

impulse

NTC

Neues aus der Neurologie und Psychiatrie

Zum
Mitnehmen!

»Heilung beginnt bei mir«

Wie Alexandra Leyer ihre
MS-Diagnose bewältigt hat

SPANNUNGSKOPFSCHMERZ

Die erste eigene Leitlinie ist da

PARKINSON

Mit KI zur besten Therapie

MULTIPLE SKLEROSE • PARKINSON • SCHLAGANFALL • PSYCHE • SCHMERZ • DEMENZ • EPILEPSIE



06111248

DEINE MS IM GRIFF

Aber sicher!

Neben der hohen Wirksamkeit von MS-Therapien sollte auch die langfristige Sicherheit eine entscheidende Rolle bei Deiner Therapiewahl spielen.

Bei Deiner Behandlung stehen neben der Langzeitsicherheit auch Dein Wunsch nach Freiheit und Flexibilität im Fokus.

Was zu Dir und Deinem Alltag passt, bestimmst Du: Besprich Dich mit Deinem Behandlungsteam und erfahre mehr auf www.trotz-ms.de

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

www.roche.de

© 2024



»Lerne von der
Geschwindigkeit der Natur:
Ihr Geheimnis ist Geduld.«
Ralph Waldo Emerson

LIEBE LESERINNEN, LIEBE LESER!

Die Diagnose einer schweren oder unheilbaren neurologischen Erkrankung ist fast immer ein tiefer Einschnitt im Leben. Manche Menschen kommen damit erstaunlich gut zurecht, während andere – vermutlich sind es die meisten – eine ernste Krise durchleben. Auf den folgenden Seiten möchten wir Ihnen zeigen, wie die richtigen Strategien dabei helfen, die Situation zu meistern, und wie die Krankheit das Leben sogar zum Positiven verändern kann.

Positiv beeinflussen lassen sich eine MS und andere entzündliche Erkrankungen nicht nur durch eine lebensbejahende Einstellung, sondern auch mit der richtigen Ernährung. Wir stellen Ihnen die wichtigsten Lebensmittel vor, mit denen Sie Ihre Symptome oft lindern können.

Die Linderung der Symptome, leider noch nicht die Heilung, ist auch das Ziel einer jeden Parkinson-Therapie. Um sie zu optimieren und besser auf den einzelnen Patienten abzustimmen, setzen Ärzte und Wissenschaftler immer öfter auf den Einsatz Künstlicher Intelligenz. Was die KI schon heute leisten kann, erfahren Sie ebenfalls in diesem Heft.

Wir wünschen Ihnen ein paar interessante und hoffentlich auch inspirierende Lesestunden!



NTC IMPULSE WISSEN AUS ERSTER HAND

Sie möchten über bestimmte Erkrankungen mehr erfahren? NTC Impulse liegt deutschlandweit in den Praxen der NeuroTransConcept GmbH aus. Zudem können Sie in unserem umfangreichen Online-Archiv auf alle Artikel unseres Magazins kostenlos zugreifen. Sie finden sämtliche bisher erschienenen Ausgaben im PDF-Format auch zum Herunterladen oder können sich einzelne Artikel auf den Bildschirm holen.

Online-Archiv mit einfacher Suchfunktion: Wählen Sie die gewünschte Rubrik auf der Startseite, zum Beispiel *Multiple Sklerose* oder *Schmerz*, und erhalten Sie alle Artikel, Facharztbeiträge und Experten-Interviews zu Ihrem Thema!

Besuchen Sie uns auf
WWW.NTC-IMPULSE.DE

Dr. Arnfin Bergmann
Geschäftsführer NTC



Prof. Dr. Christian Bischoff
Herausgeber



Inhalt

NEWS

- 5 Der erste Wirkstoff gegen die Friedreich-Ataxie ist zugelassen.

EXPERTENRAT

- 5 Nicht alle Medikamente sind für Ältere geeignet.

SCHWERPUNKTTHEMA COPING

- 6 Alexandra Leyer erzählt, wie eine MS-Diagnose im Alter von 20 Jahren ihr Leben verändert und auch positiv beeinflusst hat.
- 9 Mit den richtigen Coping-Strategien lässt sich der Ausbruch einer schweren Erkrankung leichter bewältigen.

KOPFSCHMERZEN

- 11 Die erste Leitlinie zur Prävention und Therapie von Spannungskopfschmerzen ist erschienen.

MULTIPLE SKLEROSE

- 12 Wie die Ernährung dabei helfen kann, Symptome der MS zu lindern
- 15 MS-News: Forscher entdecken weitere Subtypen

PARKINSON

- 16 Mit dem Einsatz Künstlicher Intelligenz lässt sich die Therapie optimieren.

UNTERHALTUNG

- 18 Rätsel, Lesetipps, Impressum

Wir verwenden möglichst Formulierungen, die alle Geschlechter einschließen. Sollten zur redaktionellen Vereinfachung und besseren Lesbarkeit maskuline Personenbezeichnungen wie »Arzt« oder »Patient« verwendet werden, sind damit ausdrücklich Personen jeden Geschlechts gemeint.



Seite 6

Alexandra Leyer betrachtet die MS als einen Wegweiser für ihr Leben.



Seite 12

Viele Lebensmittel wirken im Körper entzündungsfördernd. Das lässt sich nutzen.



Seite 16

Schon jetzt hilft KI, die Behandlung von Parkinson zu personalisieren.

Lösung von Seite 18



NEURONews



Friedreich-Ataxie erstmals medikamentös behandelbar

Die Europäische Kommission hat den Wirkstoff Omaveloxolon für die Behandlung der Friedreich-Ataxie bei Betroffenen ab 16 Jahren zugelassen. Die fortschreitende neurologische Erkrankung ist die häufigste Form erblicher Ataxien; in Deutschland sind drei bis

vier von 100.000 Menschen betroffen. Die Friedreich-Ataxie setzt meist in der Pubertät ein und kann sich in vielfältigen Beschwerden äußern, weshalb man auch von einer Multisystemerkrankung spricht. Erste Anzeichen sind häufig erschwertes Gehen, fehlende Reflexe, Koordinationsstörungen in Armen und Beinen, Skoliose und eine Herzmuskelwandverdickung. Im weiteren Verlauf können Muskelschwäche, Herzrhythmusstörungen, Seh-, Sprach- und Hörstörungen, Fußdeformationen und Diabetes mellitus hinzukommen.

Bisherige Therapien konzentrierten sich auf körperliches Training und

symptomorientierte Maßnahmen, etwa zur Behandlung internistischer und orthopädischer Begleiterkrankungen.

Die Zulassung von Omaveloxolon basiert auf vielversprechenden Studienergebnissen, bei der mit dem Wirkstoff versorgte Teilnehmende signifikante Verbesserungen u. a. von Motorik, Atmung und Herzfunktion im Vergleich zu Placebo zeigten. Bei der Einnahme von Omaveloxolon darf keine schwerwiegende Herzerkrankung vorliegen.

● Quellen: Biogen GmbH, 12. Februar 2024; Deutsche Hirnstiftung e. V.

Expertenrat

VORSICHT BEI MEDIKAMENTEN IM ALTER



Julia Schink
Europa Apotheek

Klara T., München:

»Meine 75-jährige Mutter hat zu ihrem Schmerzmittel und ihrem Antiepileptikum jetzt auch noch einen Blutdrucksenker verschrieben bekommen. Sind so viele Medikamente nicht schädlich?«

Jeder behandelnde Arzt sollte bei der Verschreibung eines neuen Medikaments darüber Bescheid wissen, welche Arzneimittel der Patient bereits nimmt. Dabei kann ein Medikationsplan helfen, in den alle aktuellen Medikamente eingetragen werden. Die Erfahrung zeigt, dass die Anzahl der Arzneien in der Regel mit dem Alter des Patienten zunimmt. Neben möglichen Wechselwirkungen kann es zu unerwünschten Nebenwirkungen kommen, weil Leber und Niere die Arzneistoffe im Alter langsamer abbauen. Dies sollte immer beachtet und unerwünschte oder fragliche Symptome dem Arzt berichtet werden.

Zudem gibt es Medikamente, die bei älteren Patienten das Sturzrisiko erhöhen oder die Wahrnehmung beein-

trächtigen. Solche Präparate werden als „potenziell inadäquate Medikation im Alter“ (PIM) bezeichnet. Sie sollten bei älteren Menschen über 65 Jahren vermieden werden, da eine PIM-Einnahme unter anderem auch das Risiko für eine Krankenhauseinweisung erhöhen kann.

Einen Überblick über knapp 180 Wirkstoffe und Wirkstoffgruppen, die als PIM eingestuft werden und daher bei älteren und multimorbiden Menschen nicht oder nur mit besonderer Vorsicht angewendet werden sollten, bietet die Priscus-Liste. Sie informiert auch über Therapie-Alternativen und Maßnahmen für den Fall, dass der PIM-Einsatz nicht zu umgehen ist. Dazu gehören regelmäßige Kont-

rollen der Leber- und Nierenfunktion, eine Verringerung der Dosierung sowie eine Beschränkung der Therapiedauer. Sowohl in der ärztlichen Praxis oder als auch in der Apotheke kann man seine Medikamente mit der Liste abgleichen und sich beraten lassen. ●





»ICH MUSSTE ERST LERNEN, DIE TRAUER ZUZULASSEN«

Alexandra Leyer erkrankte schon in jungen Jahren an Multipler Sklerose. Die Angst vor einem möglichen Kontrollverlust trieb sie zunächst in eine Depression sowie in eine Ess- und Zwangsstörung. Heute, rund 13 Jahre später, betrachtet sie die Diagnose als eine Fügung des Schicksals, die ihr die Chance auf ein erfülltes Leben erst ermöglichte.

Alexandra, als du deine MS-Diagnose erhalten hast, warst du gerade einmal 20 Jahre alt. Was hat dir damals am meisten Angst gemacht?

