hilfreich, berichtet Prof. Flöel: „Meiner Erfahrung nach sind viele Patienten dankbar, die Zukunft besser einschätzen und planen zu können. Innerhalb der Familie lassen sich möglicherweise Konflikte vermeiden, wenn klar ist, dass es die Angehörigen mit einer Erkrankung zu tun haben.“ Die Früherkennung der familiären Form der Alzheimer-Demenz kann auch von Bedeutung sein, wenn es um Teilnahme an Studien geht. Zu einem Zeitpunkt, an dem die kognitiven Funktionen der Betroffenen noch weitgehend intakt sind, lässt sich der Einfluss neuer Medikamente testen, die den Zerfall und Abbau der Nervenzellen hoffentlich stoppen.

## Weitere Infos

Erklärung der gängigen Demenz-Test: Mini-Mental-Status-Test (MMST), Demenz-Detektions-Test (DemTect), Test zur Früherkennung von Demenzen mit Depressionsabgrenzung (TFDD), Syndrom Kurztest (SKT).  
[www.alzheimer-forschung.de](http://www.alzheimer-forschung.de)

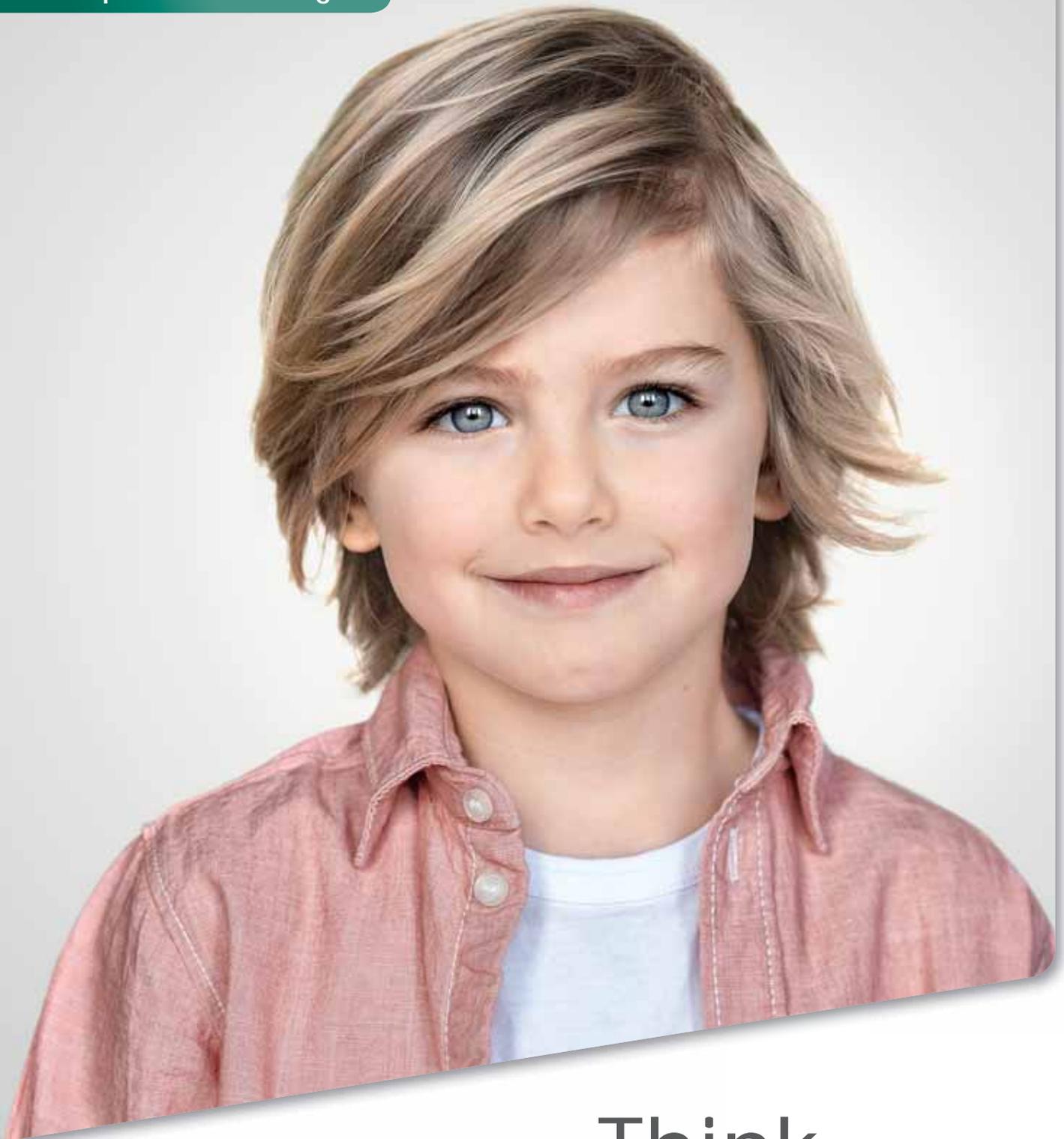
[www.kompetenznetz-demenzen.de](http://www.kompetenznetz-demenzen.de)

