



Carl D. Reimers · Andreas Straube
Klaus Völker *Hrsg.*

Patienteninformationen Sport in der Neurologie – Empfehlungen für Ärzte

Mit den häufigsten Begleiterkrankungen

EBOOK INSIDE

 Springer

Patienteninformationen Sport in der Neurologie – Empfehlungen für Ärzte

Carl D. Reimers
Andreas Straube
Klaus Völker
Hrsg.

Patienteninforma- tionen Sport in der Neurologie – Empfehlungen für Ärzte

Mit den häufigsten Begleiterkrankungen

Herausgeber

Carl D. Reimers
MVZ Neurologie
Paracelsus-Klinik Bremen
Bremen
Deutschland

Klaus Völker
Institut für Sportmedizin
Medizinische Fakultät WWU Münster
Münster
Deutschland

Andreas Straube
Neurologische Klinik und Poliklinik
Ludwig-Maximilians-Universität München
München
Deutschland

ISBN 978-3-662-56538-4 ISBN 978-3-662-56539-1 (eBook)
<https://doi.org/10.1007/978-3-662-56539-1>

Die Deutsche Nationalbibliothek verzeichnet diese Publikation in der Deutschen Nationalbibliografie; detaillierte bibliografische Daten sind im Internet über <http://dnb.d-nb.de> abrufbar.

© Springer-Verlag GmbH Deutschland, ein Teil von Springer Nature 2018

Das Werk einschließlich aller seiner Teile ist urheberrechtlich geschützt. Jede Verwertung, die nicht ausdrücklich vom Urheberrechtsgesetz zugelassen ist, bedarf der vorherigen Zustimmung des Verlags. Das gilt insbesondere für Vervielfältigungen, Bearbeitungen, Übersetzungen, Mikroverfilmungen und die Einspeicherung und Verarbeitung in elektronischen Systemen.

Die Wiedergabe von Gebrauchsnamen, Handelsnamen, Warenbezeichnungen usw. in diesem Werk berechtigt auch ohne besondere Kennzeichnung nicht zu der Annahme, dass solche Namen im Sinne der Warenzeichen- und Markenschutz-Gesetzgebung als frei zu betrachten wären und daher von jedermann benutzt werden dürften.

Der Verlag, die Autoren und die Herausgeber gehen davon aus, dass die Angaben und Informationen in diesem Werk zum Zeitpunkt der Veröffentlichung vollständig und korrekt sind. Weder der Verlag, noch die Autoren oder die Herausgeber übernehmen, ausdrücklich oder implizit, Gewähr für den Inhalt des Werkes, etwaige Fehler oder Äußerungen. Der Verlag bleibt im Hinblick auf geografische Zuordnungen und Gebietsbezeichnungen in veröffentlichten Karten und Institutionsadressen neutral.

Planung: Dr. Christine Lerche

Umschlaggestaltung: deblik Berlin

Fotonachweis Umschlag: © Ridofranz / Getty Images / iStock, Symbolbild mit Fotomodell

Gedruckt auf säurefreiem und chlorfrei gebleichtem Papier

Springer ist ein Imprint der eingetragenen Gesellschaft Springer-Verlag GmbH, DE und ist ein Teil von Springer Nature.