Ich habe vor allem befürchtet, eines Tages nicht mehr laufen zu können und ständig auf die Hilfe anderer angewiesen zu sein. Ich war damals in meiner Ausbildung zur Krankenschwester auf einer Station für Neurologie und wusste daher über die Erkrankung, auch über die schweren Verläufe, ziemlich gut Bescheid.

Zudem hatte ich große Angst davor, dass andere Menschen spüren könnten, wie traurig ich über meine Diagnose war und dass ich mit diesem Gefühl vielleicht allein gelassen werden könnte. Gleichzeitig hatte ich die Sorge, meine Familie, insbesondere meine Mutter, mit meiner Krankheit unglücklich zu machen. Ich wollte nicht, dass irgendjemand wegen mir leidet, und habe auch deswegen immer so getan, als sei meine MS überhaupt nicht schlimm.

Wie hast du versucht, diese Ängste und auch deine Trauer und Wut in den Griff zu bekommen?

Zunächst habe ich wie gesagt versucht, die Krankheit und meine Symptome vor mir und vor anderen herunterzuspielen. Ich habe es meiner Familie und meinen Freunden verschwiegen, wenn ich mal wieder einen Schub hatte.

Wenn es mir körperlich schlecht ging, habe ich mich komplett zurückgezogen. Negative Gefühle habe ich auch mir selbst gegenüber nicht zugelassen. Ich nahm außer Kortison bei einem akuten Schub auch keine Medikamente gegen die MS ein.

Später habe ich mich darum bemüht, eine andere, letztendlich allerdings fatale Art der Kontrolle über meinen Körper und mein Leben zu erlangen. Ich entwickelte sowohl eine Ess- als auch eine Zwangsstörung. Ich aß sehr wenig, trieb trotz meiner körperlichen Beschwerden extrem viel Sport und freute mich jedes Mal, wenn die Waage wieder weniger Kilos anzeigte. Das gab mir das Gefühl, meinen Körper eben doch kontrollieren zu können.

Zudem plante ich jeden einzelnen Tag und auch jede Mahlzeit minutiös und war abends erst dann zufrieden, wenn ich mich tagsüber exakt an meinen Plan gehalten hatte. Nur so, dachte ich, behalte ich die Kontrolle über mein Leben. Allerdings musste ich mir für all das einen imaginären Käfig bauen, in dem ich mich regelrecht verschanzt habe. Die Menschen um mich herum haben mich auch nur sehr selten auf mein merkwürdiges Verhalten angesprochen. Sie wussten, dass ich dann entweder abweisend oder patzig reagieren würde. Diese Phase meines Lebens hielt fast acht Jahre lang an.

Wo war der Punkt, an dem du gemerkt hast, dass deine damaligen Strategien wenig bis gar nicht hilfreich waren?

Meine MS-Schübe wurden mit der Zeit immer häufiger und schwerer. Je mehr sie mich in meiner Beweglichkeit einschränkten, desto stärker wurde das Verlangen, nicht zu essen und Sport zu treiben. Denn je größer der Kontrollverlust durch die Erkrankung wurde, desto mehr steigerte sich mein Bedürfnis, mithilfe der Ess- und der Zwangsstörung wieder Kontrolle zu erlangen. Irgendwann hat beides aber nicht mehr funktioniert. Ich hatte damals überhaupt keine Kraft mehr, war unglaublich unglücklich, frustriert und wütend.

Dann endlich stellte ich irgendwann fest, dass all meine scheinbar so hilfreichen Strategien ausschließlich gegen mich selbst gerichtet waren und ich mir damit ausnahmslos Schaden zufügte. Ich wusste damals vor allem eines: So will ich auf keinen Fall mehr weiterleben. Ich wollte wieder rausgehen, meine Freunde treffen, glücklich sein – einfach mein Leben wiederhaben.

Was hast du daraufhin verändert?

Mein erster Schritt bestand darin, die MS endlich mit verlaufsmodifizierenden Medikamenten behandeln zu lassen. Als Nächstes begab ich mich auf die Suche nach einer ambulanten

Psychotherapie. Mithilfe meiner Therapeuten versuchte ich herauszufinden, aus welchen Gründen ich mich so verhielt, wie ich es tat – warum ich zum Beispiel keinerlei Traurigkeit zulassen konnte. Dabei habe ich mich unter anderem intensiv mit meinem inneren Kind auseinandergesetzt und nach und nach gelernt, Gefühle zu empfinden und auch mit anderen Menschen über sie zu sprechen.

Ich habe mich zudem gefragt, was ich beruflich machen möchte, wo und wie ich wohnen will, was ich in meinem Leben noch erleben und sehen möchte, wie ich mich morgens fühlen will, wenn ich aufwache, und wie ich besser auf meine Grenzen achten kann. Ich habe mir wirklich jeden Lebensbereich einzeln angeschaut und mir dabei tausend Fragen gestellt. Vor allem aber die Frage, wer ich sein will und was mich daran gerade noch hindert.

Kurz gesagt habe ich dafür gesorgt, dass ich mental und emotional stabiler wurde. Das Spannende dabei war: Je besser es mir psychisch ging, desto weniger MS-Schübe hatte ich. Das zeigte mir, welch unfassbar großen Einfluss die seelische Gesundheit auf das körperliche Wohlergehen hat.

Welche Hürden waren bei all dem zu bewältigen?

Ich musste vor allem lernen zu weinen, also negative Gefühle wie Traurigkeit oder Wut auch zuzulassen. Ein weiterer wichtiger Schritt bestand darin, meinen Körper so anzunehmen und

»Je besser es mir psychisch ging, desto weniger MS-Schübe hatte ich. Das zeigte mir, welch unfassbar großen Einfluss die seelische Gesundheit auf das körperliche Wohlergehen hat.«

Mehr über Alexandra Leyer und ihre Meditationsangebote finden sich unter www.wunderflecken.de

Ihr Buch *Heilung beginnt bei mir* ist bei BoD – Books on Demand erschienen (10,90 €, e-Book 7,99 €)



wertzuschätzen, wie er ist – auch mit der MS und den dadurch bedingten körperlichen Ausfällen. Die Symptome auszuhalten und ihnen mit Mitgefühl zu begegnen, ohne in alte Verhaltensmuster, wie beispielsweise den Nahrungsentzug zurückzufallen, war oft sehr schwer.

Eine stationäre Therapie, die ich ebenfalls gemacht habe, ging völlig nach hinten los, sodass meine Essstörung sogar noch schlimmer wurde und ich weiter an Gewicht verlor. Erst bei einer Reha, in die ich mich im Anschluss begab, fand ich einen Therapeuten, der mir wirklich geholfen hat, indem er sich gemeinsam mit mir auf die Suche nach den Ursachen für mein seltsames Verhalten begab. Erst als ich mich und meine Gefühle dank ihm besser verstand, konnte ich die alten Strategien endgültig hinter mir lassen.

Wie blickst du inzwischen auf deine Erkrankung?

Ich bin heute definitiv glücklicher als vor dem Ausbruch der MS. Die Krankheit ist für mich zudem zu einer Art Wegweiser geworden: Wenn ich meine Grenzen nicht beachte, etwas tue, das ich eigentlich nicht möchte, tauchen MS-Symptome auf. Sie bringen mich jedes Mal zu mir zurück – und dann verschwinden sie auch wieder. Außerdem erlebe ich mich inzwischen als sehr selbstbestimmt: Ich kann jeden Morgen selbst entscheiden, wie ich meinen Tag gestalte und, vor allem, wie ich mich dabei fühlen möchte.

Gab oder gibt es Dinge in deinem Leben, die dir aufgrund der MS nicht mehr möglich sind?

Ja, natürlich. Neulich wollte ich zum Beispiel Wasserski fahren. Da merkte ich aber schon nach einer Runde, wie mein Bein zu zittern begann, und muss-

te deshalb aufhören. Ich schaffe es oft auch nicht mehr, so lange unterwegs zu sein wie früher, und kann daher viele Aktivitäten nicht so recht planen.

Wie gehst du damit um?

Ich bin natürlich manchmal traurig oder wütend darüber, kann diese Gefühle aber im Gegensatz zu früher gut zulassen. So komme ich dann auch wieder aus ihnen heraus und kann die Situation im Anschluss so annehmen, wie sie nun einmal ist.

Du hast über deine Erfahrungen seit dem Ausbruch der Erkrankung ein Buch geschrieben und bist zudem im Internet und in sozialen Medien aktiv, um andere Menschen mit MS zu beraten und sie zu unterstützen. Gibt es einen Tipp, den du für ganz besonders wichtig hältst?

Jeder Mensch und erst recht jede Person, die mit Multipler Sklerose lebt, sollte lernen, den eigenen Körper wertzuschätzen. Denn er ist genau richtig so, wie er ist, und ein Zuhause für die Seele. Sehr wichtig ist es meines Erachtens auch, Gefühle zuzulassen. Denn jede Emotion, die wir verspüren, möchte uns etwas sagen. Wer das allein nicht schafft und trotzdem etwas verändern möchte, sollte sich professionelle Hilfe holen.

Mir persönlich haben auf meinem Weg auch Meditationen und Yoga-Übungen sehr geholfen, auf die ich einst eher zufällig im Internet gestoßen war. Das Wissen, das ich inzwischen erworben habe, möchte ich gerne an andere weitergeben. Aus diesem Grund habe ich einen Online-Meditationskurs speziell für Menschen mit MS entwickelt. Er ist für alle Patienten geeignet, auch für solche, die noch nie in ihrem Leben meditiert haben. In dem Kurs können sie unter anderem lernen, eine gute Verbindung zu ihrem Körper aufzubauen und diese auch langfristig zu pflegen. ● ab

COPING: SO MEISTERN SIE DIE DIAGNOSE

Der Ausbruch einer schweren, vielleicht unheilbaren Erkrankung ist immer ein tiefer Einschnitt im Leben. Oft heißt es, Abschied zu nehmen von bisherigen Zielen und Träumen. Sich auf die unbekannte Situation einzustellen und das Leben an die veränderten Umstände anzupassen und neu zu gestalten, ist nicht immer leicht.