Weiterführende Informationen zur Früherkennung und Diagnostik auch anhand von Demenz-Tests.

Der Verein informiert über Alzheimer und Demenz und bietet Adressen von Selbsthilfegruppen.

[www.deutsche-alzheimer.de](http://www.deutsche-alzheimer.de)

Über 100 Jahre  
Plasmaprotein-Forschung



# Think Human

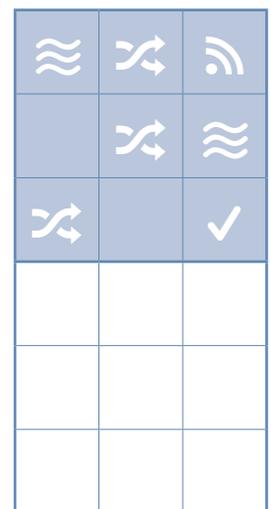
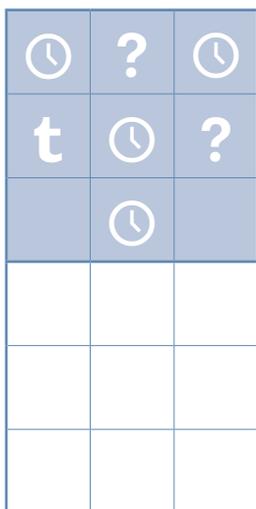
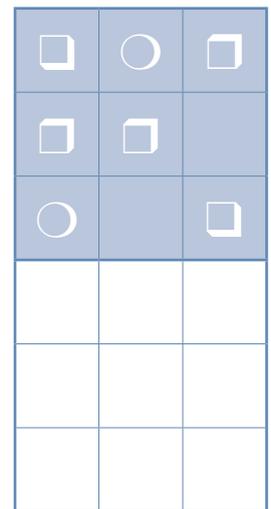
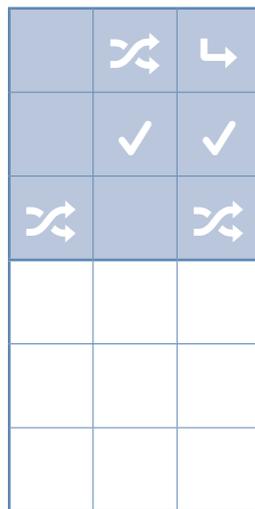
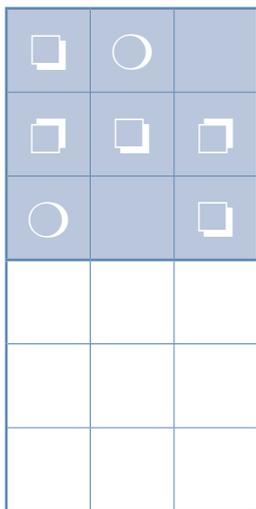
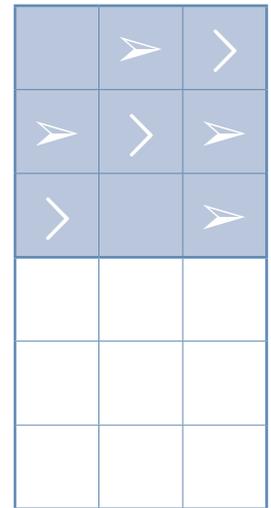
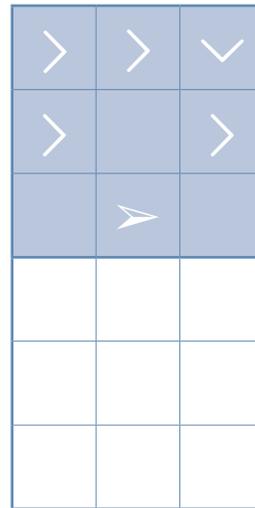
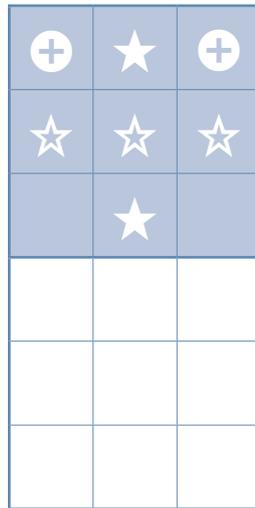
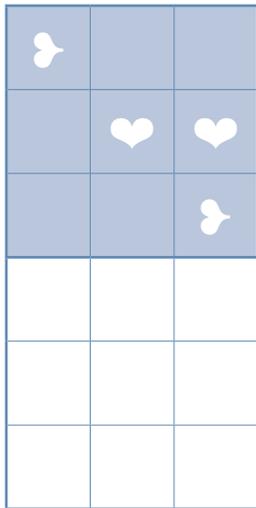
Einfach ersetzen, was fehlt!