Plötzlich steht das Leben Kopf. Nichts scheint mehr zu sein, wie es mal war. »Die Diagnose einer neurologischen Krankheit stellt für viele Betroffene eine enorme emotionale Belastung und vor allem Bedrohung dar«, sagt Dr. Caroline Kuhn, die Leiterin der Neuropsychologischen Universitätsambulanz an der Universität des Saarlandes in Saarbrücken.

Denn eine Erkrankung des zentralen Nervensystems beeinträchtigt oft die Sinneswahrnehmungen, die körperliche und geistige Beweglichkeit, die Konzentration und das Gedächtnis. »Die subjektive Erfahrung, sich nicht mehr auf den eigenen Kopf und Körper verlassen zu können, nimmt einem Menschen genau das, was ihn in seinem Selbstverständnis ausmacht«, sagt Kuhn. Die Diagnose spalte das Leben daher immer in ein Vorher und ein Nachher.

»Es ist wichtig, das Vorher auf den Prüfstand zu stellen, um das Nachher bestmöglich gestalten zu können«, sagt Kuhn. Nicht alles, was man bislang als wichtig erachtet habe, habe nach der Diagnose noch immer den gleichen Stellenwert im Leben. Die Neuropsychologin weiß allerdings, dass diese Neuausrichtung für viele Patienten und ihre Angehörigen ein meist langer und manchmal auch steiniger Weg ist. »Wer an seinen zerplatzten Träumen und Zielen aus der Zeit vor der Erkrankung festhält, muss zwangsläufig hadern«, sagt Kuhn. Hilfreicher, wenn auch nicht immer einfach, sei es, sich gedanklich, emotional und im Verhalten auf die

veränderte Situation einzustellen und das Leben, angepasst an die neuen Bedingungen, auch weiterhin so selbstbestimmt wie möglich zu gestalten.

VERÄNDERUNGEN GEHÖREN ZUM LEBEN

Coping nennen Psychologen diese wertvolle Fähigkeit. Der Begriff leitet sich aus dem englischen Verb to cope ab. Übersetzt bedeutet es so viel wie zurechtkommen, sich anpassen, eine Sache bewältigen oder meistern. »Coping-Strategien sind erlernbar und für Menschen, die neurologisch erkrankt sind, ganz besonders wichtig«, betont Kuhn. Zuweilen könne es schon etwas helfen, sich bewusst zu machen, dass Veränderungen zum menschlichen Leben dazugehören – und wir alle uns daher eigentlich permanent anpassen müssen. »Das gilt auch für erwünschte Veränderungen, zum Beispiel die Heirat, die Geburt des ersten Kindes oder der Beginn des Rentnerlebens«, sagt Kuhn. »Jede neue Lebenssituation ist eine Herausforderung und bedeutet für uns Menschen zunächst einmal Stress.«

Denn fast unabwendbar tauchen dabei Fragen auf: Welche Gedanken und Gefühle lösen die neuen Umstände in mir aus? Wie gehe ich mit ihnen um? Wie möchte ich handeln, damit ich der Lage gewachsen bleibe? Handelt es sich um ein vollkommen überraschendes oder gar unerwünschtes Ereignis im Leben, werden solche Fragen deutlich schwerwiegender. Und manchmal fühlt es sich so an, als sei das komplette Dasein bedroht.



WICHTIGE FRAGEN, UM DIE KRISE ZU MEISTERN:

- Was ist aktuell das Schwierigste in meinem Leben?
- Wann treten die Schwierigkeiten auf?
- Welche Gedanken und Gefühle habe ich dann?
- Wie geht es mir in solchen Momenten körperlich?
- Welche Handlungen führe ich in solchen Momenten fast automatisch durch?
- Was tut mir davon gut, was weniger und was ist auf Dauer sogar schädlich für mich?
- Wie kann ich schädliche Handlungen durch solche ersetzen, die mir guttun?

Ausschlaggebend ist jedoch immer die individuelle Bewertung: Fühle ich mich der neuen Situation gewachsen oder nicht? Spreche ich mir selbst Mut zu oder nicht? »Jeder Gedanke, den wir denken, löst stets sofort eine bestimmte physiologische und emotionale Antwort aus«, erklärt Kuhn. »Daher ist es so wichtig, sich die eigenen Gedanken bewusst zu machen und auf sie Einfluss zu nehmen.«

COPING BRAUCHT ZEIT

Kuhn weiß, dass der Coping-Prozess Zeit braucht und meist mehrere Phasen durchläuft. Am Anfang steht oft die Verweigerung. Man kann die Diagnose nicht fassen, will sie nicht wahrhaben und versucht daher, so normal wie möglich weiterzuleben. Nach einigen Tagen oder Wochen tauchen dann Gefühle der Wut auf. Man fragt

sich vielleicht: Warum ich? Was habe ich getan, dass mich das Schicksal so bestraft? Hilfreich sind solche Fragen zwar meist nicht, verbreitet sind sie trotzdem – und niemand sollte sich ihrer schämen.

Die dritte Phase ist die der Verhandlung. »Ein Satz, den ich in dieser Zeit oft von meinen Patienten höre, lautet so«, berichtet Kuhn: »Was gäbe ich darum, wieder ein normales, gesundes Leben zu führen?« Meist schließt sich daran eine Phase an, die von Angst, Traurigkeit und Verzweiflung geprägt ist. »Sie ist wichtig, denn diese Gefühle sind die Voraussetzung dafür, um zu erkennen, was man jetzt tatsächlich braucht und welche Unterstützung man benötigt, um die neue Situation bewältigen zu können«, sagt Kuhn. Schließlich folgt die letzte Phase, die der Akzeptanz. »Sie bedeutet keinesfalls Resignation«, erklärt Kuhn. »Vielmehr geht es darum, sowohl die guten als auch die schlechten Seiten der neuen Lebenslage zu sehen, um sich dann zu überlegen, wie es nun weitergehen kann.«

Genau dabei helfen die verschiedenen Coping-Strategien. Psychologen unterscheiden im Wesentlichen drei Stile, die jeweils ihre ganz eigenen Stärken und Schwächen haben: die Problemorientierung, die Emotions- und Bedürfnis- sowie die Bewertungsorientierung. »Für ein erfolgreiches Coping müssen alle drei Stile in einem ausgewogenen Verhältnis zueinanderstehen«, sagt Kuhn. »Daher ist es gut zu wissen, zu welchem ich aufgrund meiner Persönlichkeit am ehesten neige.«

WISSEN HilFT

Bei dem problemorientierten Stil geht es in erster Linie darum, ein Verständnis für die Erkrankung und deren Therapie zu bekommen. Entscheidend sind das Wissen und die Orientierung an Fakten, Gefühle werden eher vermieden. »Dabei besteht allerdings leicht die Gefahr, dass man ausblendet, wie es einem emotional wirklich geht, und man es sich gar nicht eingestehen mag, wenn man sich manchmal auch richtig schlecht fühlt«, sagt Kuhn. Das wiederum aber könne zu weiteren Problemen führen.

Beim emotions- und bedürfnisorientierten Stil liegt eher der umgekehrte Fall vor. Menschen, bei denen dieser Stil vorherrscht, sind oft wie erschlagen von den eigenen Gefühlen. Selbst nützliche Fakten werden dann vielfach übersehen oder bleiben unberücksichtigt.

Der bewertungsorientierte Stil ist gekennzeichnet durch Fragen wie die, was die neue Situation für das weitere Leben bedeutet, was man trotz der Erkrankung noch tun kann und was nicht mehr. Ungünstig kann er zum Beispiel sein, wenn das Vorwegnehmen möglicher negativer Folgen überwiegt.

REDEN TUT NOT

Eng verwandt mit dem Begriff des Copings ist der der Resilienz. Darunter versteht man die physische und psychische Widerstandsfähigkeit eines Menschen. »Nicht nur die verschiedenen Coping-Strategien sind erlernbar, auch die psychische Resilienz lässt sich trainieren«, betont Kuhn. Wichtig sei es zu erkennen, wenn man in eine Gedanken- oder Gefühlsfalle gerate, aus der man sich allein nicht mehr befreien könne. »Dann ist die Unterstützung vertrauter Menschen erforderlich und manchmal auch der fachliche Beistand in Form einer Psychotherapie«, sagt Kuhn. Entscheidend für die Bewältigung einer Krise, wie es die Diagnose einer neurologischen Erkrankung nun einmal sei, seien immer drei Schritte: sich zu informieren, Hilfe anzunehmen und über die Situation zu reden. ● ab



gesund express

Waldbaden

Warum die Bäume
uns so guttun

Gesund grillen

Tipps für ein
ungetrübtes Barbecue

Fit durch die Hitze

So bleiben Sie an
heißen Tagen vital



Liebe Leserin,
lieber Leser

Kennen Sie Shinrin Yoku?
Der Begriff kommt aus dem Japanischen und bedeutet übersetzt, ein Bad in der Atmosphäre des Waldes zu nehmen. Es geht dabei darum, den Wald mit all unseren Sinnen intensiv zu erleben. Wie gesund das Waldbaden ist, zeigen mittlerweile viele wissenschaftliche Studien. Wir stellen Ihnen in diesem Heft die wichtigsten Effekte vor. Lesen Sie außerdem, wie das sommerliche Grillvergnügen zu einem gesunden Genuss wird und wie Sie auch an heißen Tagen fit und vital bleiben.

Julia Schink

Ihre Julia Schink

Impressum

Herausgeber: Europa Apotheek Venlo B.V.,
Erik de Rodeweg 11-13, 5975 WD Sevenum, Niederlande,
Deutsche Postanschrift: Europa Apotheek Venlo B.V.,
41259 Mönchengladbach. Geschäftsführer: Olaf Heinrich,
Stephan Weber, Jasper Eenhorst, Theresa Holler,
Marc Fischer
Redaktionsleitung (v.i.S.d.P.): Maike Hommen
Redaktion: Anke Brodmerkel (ab), Andrea Kuppe (ak)
Gestaltung: Elsenbach Design
Druck: Bonifatius GmbH, Paderborn
Bildnachweis Titel: Halfpoint, stock.adobe.com

Wir verwenden möglichst Formulierungen, die alle Geschlechter einschließen. Sollten zur redaktionellen Vereinfachung und besseren Lesbarkeit maskuline Personenbezeichnungen wie „Arzt“ oder „Patient“ verwendet werden, sind damit ausdrücklich Personen jeden Geschlechts gemeint.



Die

Heilkraft *des Waldes*

Dass ein Spaziergang im Wald unser Wohlbefinden steigern kann, ist schon lange bekannt. Ein hingegen noch recht junger Trend ist das Waldbaden: ein intensives Eintauchen mit all unseren Sinnen in die Atmosphäre des Waldes. Inzwischen belegen sogar zahlreiche Studien die positiven Effekte des Waldbadens auf unseren Körper und die Seele.

Das beruhigende Rauschen der Blätter, das fröhliche Zwitschern der Vögel, das feine Spiel von Licht und Schatten, die meist angenehm kühle Luft und der typische, sich mit den Jahreszeiten verändernde Duft: Gute Gründe, den Wald aufzusuchen, gibt es genug.

Wie sehr ein Spaziergang im Wald entspannt und unsere Stimmung hebt, wissen wir Menschen schon lange. „Schon unsere Vorfahren in der Antike machten sich die positiven Effekte der Natur und auch die der Bäume zunutze“, sagt Dr. Anika Gaggermeier von der Bayerischen Landesanstalt für Wald und Forstwirtschaft in Freising, die sich viel mit den Auswirkungen des Waldes auf die menschliche Gesundheit beschäftigt hat. „Und seit der Romantik und Industrialisierung ist der Wald als Freizeit- und Erholungsraum noch wichtiger geworden“, ergänzt Gaggermeier.

Dass ein Aufenthalt im Wald tatsächlich nachweisbare medizinische Nutzen hat, ist hingegen erst seit einigen Jahren bekannt. Vollständig verstanden sind die Zusammenhänge trotz intensiver Forschung bislang zwar nicht. „Sicher ist aber, dass das Klima des Waldes ein ganz besonderes ist, das andere Naturräume so nicht haben“, sagt Gaggermeier. „Der Wald bietet Schutz vor starker Sonneneinstrahlung, vor extremer Hitze und Kälte, vor Lärm und er weist aufgrund der Verdunstung der Bäume eine höhere Luftfeuchtigkeit auf als die ihn umgebenden Landschaften.“

Ganz besondere Luft

Die Luft des Waldes ist Gaggermeier zufolge auch deshalb so frisch und außergewöhnlich, da die Blätter und Nadeln der Bäume schädliche Aerosole aus der Luft herausfiltern. Darüber hinaus produzieren die Bäume eine Vielzahl flüchtiger Substanzen: sogenannte Phytonzide, die zur Gruppe der Terpene gehören und mit deren Hilfe sich die Pflanzen des Waldes vor Schädlingen und Krankheits-

erregern nicht nur selbst schützen, sondern auch gegenseitig warnen.

Power für die Abwehr

Auch das menschliche Immunsystem scheint von den Phytonziden zu profitieren. Der japanische Wissenschaftler Professor Qing Li von der Nippon Medical School in Tokyo konnte vor einigen Jahren zum Beispiel zeigen, dass die Substanzen im Blut die Zahl der natürlichen Killerzellen, die beispielsweise Krebszellen bekämpfen, erhöhen und darüber hinaus die Produktion stressabbauender Hormone ankurbeln.

„In Japan wurden die medizinischen Effekte des Waldes als erstes erkannt und genauer untersucht“, berichtet Gaggermeier. „Von dort kommt auch der hierzulande noch recht junge Trend des Waldbadens.“ Shinrin Yoku, so die japanische Bezeichnung für das Waldbaden, bedeute so viel wie „ein Bad in der Atmosphäre des Waldes nehmen“. Es gehe dabei vor allem darum, sich intensiv auf die Natur einzulassen und mit allen Sinnen auf Tuchfühlung mit dem Wald zu gehen.

Vergleichsweise gut belegt sind die Effekte des Waldes auf die psychische Gesundheit des Menschen. Eine im Jahr 2020 veröffentlichte Analyse von

20 Studien aus Asien und Europa zeigte beispielsweise, dass das Waldbaden akute psychische Symptome, insbesondere Angstzustände, reduzieren kann. Eine weitere Analyse von 36 Studien aus dem Jahr 2022 bestätigte dies und zeigte darüber hinaus, dass Shinrin Yoku auch die Anzeichen von Depressionen spürbar lindert.

Abseits aller Wege

Wissenschaftler der Ludwig-Maximilians-Universität München stellten im Jahr 2021 fest, dass sich das Eintauchen in die Waldatmosphäre positiv auf unser Immun- und Herz-Kreislauf-System auswirkt, indem es zum Beispiel den Blutdruck senkt. „Auf dem Gebiet der rein körperlichen Auswirkungen gibt es allerdings noch mehr Forschungsbedarf“, sagt Gaggermeier.

Ein Bad im Wald kann natürlich jeder Mensch allein nehmen. „Es finden sich aber auch in Deutschland immer mehr Angebote, bei denen Shinrin Yoku angeleitet und in Gruppen praktiziert wird“, sagt Gaggermeier. „Das Besondere beim Waldbaden ist, dass anders als bei einem gewöhnlichen Waldspaziergang die Wege verlassen werden, man tiefer in den Wald vordringt und dort Achtsamkeitsübungen durchführt.“

Grüne Therapien

Die Heilkräfte des Waldes machen sich zudem immer mehr zertifizierte Anbieter von Waldtherapien zunutze, die meist in ausgewiesenen Kur- oder Heilwäldern stattfinden. Der vielleicht bekannteste Kur- und Heilwald Heringsdorf auf der Ostseeinsel Usedom steht allerdings allen Menschen offen – also auch jenen, die vielleicht nur einen schönen Nachmittag im Wald verbringen wollen. Auf den zahlreichen Wegen und Fitnessparcours, die sich in Länge und Schwierigkeitsgrad unterscheiden, können die Besucher mit gezielter Bewegung den Kopf frei bekommen, dabei frische Waldluft tanken und ihr Herz-Kreislauf-System stärken. ● ab



So schützen Sie sich im Wald vor Zecken, Mücken und Bremsen:

Mit der richtigen Bekleidung: Shirts mit langen Ärmeln, lange Hosen und feste Schuhe bieten bereits einen gewissen Schutz vor Bissen und Stichen. Zecken lassen sich besonders gut fernhalten, wenn Sie Ihre Socken oder Strümpfe über die Hosenbeine ziehen.

Suchen Sie sich direkt nach dem Aufenthalt im Wald nach Zecken ab. Auf heller Kleidung sind sie besonders gut zu sehen.

Kleiner Waldknigge: Was im Wald zu beachten ist

Der Wald hierzulande hat verschiedene Eigentümer. Fast die Hälfte seiner Fläche ist in Privatbesitz. Dennoch ist es in Deutschland allen Menschen erlaubt, den Wald auch außerhalb der Wege von Sonnenauf- bis -untergang zu Erholungszwecken zu betreten. Allerdings gibt es zum Schutz von Mensch und Tier ein paar Regeln, die unbedingt zu beachten sind. Die wichtigsten lauten wie folgt:

- Gesperrte Gebiete, etwa wegen Forstarbeiten oder aus Naturschutzgründen, sind tabu.
- Wer im Wald übernachten möchte, sollte den Besitzer der Waldfläche zuvor um Erlaubnis fragen. Zelten ist fast immer verboten.
- Was im Wald wächst und nicht unter Naturschutz steht, darf gesammelt werden – allerdings nur in kleinen Mengen und für den Eigengebrauch.
- Fahrradfahren und Reiten sind nur auf ausgewiesenen Wegen erlaubt, motorisierte Fahrzeuge sind insbesondere den Waldbesitzern, Förstern, Waldarbeitern und Jägern vorbehalten.
- In vielen Wäldern müssen Hunde angeleint werden. Auskünfte dazu erteilen meist die Hinweisschilder am Eingang des Waldes.
- Offene Feuer sind in der Regel nur an ausgewiesenen Feuerstellen erlaubt. Die Waldbrandgefahr ist stets zu beachten.
- Bei einem aufziehenden Gewitter oder Sturm sollte der Wald verlassen werden.
- Alle Nutzer des Waldes sollten Rücksicht aufeinander nehmen.

Mit Repellents: Zecken- und Insektenschutzmittel gibt es in der Apotheke, in Drogerien und vielen Supermärkten zu kaufen. Die meisten von ihnen enthalten den Wirkstoff Icaridin, der besser verträglich zu sein scheint als das früher meist verwendete Diethyltoluamid (DEET).

Mit Hausmitteln: Der Geruch ätherischer Öle aus Zitrusfrüchten, Lavendel, Eukalyptus oder Thymian ist bei Zecken und vielen Stechinsekten unbeliebt. Ein paar Tropfen davon, vermischt mit einem neutralen Öl wie zum Beispiel Mandelöl, kann die Plagegeister fernhalten – meist allerdings nur für einen recht kurzen Zeitraum.