CSL Behring ist führend im Bereich der Plasmaprotein-Biotherapeutika. Das Unternehmen setzt sich engagiert für die Behandlung seltener und schwerer Krankheiten sowie für die Verbesserung der Lebensqualität von Patienten auf der ganzen Welt ein. Das Unternehmen produziert und vertreibt weltweit eine breite Palette von plasmabasierten und rekombinanten Therapeutika. Mit seinem Tochterunternehmen CSL Plasma betreibt CSL Behring eine der weltweit grössten Organisationen zur Gewinnung von Plasma.

Biotherapies for Life™ **CSL Behring**

## Muster einprägen

Prägen Sie sich das jeweils obere Kästchen mit der genauen Anordnung der Symbole ca. eine Minute ein. Decken Sie es dann ab und zeichnen Sie aus der Erinnerung alle Zeichen in die richtigen Felder darunter. In welchen zwei Kästchen werden die gleichen Zeichen verwendet? (Die Auflösung finden Sie auf Seite 40)



## Kurz erklärt

Liebe Leserinnen und Leser, im unten stehenden Glossar haben wir die wichtigsten Begriffe, die im Zusammenhang mit einer neurologischen Erkrankung immer 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 Afferenz

Afferenz (von lat. *affere*, „hintragen, zuführen“) bezeichnet die Gesamtheit aller von der Peripherie (Sinnesorgan, Rezeptor) zum Zentralnervensystem laufenden Nervenfasern bei höher entwickelten Tieren und dem Menschen.

### Alemtuzumab (Handelsname Lemtrada)

Monoklonale Antikörper, der zur Behandlung der chronischen lymphatischen B-Zell-Leukämie eingesetzt wird. Ein weiteres Anwendungsgebiet ist die Multiple Sklerose. Alemtuzumab bindet an das CD52-Glykoprotein an der Zelloberfläche von Lymphozyten und führt zu einer Auflösung der Zellen. Das Arzneimittel wird als intravenöse Infusion verabreicht. Im Sept. 2013 wurde Lemtrada als neues Produkt zur Behandlung der Multiplen Sklerose zugelassen.