Schadstoffe aus der Dose

Die Stiftung Warentest rät Verbrauchern, möglichst selten Lebensmittel aus Konservendosen zu konsumieren. Der Grund: Laut einer aktuellen Untersuchung enthielten 51 von insgesamt 58 getesteten Konservendosen die Chemikalie Bisphenol A (BPA). Diese gilt als „besonders besorgniserregend“ für die Gesundheit und kann unter anderem die Fruchtbarkeit beeinträchtigen. Erst im vergangenen Jahr hatte die Europäische Behörde für Lebensmittelsicherheit (EFSA) die tolerable Aufnahmemenge um das 20.000-Fache gesenkt. Bei Glas, Verbundkartons und Kunststofffolien hingegen droht dem deutschen Bundesinstitut für Risikobewertung (BfR) zufolge kein Übergang von Bisphenol A ins Lebensmittel. ●



Abnehmen mit Apfelessig



Neue Forschungsergebnisse, die im Fachblatt *MBJ Nutrition, Prevention & Health* veröffentlicht sind, legen nahe, dass der tägliche Verzehr von Apfelessig auf nüchternen Magen eine gewünschte Gewichtsabnahme sowie die Verbesserung der Blutzucker-, Cholesterin- und Triglyceridwerte bewirken kann. Eine Studie mit 120 übergewichtigen Kindern und Jugendlichen zeigte einen signifikanten Gewichtsverlust bei einer täglichen Einnahme von mindestens 10 ml Apfelessig über zwölf Wochen. Die Ergebnisse können evidenzbasierte Empfehlungen für die Verwendung von Apfelessig als diätetische Maßnahme zur Behandlung von Fettleibigkeit womöglich unterstützen. ●

Heilerde hilft gegen Reflux

Bei der Behandlung von Refluxbeschwerden galt in den vergangenen Jahren der Einsatz von Protonenpumpenhemmern als Goldstandard. Seit Kurzem sind allerdings auch alternative Therapiemethoden wie Heilerde und Antazida, also säurebindende Medikamente, in die ärztlichen Leitlinien mitaufgenommen worden. Vor allem bei Sodbrennen und saurem Aufstoßen wirkt Heilerde durch ihre hohe Säurebindungskapazität und den sofortigen Wirkeintritt schleimhautschützend. Auch Alginate reduzieren saures Aufstoßen, indem sie eine schützende Schicht über den Mageninhalt legen, die verhindert, dass Magensäure in die Speiseröhre gelangt. ●



Cranberries bei Harnwegsinfektionen

Eine aktuelle Analyse von 50 randomisierten kontrollierten Studien mit insgesamt knapp 8.900 Teilnehmern zeigt, dass Cranberry-Produkte das Risiko von Harnwegsinfektionen senken können, insbesondere bei Frauen mit wiederkehrenden Infektionen und bei Kindern. Der Nutzen für ältere Menschen und Schwangere konnte hingegen nicht belegt werden. Auch die ideale Einnahmeform – ob als Saft, Tabletten oder Kapseln – und die optimale Dosierung blieben unklar, weshalb weitere Forschung notwendig ist. ●

Unbeschwerter Grillgenuss



Freien, um die Gefahr einer Kohlenmonoxidvergiftung zu vermeiden. Bei der Zubereitung der Speisen sollten Sie darauf achten, keine krankmachenden Keime zu verteilen. Diese können in rohem Fleisch vorhanden sein, weshalb Sie sauberes Besteck für die Zubereitung anderer Lebensmittel verwenden sollten. Damit kein Fett in die Glut oder Heizschlange gelangt und sich dadurch krebserregende Stoffe bilden, verwenden Sie für das Grillgut Schalen aus Edelstahl oder Emaille. Wenn Sie doch auf Aluschalen oder -folie zurückgreifen, salzen oder marinieren Sie die Lebensmittel erst später. Säure kann nämlich das giftige Aluminium herauslösen, das dann in das Grillgut gelangt. Grillen Sie auch nichts Gepökelttes, da aus dem Nitritpökelsalz krebserregende Nitrosamine entstehen können.

Die Grillsaison ist eröffnet! Doch bevor Sie das Feuer entfachen, sollten Sie einige wichtige Dinge beachten, um das Grillen nicht nur lecker, sondern auch gesund und nachhaltig zu gestalten. Hier ein paar Tipps für ein ungetrübtes Barbecue.

Grillgut bewusst auswählen

Entdecken Sie die Vielfalt: Neben Fleisch und Wurst können auch vegetarische Alternativen sowie nachhaltig gefangener Fisch Ihren Grillabend bereichern. Reduzieren Sie den Fleischkonsum zugunsten von Produkten aus besserer Tierhaltung und setzen Sie auf Bio- und Siegelprodukte. Probieren Sie vegetarische Grillprodukte und eine bunte Auswahl an Gemüse und Obst. Zucchini, Auberginen, Paprika und Pilze sowie frisches Obst wie Ananas oder Pfirsiche sorgen für geschmackliche Höhepunkte auf dem Rost. ● ak

Ob Holzkohle, Gas oder Elektro ist Geschmackssache – einige Grillfans entscheiden sich für die klassische Variante, da sie das typische rauchige Aroma bevorzugen.

Gas- oder Elektrogrills haben allerdings den Vorteil, dass sie eine kurze Vorheizzeit haben und beim Grillen weniger gesundheitsschädliche Stoffe entstehen. Die köstlichen Röstaromen bilden sich durch eine hohe Temperatur beim Verbrennungsvorgang, weshalb Sie beim Kauf auf die Heizleistung des Grills achten sollten.

Unbedenkliche und nachhaltige Brennmaterialien verwenden

Werden Zeitungspapier oder Holz verbrannt, können krebserregende Stoffe entstehen. Verwenden Sie deshalb ausschließlich Holzkohle oder -briketts. Achten Sie darauf, diese vollständig durchzuglühen, bevor Sie mit dem Grillen beginnen. Wählen Sie Brennmateri-

alien aus nachhaltiger Waldbewirtschaftung, erkennbar an Zeichen wie dem FSC-Siegel, und vermeiden Sie nicht gekennzeichnete Grillkohleprodukte, die möglicherweise aus umweltschädlichem Raubbau stammen. Alternativ können Sie auch Grillbriketts aus Kokosnussschalen, Olivenkernen oder Maisspindeln einsetzen.

Hygiene- und Sicherheitsregeln beachten

Stellen Sie Ihren Grill auf eine stabile Unterlage und nutzen Sie ihn nur im

SCHOKOBANANEN VOM

GRILL: Ritzen Sie die gelbe Frucht längs ein und füllen Sie sie nach Belieben mit Voll- oder Zartbitterschokolade. Anschließend so lange grillen, bis die Schale schwarz wird. Die leicht geschmolzene Schokolade macht die Banane herrlich zart.



Schön entspannen

Vital durch **den Sommer**

Einfach herrlich, wenn die Tage länger und wärmer werden! Einige einfache Regeln helfen, den Sommer voller Energie zu genießen.

Wer mit Frühjahrsmüdigkeit zu kämpfen hatte, wird sich inzwischen an das verstärkte Tageslicht und die wärmeren Temperaturen gewöhnt haben. Steigt das Thermometer jedoch über 30 Grad oder ist die Luftfeuchtigkeit sehr hoch, kann auch die Sommerzeit mit Müdigkeit und Erschöpfung einhergehen. Doch dem kann man entgegenwirken.

Ausreichend trinken

Die Deutsche Gesellschaft für Ernährung (DGE) empfiehlt 2–3 Liter am Tag, bei Hitze oder intensiver körperlicher Anstrengung kann der Flüssigkeitsbedarf jedoch deutlich höher sein. Zudem können bestimmte Medikamente, übermäßiger Kaffeegenuss und Alkohol dehydrierend wirken. Grundsätzlich

sollte man auf die Durstsignale des Körpers achten und gleichmäßig über den Tag verteilt trinken.

Regelmäßig bewegen

Auch wenn es warm ist, ist körperliche Aktivität wichtig, um sein Energielevel zu steigern und die Stimmung zu verbessern. Intensivere Sporteinheiten sollten besser am frühen Morgen oder am Abend stattfinden, alternativ in einem klimatisierten Raum.

Mittagssonne meiden

Tageslicht ist eine wichtige Quelle für Vitamin D, das dazu beitragen kann, Energiemangel und Müdigkeit zu reduzieren. Bei hohen Temperaturen sollte man jedoch die Mittagszeit im Freien meiden, da diese aufgrund des hohen UV-Indexes für den Körper sehr belastend sein kann.

Auf genügend Schlaf achten

Im Sommer neigt man dazu, später ins Bett zu gehen, oder aber man findet nicht in den Schlaf. Denn die Helligkeit am Abend kann die Produktion des

Schlafhormons Melatonin beeinträchtigen. Helfen können regelmäßige Zubettgehzeiten und eine Schlafumgebung, die angenehm kühl, dunkel und insektenfrei ist. Auch Entspannungstechniken wie Meditation, Yoga oder progressive Muskelentspannung unterstützen eine erholsame Nacht.

Gesund ernähren

Frisches Obst, Gemüse, Vollkornprodukte und magere Eiweißquellen können dazu beitragen, den Energielevel zu stabilisieren. Schwere Mahlzeiten, die die Verdauung belasten, sowie übermäßiger Alkoholkonsum machen hingegen schläfrig.

Wechselduschen

Regelmäßige Wechselduschen stärken den Kreislauf und helfen, sich wacher zu fühlen. Durch das abwechselnd warme und kalte Wasser werden die Blutgefäße erweitert und zusammengezogen. Das regt die Durchblutung an und reguliert die Körpertemperatur. ● ak





So geht Medikation...

... für mich einfach und sicher. Mit der MyTherapy App:

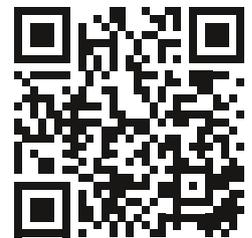
- Erinnerungen an Medikamente und Tabletten
- Neue Packungs- und E-Rezept-Erinnerung
- Warnungen bei Wechselwirkungen
- Monatliche Übersicht und Symptomtagebuch für bessere Arztgespräche

mehr als 150.000 Bewertungen

“ Ich behalte bei meinen Tabletten immer die Übersicht zum Vorrat. Und die Erinnerung zur Einnahme ist wichtig. Danke.

(Nutzerbewertung auf Google Play)

Jetzt QR-Code scannen
und kostenlose App
installieren oder online
mytherapy.app/05
aufrufen.



MyTherapy
So geht Medikation

ein Angebot von **Shop Apotheke**

SO ÄUSSERN SICH SPANNUNGSKOPFSCHMERZEN

Charakteristik: Typischerweise ein milder bis mittelschwerer, dumpf-drückender Schmerz, der häufig als ein drückendes Band um den Kopf beschrieben wird.

Lokalisation: Kann den ganzen Kopf betreffen (holozephal); tritt oft beidseitig auf.

Dauer: 30 Minuten bis zu mehrere Tage.

Begleiterscheinungen:

Licht- oder Lärmempfindlichkeit kommen vor, sind aber nicht so stark ausgeprägt wie bei Migräne.

Häufigkeit: Neben der episodischen (weniger als 15 Tage pro Monat) gibt es die chronische Form (mindestens 15 Tage pro Monat über mindestens drei Monate).

Mögliche Auslöser: Stress, Bewegungsmangel, Muskelverspannungen, Schlafmangel.

SPANNUNGSKOPFSCHMERZEN WIRKSAM VORBEUGEN UND BEHANDELN

Die Deutsche Gesellschaft für Neurologie und die Deutsche Migräne- und Kopfschmerzgesellschaft haben erstmals eine eigene Leitlinie zu Diagnostik und Therapie von Spannungskopfschmerzen veröffentlicht – mit umfassenden Empfehlungen zu Prophylaxe und Behandlung.

In Deutschland leiden einer Studie des Robert Koch-Instituts (RKI) zufolge etwa jede zehnte Frau und jeder fünfzehnte Mann mindestens einmal jährlich an Kopfschmerzen vom Spannungstyp. Spannungskopfschmerzen sind demnach weit verbreitet und bleiben oft unbehandelt. Die neue Leitlinie soll nun eine gezieltere und effizientere Behandlung ermöglichen.

WENIGER LEBENSQUALITÄT

Chronische Spannungskopfschmerzen können die Lebensqualität erheblich beeinträchtigen. Betroffene leiden häufig zusätzlich unter Fatigue und Schlafmangel; vielen fällt es schwer, sich nach getaner Arbeit zu entspannen. Für diese Patientengruppe empfiehlt die Leitlinie eine Prophylaxe mit dem Wirkstoff Amitriptylin, idealerweise in Kombination mit einer (nicht) medikamentösen Akuttherapie.

HILFE IM AKUTFALL

Für die Akuttherapie von Spannungskopfschmerzen werden klassische Schmerzmittel oder Nicht-Steroidale-Anti-Rheumatika (NSAR) empfohlen. Wenn diese nicht ausreichen, können Kombinationsanalgetika mit Koffein eingesetzt werden. Allerdings kommt es dabei häufiger zu Nebenwirkungen wie Benommenheit und Nervosität. Zu den nicht medikamentösen Alternativen zählt zehnpromzentiges Pfefferminzöl, das dreimal im Abstand von 15 Minuten auf Stirn und Schläfen aufgetragen werden sollte. Auch Tigerbalsam hat sich als wirksam erwiesen.

VORBEUGUNG OHNE MEDIKAMENTE

Eine Besonderheit der neuen Leitlinie sind die umfangreichen Empfehlungen zur nicht medikamentösen Vorbeugung. Dazu gehören Ausdauer-

und Krafttraining, Physiotherapie und psychologische Verfahren. Erstmals empfehlen die Experten auch Übungen zur Mobilisation, Dehnung und Kräftigung der Nackenmuskulatur, Weichteiltherapie (z. B. Massage, Triggerpunktbehandlung) sowie manuelle Therapie. Diese Methoden lassen sich auch miteinander kombinieren, um bessere Ergebnisse zu erzielen.

Die neue Leitlinie, die unter der Federführung von Dr. Lars Neeb entwickelt wurde, unterstreicht die Bedeutung nicht medikamentöser Behandlungsmöglichkeiten und der medikamentösen Prophylaxe. Beide senken die Gefahr, dass Akutpräparate zu oft eingenommen werden, was wiederum zu medikamenten-induzierten Kopfschmerzen führen kann. Eine multimodale Therapie, die nicht medikamentöse Verfahren und Pharmakotherapien miteinander kombiniert, sei laut Neeb oft wirksamer als eine alleinige medikamentöse Behandlung. ● ak

INFO

Empfehlungen zur Selbstmedikation beim Spannungskopfschmerz finden sich auf der Homepage der Deutschen Migräne- und Kopfschmerzgesellschaft: www.dmgk.de.

ESSEN GEGEN ENTZÜNDUNGEN

Die Ernährung kann helfen, den Verlauf von Multipler Sklerose günstig zu beeinflussen und Symptome der Erkrankung zu mindern. Was sollte dafür auf den Teller kommen?

Dr. Matthias Riedl ist kein Freund falscher Hoffnungen. »Eine Erkrankung wie Multiple Sklerose kann man nicht wegessen«, stellt er deshalb gleich zu Beginn des Gesprächs klar. Trotzdem wird der Einfluss der Ernährung auf den Verlauf der Krankheit aus Sicht des Mediziners deutlich unterschätzt. »Viele Patientinnen und Patienten erreichen mit der passenden Ernährung weniger Schmerzen, weniger Schübe, ein starkes Immunsystem und eine bessere Lebensqualität.«

Passend heißt in diesem Fall: antientzündlich. Schließlich handelt es sich bei Multipler Sklerose (MS) um eine chronisch entzündliche Erkrankung des zentralen Nervensystems. »Es gibt Lebensmittel und Ernährungsgewohnheiten, die Entzündungen fördern. Und solche, die sie hemmen«, sagt Riedl, der das Versorgungszentrum Medicum in Hamburg leitet. Das sei ein mächtiger Hebel für alle Menschen mit entzündlichen Erkrankungen – egal, ob es um Rheuma, Reizdarm oder eben MS gehe.

GOLDSTANDARD MEDITERRANE KOST

Wie aber sieht eine solche Ernährung aus? In einem ersten Schritt gilt es, eine gute Basis zu schaffen. Dafür eignet sich die Orientierung an der sogenannten mediterranen Kost, die auch bei Herz-Kreislauf-Erkrankungen empfohlen wird. Zahlreiche Studien belegen, dass diese Ernährungsweise den Körper effektiv vor Erkrankungen

schützt. Auf dem Speiseplan stehen dabei vor allem reichlich Gemüse, Hülsenfrüchte, Salat, saisonales Obst, wenig Fleisch, dafür mehrmals die Woche Fisch und Meeresfrüchte, frische Kräuter, Gewürze und gesunde Fette etwa aus Olivenöl. All das liefert dem Körper neben Nährstoffen viele sekundäre Pflanzen- und Ballaststoffe, auf die Forschende die positiven Auswirkungen auf die Gesundheit zurückführen. »Wer zusätzlich reichlich Pilze, Nüsse und Samen auf den Speiseplan setzt, kann den Effekt noch verstärken«, sagt Riedl.

Zwar geht es bei der Ernährung immer um das große Ganze. »Dennoch kann es sinnvoll sein, bestimmte Lebensmittel zu betonen und andere zu meiden«, sagt Riedl. Der Blick aufs Fett etwa lohnt sich: Omega-3-Fettsäuren, wie sie zum Beispiel in Lachs, Hering oder Makrele, Walnüssen oder Lein- und Algenöl stecken, wirken nachweislich entzündungshemmend. Bestimmte Omega-6-Fettsäuren hingegen sollte man meiden, allen voran Arachidonsäure. Größere Mengen davon sind zum Beispiel in rotem Fleisch, Wurst, Schweineschmalz und Sonnenblumenöl enthalten.

Auch den Konsum von bestimmten Kohlenhydraten und Zucker sollte man herunterschrauben. Das gilt für einfache Kohlenhydrate aus Weißmehl, etwa in Nudeln oder Weißbrot, aber auch für Snacks, Salzgebäck, Fertigprodukte und natürlich Süßigkeiten. »Auf Letzteres sollte man weitestgehend verzichten, Ersteres durch Vollkornprodukte ersetzen«, rät Riedl. Industriezucker verbirgt sich übrigens auch in vielen vermeintlich gesunden Lebens-

MS & *ich*

Ich mach meinen Weg

Da,
wenn man
uns braucht.

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



Melden Sie sich unter msundich.de
gerne für unseren kostenlosen
monatlichen Newsletter an

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

Telefon: 0 911 - 273 12 100*

E-Mail: infoservice.novartis@novartis.com

(*Mo.–Fr. von 08:00 bis 18:00 Uhr)

mitteln – etwa Müsli, Fruchtjoghurt, Gewürzgurken und Konserven. »Alles verbieten muss sich aber niemand. Die Dosis macht das Gift«, sagt Riedl.

GESUNDE DARMBAKTERIEN FÖRDERN

Entscheidend ist darüber hinaus der Zustand des Darms. Zwar hat die Wissenschaft längst noch nicht alle Zusammenhänge entschlüsselt, aber fest steht: Die Darmflora spielt eine entscheidende Rolle für unsere Gesundheit. »Vereinfacht gesagt, können sich im Darm sowohl gute als auch schlechte Bakterien ansiedeln«, sagt Riedl. Die guten ernähren sich von Ballaststoffen, die schlechten von Zucker. »Nur wenn das Mikrobiom gesund ist, können Nährstoffe optimal aufgenommen werden, nur dann kann das Immunsystem Abwehrstoffe insbesondere gegen Entzündungen entwickeln.«

Um die guten Bakterien zu fördern, braucht es Ballaststoffe. Denn daraus stellen sie kurzkettige Fettsäuren wie Butyrat und Propionat her, die das Immunsystem stärken und die zur Reparatur von Nervenzellen benötigt werden.

MS-Patienten haben häufig zu wenig davon im Blut. Sie können deshalb Studien zufolge von der Gabe von Propionsalz als Nahrungsergänzungsmittel profitieren. Wichtiger ist aber eine nachhaltige Ernährungsumstellung: Wer neben Ballaststoffen auf pro- und präbiotische Kost setzt, kann gesunde Darmbakterien regelrecht füttern. Dazu eignen sich zum Beispiel fermentierte Lebensmittel wie Sauerkraut, Kimchi, Kefir oder Brottrunk.