### Amyloid

Amyloid ist der Oberbegriff für Proteinfragmente, die der Körper produziert. Beta-Amyloid ist das Fragment eines Proteins, das aus einem größeren Protein mit dem Namen APP (Amyloid Vorläufer-Protein) herausgeschnitten wird. Im gesunden Gehirn werden diese Fragmente zersetzt und vernichtet. Bei der Alzheimer-Krankheit aber häufen sie sich zu harten, unauflöslchen Plaques an.

### Aphasie

Eine erworbene Störung der Sprache aufgrund einer Läsion (Schädigung) in der dominanten, meist der linken, Hemisphäre des Gehirns.

### Aubagio (Siehe Teriflunomid)

### 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 heftigen Entzündungsreaktionen, die Schäden an den betroffenen Organen nach sich ziehen.

### 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 gespritzt werden. Sie werden entweder subkutan (ins Unterhautfettgewebe) oder intramuskulär (in den Muskel) gespritzt. Der Unterschied zwischen den beiden Interferonen liegt in der Herstellung: Interferon-beta-1a wird aus Säugetierzellen, Interferon-beta-1b aus Bakterien gewonnen.

### Bluthirnschranke (BHS)

Eine Barriere zwischen dem Blutkreislauf und dem Zentralnervensystem (ZNS). Sie schützt das Gehirn vor Krankheitserregern oder anderen Stoffen im Blut. Bei einem MS-Schub können körpereigene Immunabwehrzellen, sogenannte T-Lymphozyten, die Bluthirnschranke überschreiten und die Nerven des Gehirns schädigen.

### C CLIFT

(Siehe Generika, Glatirameracetat)

### Copaxone

(Siehe Glatirameracetat)

### Cortison

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

### D Demyelinisierung

Schädigung oder Zerstörung der Myelinscheiden.

### 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).

### Dysarthrophonie

Zentrale Störung der Sprachmotorik und der Sprachkoordination. Sie betrifft Artikulation, Stimmbildung und Sprechatmung und setzt sich aus den Einzelkomponenten der Dysphonie (Heiserkeit) und Dysarthrie (Sammelbegriff für verschiedene Störungen des Sprechens, die durch erworbene Schädigungen des Gehirns bzw. der Hirnnerven und der peripheren Gesichtsnerven verursacht werden) zusammen.

### Dysphagie

Schluckstörung die auftritt, wenn eine der am Schluckakt beteiligten Strukturen in ihrer Funktion bzw. deren Zusammenwirken beeinträchtigt ist.

### E EDSS

Die Expanded Disability Status Score oder Kurtzke-Skala dient der Quantifi-

zierung des Behinderungsgrades bei der MS. Sie reicht von 0 bis 10.

---

### F FDA

Food- and Drug Administration. Die behördliche Lebensmittelüberwachungs- und Arzneimittelzulassungsbehörde der USA.

### Fingolimod (Handelsname Gilenya)

Arzneistoff zur Behandlung von MS. Fingolimod gehört zur Gruppe der Immunsuppressiva und ist eine synthetische Nachbildung des natürlichen Wirkstoffs Myriocin, das aus dem Pilz *Isaria sinclairii* stammt. Fingolimod ist in der EU zur Behandlung von Patienten mit hochaktiver, schubförmig-remittierender MS als Alternativtherapie nach einer Behandlung mit Interferon-Beta oder bei rasch fortschreitender MS zugelassen. Unter dem Handelsnamen Gilenya ist Fingolimod im März 2011 als erstes orales Multiple-Sklerose-Medikament zugelassen worden.

### Fumarsäure (Handelsname Tecfidera)

Die Fumarsäure wird seit einigen Jahrzehnten bereits gegen Schuppenflechte eingesetzt. Die EU-Kommission hat Tecfidera mit der aktiven Substanz Dimethylfumarat als orale Basistherapie für Patienten mit schubförmig remittierender Multipler Sklerose 2013 genehmigt.

---

### G Gefäßendothelien

Innerste Zellschicht von Blut- oder Lymphgefäßen, also diejenige, die mit dem darin fließenden Blut bzw. Lymph direkt in Kontakt kommt.

### Generikum

Ein Generikum (Plural Generika) ist ein Arzneimittel, das einen Wirkstoff enthält, der nicht mehr dem Patentschutz unterliegt. Es ist eine oftmals kostengünstige Nachahmung eines Medika-

ments, das sich unter einem bekannten Markennamen bereits auf dem Markt befindet.

### Glatirameracetat (Handelsname: Copaxone)

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). Auf Grund der aktuellen Studienlage kann es ebenso wie die Beta-Interferone zur initialen Therapie der MS empfohlen werden.

### Gliazelle

Sammelbegriff für strukturell und funktionell von den Neuronen abgrenzbare Zellen im Nervengewebe.

### Gilenya (siehe Fingolimod)

---

### I Immunadsorption

Ein Verfahren – vergleichbar der Dialyse – bei der eine Behandlung des Blutes durchgeführt wird. Zur Entfernung pathogener Substanzen wird aus einem kontinuierlichen Blutkreislauf Plasma abgetrennt und über einen Adsorber geleitet. Im Adsorber kommen Stoffe zum Einsatz, welche eine hohe Bindungseigenschaft zu Antikörpern aufweisen. Das von Autoantikörpern und Immunkomplexen gereinigte Plasma wird dem Patienten wieder zurückgeführt. Dies ist ein wesentlicher Unterschied zur herkömmlichen therapeutischen Plasmapherese (Plasmaaustausch), bei der das Plasma verworfen und durch eine Ersatzlösung (z. B. Humanalbumin oder Fresh Frozen Plasma) ersetzt wird. Bei der Immunadsorption können zum Vergleich deutlich höhere Plasmavolumina behandelt werden.

### 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.

### Immunsuppressiva

Medikamente, die die natürliche Abwehrreaktion des Körpers unterdrücken.

---

### K Komorbidität

Zusatzerkrankung. Das Auftreten zusätzlicher Erkrankungen im Rahmen einer definierten Grunderkrankung.

---

### L Läsionen (Plaques)

Stellen im Gehirn oder Rückenmark, an denen eine Zerstörung der Myelinscheiden stattgefunden hat. Sichtbar werden Läsionen im Gehirn bei einer Magnet-Resonanz-Tomographie (MRT).

### Lemtrada (Siehe Alemtuzumab)

### Lumbalpunktion

Entnahme von Gehirn-Rückenmark-Flüssigkeit (auch Liquor cerebrospinalis genannt) aus dem Rückenmarkskanal im Lendenwirbelbereich. In der Flüssigkeit kann eine Entzündung im Zentralnervensystem nachgewiesen werden.

### Lymphozyten (T-Lymphozyten)

Die kleinsten der weißen Blutkörperchen (Leukozyten), die als Abwehrzellen fungieren. Es gibt B-Lymphozyten und T-Lymphozyten, auch T-Zellen genannt. 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 dass sie hier angespornt werden, gesunde Myelinscheiden zu attackieren.

### M Mitochondrien

Wegen ihrer Funktion als Energieversorger werden die Mitochondrien auch als „Kraftwerke der Zellen“ bezeichnet. Besonders viele Mitochondrien befinden sich in Zellen mit hohem Energieverbrauch (Muskelzellen, Nervenzellen, Sinneszellen, Eizellen u. a.). Mitochondrien vermehren sich durch Wachstum und Sprossung, die Anzahl wird dem Energiebedarf der Zelle angepasst.