WEIZEN FÖRDERT ENTZÜNDUNGEN

Spannend ist auch das Thema Weizen. Eine aktuelle Studie der Universität Mainz zeigt, dass eine weizenarme Ernährung sich günstig auf den Verlauf von MS auswirkt. Das wurde sowohl im Tiermodell als auch in einer klinischen Pilotstudie gezeigt. Dabei ernährten sich Patientinnen und Patienten

mit MS drei Monate lang weizenreduziert. Sie berichteten in dieser Zeit von signifikant weniger Schmerzen und hatten weniger Entzündungszellen im Blut. Das liegt wohl am Verzicht auf eine bestimmten Gruppe von Proteinen: Amylase-Trypsin-Inhibitoren. »ATI-Proteine werden kaum verdaut und verursachen leichte Entzündungsreaktionen im Darm«, erklärt Professor Detlef Schuppan, Studienleiter und Direktor des Instituts für Translationale Immunologie der Universitätsmedizin Mainz und Professor an der Harvard Medical School in Boston.

Was aber hat ATI mit entzündlichen Vorgängen im zentralen Nervensystem zu tun? »Durch ATI aktivierte Entzündungszellen und Botenstoffe können über den Darm in den Blutkreislauf gelangen und so in andere Teile des Körpers transportiert werden«, erklärt Schuppan. Das Gehirn ist davor nicht gefeit, im Gegenteil: Darm und Gehirn sind über die sogenannte Darm-Hirn-Achse verbunden. »Die Ernährung, ihre Wechselwirkungen mit dem Darmmikrobiom und dem Darmimmunsystem sind ganz entscheidend für die Gesundheit«, sagt Schuppan. Er empfiehlt deshalb nicht nur Menschen mit MS, sondern allen von chronischen entzündlichen Erkrankungen Betroffenen, auf ATI zu verzichten. Das geht am einfachsten, indem man im Supermarkt zu glutenfreien Produkten greift. Gluten selbst ist zwar nur für Menschen mit Zöliakie ein Problem. Aber glutenfreies Getreide enthält auch kein ATI, auf das deutlich mehr Menschen empfindlich reagieren.

Wer sich an diese Empfehlungen hält, verliert oft auch überflüssige Pfunde – ein netter und zudem heilsamer Nebeneffekt. Denn bestimmte Fettzellen können Entzündungen zusätzlich befeuern. Sowohl Detlef Schuppan als auch Matthias Riedl ermuntern Betroffene deshalb ausdrücklich, über die Ernährung Einfluss auf ihre Erkrankung zu nehmen. Auch wenn Heilung derzeit nicht möglich ist, Besserung ist allemal drin. Schuppan: »Und diese Chance sollte niemand ungenutzt lassen.« ● *nh*

MSNews

VERSCHIEDENE MS-SUBTYPEN

Personalisierte Therapien rücken näher

Auf Zellebene fächert sich die Multiple Sklerose in drei unterschiedliche Subtypen auf: einen entzündlichen, einen degenerativen und einen dritten, der Wissenschaft noch nicht im Detail bekannten Typus. Jeder Subtyp besitzt ein spezifisches Immunzellprofil und führt zu unterschiedlichen Krankheitsverläufen, schreibt ein internationales Forscherteam unter der Leitung der Abteilung für Neurologie des Universitätsklinikums Münster und des Krankheitsbezogenen Kompetenznetzes Multiple Sklerose (KKNMS) im Fachjournal *Science Translational Medicine*. Für ihre Studie untersuchten die Wissenschaftler Blutproben von mehr als 500 Patienten im Frühstadium der MS. Bislang gingen Mediziner davon aus, dass der Krankheit ein einheitlicher Entzündungsprozess im Nervensystem zugrunde liegt. Das ist nicht der Fall, wie die neuen Ergebnisse zeigen. Sie könnten, so hoffen die Studienautoren, den Weg zu personalisierten MS-Behandlungen ebnen, die Therapieauswahl beschleunigen und eine effizientere, nebenwirkungsärmere Behandlung ermöglichen. ● **Quellen:** Kompetenznetz Multiple Sklerose, 28. März 2024; Universität Münster, Medizinische Fakultät, 22. April 2024



© stock-adobe.com – therabithole, Inna Dodor

NEUROTRANSCONCEPT in eigener Sache

EVENTTipp

12. Juni 2024, 18 Uhr

NTC-ONLINE-VERANSTALTUNG FÜR PATIENTEN:
FAMILIENPLANUNG UND MS
MIT DISKUSSIONS- UND FRAGERUNDE

REFERENTIN:

Prof. Dr. Kerstin Hellwig
Fachärztin für Neurologie und Initiatorin des deutschsprachigen Multiple Sklerose und Kinderwunsch Registers am Universitätsklinikum der Ruhr-Universität Bochum

MODERATION:

Dr. Monika Köchling
Fachärztin für Neurologie, Psychiatrie und Psychotherapie in Grevenbroich

Teilnahme über Zugangslink
bit.ly/ntc-12-04 oder QR-Code:



Diese Veranstaltung wird unterstützt von



GEZIELTER THERAPIEREN MIT KÜNSTLICHER INTELLIGENZ

Parkinson ist nicht heilbar. Aber etliche Studien zeigen: Mit Computereinsatz lässt sich der Verlauf der Erkrankung positiv beeinflussen und die Lebensqualität der Betroffenen verbessern.

Künstliche Intelligenz (KI) ahmt menschliche Fähigkeiten nach, indem sie beispielsweise Informationen strukturiert. Sie verarbeitet große Mengen an Text und Bildern schnell und effizient und findet dabei Muster in den Datenfluten.

»In Aufnahmen von Gehirnen sieht man als Mensch oft den Wald vor lauter Bäumen nicht«, sagt Professor Lars Timmermann, Präsident der Deutschen Gesellschaft für Neurologie. »Ein KI-System kann aus diesem scheinbaren Chaos Dinge herauslesen, die unter Umständen wichtig sind – sie hilft schlichtweg beim Sortieren.« Das

mache Künstliche Intelligenz in der Medizin so nützlich.

Als Direktor der Klinik für Neurologie am Standort Marburg des Universitätsklinikums Gießen und Marburg ist Timmermann mit seinem Team an mehreren Studien beteiligt, die untersuchen, wie Künstliche Intelligenz die Behandlung von Morbus Parkinson unterstützen kann. Weltweit entwickeln Wissenschaftler KI-Anwendungen zu diesem Zweck, und einige von ihnen haben bereits den Sprung von der Forschung in den klinischen Alltag geschafft.

MEDIKAMENTE RICHTIG DOSIEREN

Bei Parkinson, auch Schüttelkrankheit genannt, sterben allmählich Nervenzellen im Gehirn ab – vor allem solche Zellen, die den Botenstoff Dopamin produzieren. Betroffene leiden an steifen Muskeln, verlangsamten Bewegungen und unkontrollierbarem Zittern. Hinzu kommen nicht motorische Symptome wie Stimmungsschwankungen, Depressionen, Verstopfung, Inkontinenz oder ein Verlust des Geruchssinns.

Helfen können Medikamente, welche die Botenstoffe im Gehirn wieder



ter entsteht so ein digitales Abbild der Person, ein maßgeschneiderter Avatar. Die KI vergleicht dieses Modell mit den Daten Hunderttausender anderer Parkinson-Betroffener, wie sie die Datenbank der Michael-J.-Fox-Stiftung für Parkinson-Forschung sammelt. Basierend auf diesem Vergleich schlägt das System dann medikamentöse Einstellungen vor und überprüft am Avatar, welche Auswirkungen sie hätten – etwa bei einer höheren Dosierung.

HILFT EIN HIRNSCHRITTMACHER?

KI kann zudem vorhersagen, mit welcher Wahrscheinlichkeit ein Patient von einer tiefen Hirnstimulation profitieren würde. Bei dieser Behandlungsmethode werden feine Elektroden ins Gehirn eingesetzt, die elektrische Impulse übertragen und so die Funktionen bestimmter Hirnregionen beeinflussen. Eine tiefe Hirnstimulation kann das für Parkinson typische Zittern und andere Bewegungsstörungen unter Kontrolle bringen. »Bei vielen Patienten hilft ein Hirnschrittmacher auch gegen nicht motorische Symptome – und gerade die schränken die Lebensqualität oft sehr stark ein«, sagt Lars Timmermann.

Zwar lässt sich inzwischen auch ohne KI recht gut absehen, ob eine tiefe Hirnstimulation die Bewegungsstörungen eines Patienten lindern kann. Doch kaum vorherzusehen war bisher ihre Wirkung auf nicht motorische Symptome.

In einer kleinen Studie hat Timmermanns Team jetzt gemeinsam mit Forschenden der Philipps-Universität Marburg und des Universitätsklinikums Köln an 37 Patientinnen und Patienten gezeigt, dass eine KI diese Wirkung aus speziellen MRT-Aufnahmen der Betroffenen prognostizieren kann. »Schon vor der OP, also dem Implantieren der Elektroden, wissen wir nun, ob ein Patient mit nicht motorischen Symptomen von einer tiefen Hirnstimulation mit hoher Wahrscheinlichkeit profitieren wird.« So bleibe Patienten im besten Fall eine Operation erspart, die ihnen voraussichtlich ohnehin keine Besserung bringen würde.

ZIELGENAU BEHANDELN

»Bei einem Hirnschrittmacher gibt es viele Millionen Einstellungen: Sie entscheiden, an welcher Stelle Strom in welcher Taktung und in welcher Stärke fließt«, sagt Timmermann. Eine KI kann helfen, die beste Justierung für einen Patienten zu finden. Sein Team habe eine Software entwickelt, in welche die Daten Hunderter Patienten geflossen seien, berichtet er. »Entstanden ist quasi eine Landkarte vom Gehirn. Darauf basierend ermittelt die Software, wo bei einem Patienten mit einer bestimmten Hirnkonfiguration und bestimmten Symptomen wahrscheinlich der beste Ort für eine Stimulation ist.«

Beim Einstellen des Hirnschrittmachers helfen auch Sensoren, die an einem Armband befestigt sein können. Die Sensoren erfassen die Bewegungen der Patienten. Eine KI analysiert diese Daten und erkennt etwa, wie flüssig das Gangbild ist. Am Computer lässt sich dann die optimale ElektrodenEinstellung ermitteln.