### Mitoxantron

Zytostatikum aus der Krebsbekämpfung. Es wird angenommen, dass es die Antikörperbildung gegen Myelinzellen verringert. In mehreren Studien konnte Mitoxantron vor allem bei Patienten mit schubförmiger MS und hoher Schubhäufigkeit die Anzahl der Schübe reduzieren. Neben Betaferon ist es als einziges Medikament zur Behandlung der sekundär chronisch progredienten Verlaufsform der MS zugelassen.

### Monoklonal

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

### 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.

### 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.

### O Off label use

Die Verordnung eines zugelassenen Arzneimittels außerhalb des in der Zulassung beantragten und von den Zulassungsbehörden genehmigten Gebrauchs, beispielsweise hinsichtlich der Anwendungsgebiete (Indikationen), der Dosierung oder der Behandlungsdauer.

### Oligodendrozyten

Gliazellen, die in der grauen und weissen Substanz des Zentralnervensystems als „Satellitenzellen“ die Myelinscheiden der Axone bilden.

### P PML

Progressive multifokale Leukenzephalopathie – schwere Entzündung des Gehirns durch das JC-Polyomavirus, das zur Zerstörung der Myelinscheide führt.

### Primär Progrediente MS (PPMS)

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

### 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.

### R Remyelinisierung

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

### 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)

### Tysabri (Siehe Natalizumab)

### Z Zentralnervensystem (ZNS)

Zusammenfassung von Gehirn und Rückenmark (RM). Das ZNS setzt sich aus der grauen und der weißen Substanz zusammen.

### Zerebrovaskulär

Die Blutgefäße des Gehirns betreffend, im weiteren Sinn auch: die Hirndurchblutung betreffend.

## VORSCHAU APRIL 2018

### TECHNOLOGIE UND MEDIZIN

E-Health-Gesetz, Telemedizin, Gesundheits-Apps... Die Möglichkeiten moderner Technologie gewinnen auch in der Medizin zunehmend an Bedeutung. Immer mehr Menschen nutzen beispielsweise Gesundheits-Apps. Sei es zur Dokumentation eigener gesundheitlicher Ziele, sei es zum Management chronischer Erkrankungen. Bis Ende 2018 sollen die Voraussetzungen für den Einstieg in die elektronische Patientenakte geschaffen werden. Und im Bereich der Telemedizin werden bereits seit Jahren positive Erfahrungen gesammelt, so zum Beispiel bei der medizinischen Videobeobachtung von Parkinsonpatienten. Die Kommunikation zwischen Patient und Behandler ist dabei sich zu verändern. Welche medizinischen, technischen und auch rechtlichen Herausforderungen sind damit verbunden? In der nächsten Neurovision versuchen wir ein wenig Licht in das umfassende und teilweise undurchsichtige Thema zu bringen.



Foto © istockphoto

### AUFLÖSUNG GEHIRN-JOGGING


Die gleichen Zeichen gefunden?  
Hier ist die Auflösung von Seite 36.

### 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, Carola Hoffmeister  
**Wissenschaftliche Beratung** Dr. Wolfgang G. Elias  
**Gestaltung** Katrien Stevens  
**Litho/Druck** Druck + Medien Kontor, Rotenburg



# Multiple Sklerose hat viele Gesichter!

Mylan setzt sich für eine bessere Wahrnehmung von MS in der Gesellschaft ein.

**Mylan: Gesundheit neu gedacht.**

Mylan dura GmbH  
Postfach 10 06 35 · 64206 Darmstadt



Better Health  
for a Better World

**MS  
MIT**

# BETAPLUS<sup>®</sup>



## Persönlich

BETAPLUS<sup>®</sup>-Schwestern-Service

## Telefonisch

BETAPLUS<sup>®</sup>-Serviceteam

## Online

Infos, News, App u.v.m.

Mein  
**PLUS**  
an Unter-  
stützung

## BETAPLUS<sup>®</sup>-Serviceteam\*

Tel.: 0800-2 38 23 37 (gebührenfrei)

E-Mail: [serviceteam@betaplus.net](mailto:serviceteam@betaplus.net)

Internet: [www.ms-gateway.de](http://www.ms-gateway.de)