FRÜHE DIAGNOSE MÖGLICH

KI-Algorithmen können bereits frühe Anzeichen von Parkinson erkennen – weit bevor typische Symptome auftreten. Sie erfassen dabei beispielsweise Sprechmuster, die für Parkinson-Betroffene charakteristisch sind.

Ebenso lässt sich aus unwillkürlichen Augenbewegungen von Erkrankten ablesen, ob ihr Risiko für eine Parkinson-Demenz erhöht ist. Eine solche Demenz tritt bei etwa einem Drittel aller Parkinson-Patienten auf; sie äußert sich in verlangsamtem Denken, Wortfindungs-, oder Gedächtnisstörungen. Lars Timmermann: »Die Information, ob ein Patient vermutlich eine Demenz entwickelt, ist auch für behandelnde Ärzte wichtig.« Sie werden in diesem Fall Medikamente eher meiden, welche als mögliche Nebenwirkung den kognitiven Abbau fördern können – um das Risiko für eine Demenz nicht noch zusätzlich zu steigern. ● bo

ins Gleichgewicht bringen. Idealerweise lindern sie die Symptome der Krankheit und verursachen kaum Nebenwirkungen. Bei der Suche nach der individuell optimalen Medikamentenkombination und -dosierung können Ärzte sich vielleicht schon bald von KI unterstützen lassen.

Hoffnung macht ein KI-System, das am Polytechnikum Bari in Süditalien entwickelt wurde. Dabei füttern Ärzte die KI mit Daten zum Zustand des Patienten, darunter Blut-, Herz- und Kreislaufwerte, Aufnahmen aus dem Kernspintomographen (MRT) sowie Fotos und Filmaufnahmen. Im Compu-

BUCHSTABENSALAT

VERBANDELT

Die Familie ist ein wesentliches Fundament, auf dem wir Liebe, Geborgenheit und Zusammenhalt erfahren und teilen. Welche weiteren Assoziationen wir mit Familie verbinden, lesen Sie im nebenstehenden Rätsel. Die dort versteckten Begriffe können vorwärts, rückwärts, waagrecht, senkrecht oder diagonal geschrieben sein. Viel Spaß beim Finden!

15 BEGRIFFE:

Generation, Identität, Tradition, Eltern, Vertrauen, Familienfest, Werte, Adoption, Onkel, Streit, Geborgenheit, Geschwister, Patchwork, Regenbogen(-Familie), Grosseltern

Die Lösung finden Sie auf Seite 4.



LESENSWERT

VERTRAUT & VERZWICKT

Anders als Harry findet Ruth Schönwald nicht, dass jedes Gefühl artikuliert, jedes Problem thematisiert werden muss. Sie hätte Karriere machen können, verzichtete aber wegen der Kinder und zugunsten von Harry. Inzwischen sind ihre drei Kinder erwachsen. Als Tochter Karolin einen queeren Buchladen eröffnet, kommen alle in Berlin zusammen und ein alter Konflikt bricht endgültig auf. ●



Philipp Oehmke
SCHÖNWALD

PIPER
Hardcover
26 €



Claire Lombardo
Der größte
Spaß, den wir
je hatten

dtv
Taschenbuch
12 €

Vierzig glückliche Ehejahre: Für die vier Schwestern sind ihre Eltern ein unerreichbares Vorbild – und eine ständige Provokation! Wendy, früh verwitwet, tröstet sich mit Alkohol und jungen Männern. Violet mutiert von der Prozessanwältin zur Vollzeitmutter. Liza, eine der jüngsten Professorinnen des Landes, bekommt ein Kind, von dem sie nicht weiß, ob sie es will. Und Grace, das Nesthäkchen, lebt eine Lüge, die niemand ahnt. ●

IMPRESSUM

Herausgeber: NeuroTransConcept GmbH, Bahnhofstraße 103 b, 86633 Neuburg/Donau, Geschäftsführer: Dr. med. Arnfin Bergmann
Redaktionsleitung (v.i.S.d.P.): Prof. Dr. med. Christian Bischoff, NeuroTransConcept GmbH, Bahnhofstraße 103 b, 86633 Neuburg/Donau, bischoff@profbischoff.de
Schlussredaktion: Lilo Berg Media, Berlin
Projektleitung/Redaktion: Andrea Kuppe, Kuppe Kommunikation, Ratingen
Anzeigen: 0163/4 11 14 25, anzeigen@ntc-impulse.com
Selbsthilfegruppen: 0173/7 02 41 42, redaktion@ntc-impulse.com
Grafisches Konzept/Gestaltung: Eisenbach Design, Hückeswagen; Fienbork Design, Utting
Titelfoto: privat, **Autorinnen dieser Ausgabe:** Anke Brodmerkel (ab), Anne Göttenauer (ag), Nina Himmer (nh), Andrea Kuppe (ak), Brigitte Osterath (bo)

Druck: Bonifatius GmbH, Paderborn
Redaktionsschluss: 24. Mai 2024

Mit denen in Texten aufgeführten Internetadressen spricht die Redaktion keine Empfehlungen für bestimmte Therapien, Ärzte, Apotheken, Arzneimittel- und Medizinproduktehersteller oder sonstige Leistungserbringer aus. Die NeuroTransConcept GmbH ist nicht für die dort veröffentlichten Inhalte verantwortlich und macht sich diese nicht zu eigen.

Die Zeitschrift NTC Impulse und die in ihr enthaltenen Beiträge sind urheberrechtlich geschützt. Die Vervielfältigung und Verbreitung aller in NTC Impulse enthaltenen Beiträge und Abbildungen sind ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Herausgebers unzulässig. Dies gilt ebenfalls für eine Einspeicherung oder Verarbeitung von NTC Impulse in elektronischer Form.

HIER FINDET SICH DIE NÄCHSTE NTC-FACHARZT- PRAXIS

Standorte der
NTC-Facharztpraxen
in Deutschland

Die nächste NTC-Facharztpraxis ist auf dieser Übersichtskarte im Internet schnell zu finden: Es lassen sich einzelne Orte in Deutschland anwählen und Name und Adresse eines Facharztes erscheinen. Sie können auch nach Diagnose oder Therapie-Schwerpunkten suchen. Die Treffer leuchten auf der Übersichtskarte rot auf und zeigen die Praxisadressen an:

www.neurotransconcept.com



Neurologische Erkrankungen spielen eine immer bedeutendere Rolle: Jedes Jahr kommen rund 40.000 Fälle hinzu, das hat die Deutsche Gesellschaft für Neurologie ermittelt. Immer mehr Menschen bedürfen einer spezialisierten Betreuung: Schlaganfall, Demenz, chronische Schmerzen sind nur einige der Krankheitsbilder, die Neurologen in Zukunft vor neue Herausforderungen stellen.

Klar ist, dass der Bedarf an neurologischer Versorgung steigt, ebenso der Bedarf an psychiatrischer oder psychologischer Betreuung. In der Praxis sind die Grenzen zwischen den Fachbereichen fließend: Viele Erkrankungen der Nerven hängen eng mit der

Psyche zusammen. Umso wichtiger ist, dass Spezialisten mit unterschiedlichen Schwerpunkten zusammenarbeiten – zugunsten des Patienten.

SPEZIALISTEN IM VERBUND

Genau das ist die Ursprungsidee von NeuroTransConcept, einem bundesweiten Netz von spezialisierten Arztpraxen in den Fachbereichen Neurologie, Psychiatrie und Psychotherapie. Erklärtes Ziel ist, Patienten optimal zu versorgen: Sie profitieren vom Spezialwissen hochqualifizierter Neurologen, Nervenärzte, Psychiater und Psychologen, von erstklassigen Kontakten zu allen kompetenten Fachzentren deutschlandweit und vor allem von der individuellen Beratung.

GEPRÜFTE QUALITÄT

Die Ansprüche an die Qualität der Facharztpraxen, was medizinische Kompetenz, moderne Ausstattung und zuverlässige Beratung betrifft, sind hoch. Alle NTC-Praxen sind nach der ISO-Norm und eigenen, strengen Kriterien zertifiziert und werden von externer Stelle regelmäßig überprüft. Nur wenn alle Qualitätskriterien erfüllt sind, erhalten sie unsere Auszeichnung NTC Center of Excellence. NeuroTransConcept ist ein von der Bundesärztekammer anerkanntes Fachärzte-Netz. ●

So geht Medikamenten- Management: MyTherapy App

- Erinnerungen und Einnahmetagebuch
- Wechselwirkungs-Check für Ihre Sicherheit
- Nachfüll-Erinnerung und bequeme Nachbestellung

Jetzt QR-Code
scannen und MS-Modul
installieren oder online
multiplesklerose.app
aufrufen.



**JETZT TESTEN
UND BIS ZU
10 €
SPAREN¹**
10REZEPT

Shop Apotheke

E-Rezept.

Einfach mit der
Shop Apotheke App und
Krankenkassenkarte.

App noch nicht installiert?
Einfach Code scannen.

 JETZT BEI
Google Play

 Laden im
App Store



1) Der Gutschein kann nur im Rahmen einer digitalen Einlösung eines gültigen Kassenrezeptes eingelöst werden. Rezepturen und Freitextrezepte ausgeschlossen. Die Verrechnung des Gutscheinbetrags erfolgt sofort innerhalb der Bestellung, und zwar zuerst mit der gesetzlichen Zuzahlung, bei einem Restbetrag zunächst mit etwaiger Restbetragsdifferenz und danach mit dem Preis von mitbestellten nicht verschreibungspflichtigen Produkten (ausgenommen sind preisgebundene Bücher, Artikel von Drittanbietern [Marktplatz-Partnern], Babymilch sowie bei einer Now!-Lieferung). Eine Barauszahlung oder eine Gutschrift von nicht genutztem Restwert erfolgt nicht; dieser verfällt. Nur einmalig einlösbar. Nicht mit anderen Gutscheinen kombinierbar. Gültig bis zum 31.08.2024. Sie sind gesetzlich dazu verpflichtet, uns mit der Bestellung eine Telefonnummer anzugeben. **Sitz der Apotheke: Shop-Apotheke B.V., Erik de Rodeweg 11/13, NL-5975 WD Severnum**