Die Anschrift der Gesellschaft ist: Heidelberger Platz 3, 14197 Berlin, Germany

Vorwort

Ein aktives Leben mit regelmäßiger körperlicher und geistiger Aktivität und Sport ist bekanntermaßen eine Lebensstilmaßnahme – wenn nicht sogar die effektivste überhaupt –, um Krankheiten vorzubeugen (sog. Primärprävention). Häufig kann regelmäßige körperliche Aktivität auch bei bereits eingetretener Erkrankung zur Funktionsverbesserung beitragen oder Verschlimmerungen und Rezidive verhindern helfen (Therapie bzw. Sekundär- und Tertiärprävention). Das gilt auch für viele neurologische Erkrankungen. Beispiele sind Schlaganfall, Demenz, Parkinson-Syndrom und Multiple Sklerose, um nur einige zu nennen. Neurologische Patienten sind nicht gefeit vor Zivilisationserkrankungen. Auch bei ihnen sind körperliche Aktivität und Sport von essenzieller Bedeutung, vor allem für die Prävention und Therapie vieler internistischer (arterielle Hypertonie, Diabetes mellitus, koronare Herzkrankheit), psychiatrischer (Depression) und orthopädischer (Osteoporose) Erkrankungen mit Bezug zu neurologischen Störungen. Gerade die arterielle Hypertonie und der Diabetes mellitus sind auch gewichtige Risikofaktoren für Demenz und Schlaganfall, eventuell auch für den Morbus Parkinson.

Begleiterkrankungen wie Bluthochdruck, Diabetes mellitus, koronare Herzkrankheit, Depressionen und Arthrosen und deren Folgen können jedoch neben den primären Funktionsverlusten durch die neurologische Grunderkrankung selbst weitere Einschränkungen bei körperlicher und vor allem sportlicher Aktivität zur Folge haben. Gesunde wie auch neurologisch kranke Personen profitieren dabei von den Wirkungen regelmäßiger körperlicher und sportlicher Aktivität.

Der behandelnde Arzt sollte seine Patienten schon im Rahmen der Primärbehandlung auf die Möglichkeiten der Prävention und Therapie durch Sport hinweisen und die individuelle Umsetzbarkeit möglichst detailliert mit dem Patienten erläutern. Leider stehen die behandelnden Ärzte – selbst wenn sie vom therapeutischen Potenzial von Bewegung und Sport überzeugt sind – oft unter einem Zeitdruck.

Das Zeitfenster für aufwändige Aufklärungen ist daher häufig sehr begrenzt. Das vorliegende Werk soll das ärztliche Aufklärungsgespräch ergänzen und vereinfachen, aber nicht ersetzen. Die Inhalte sollen es dem Arzt erleichtern, den Patienten zu motivieren, eine körperliche Aktivität aufzunehmen, und die Hintergründe für eine solche Aktivität zu vermitteln. Die Texte sind bewusst so gestaltet, dass sie gegebenenfalls als direkte Vorlagen für die Aufklärung genutzt werden können und damit auch als Grundlage für Nachfragen bzw. Folgegespräche zu dienen.

Aufgenommen in dieses Buch wurden Kapitel zu den neurologischen Erkrankungen, bei denen körperliche Aktivität und Sport eine besonders wichtige Rolle in Prävention und Therapie bzw. in der Lebensgestaltung spielen. Ergänzt wurde dieser Teil um Kapitel über die bedeutsamsten Komorbiditäten aus anderen medizinischen Fachgebieten.

In diesem Buch wird aufgrund der besseren Lesbarkeit auf die gleichzeitige Verwendung männlicher und weiblicher Bezeichnungen verzichtet. Es sei jedoch darauf hingewiesen, dass mit den männlichen bzw. neutralen Personenbezeichnungen beide Geschlechter gleichermaßen gemeint sind.

Frau Dr. Christine Lerche, Senior Editor des Springer-Verlages, sei herzlich gedankt für die sofortige Bereitschaft, nach einer Patienteninformation über neurologische Erkrankungen nun auch eine Information über Sport gegen und mit diesen Erkrankungen zu realisieren. Frau Claudia Bauer, Project Manager, hat die Entwicklung des Werkes stets sehr hilfreich und effektiv begleitet, und Frau Stephanie Kaiser-Dauer hat das Lektorat mit sehr großer Sorgfalt, vielen wertvollen Vorschlägen und in großer Geschwindigkeit übernommen.

Carl D. Reimers, Bremen
Andreas Straube, München
Klaus Völker, Münster
 Im Herbst 2018

Inhaltsverzeichnis

Einführung

Hinweise zur ärztlichen Beratung	3
---	---

Carl D. Reimers

Gesundheitliche Auswirkungen körperlicher Aktivität und Inaktivität	7
--	---

Carl D. Reimers

Start in den Sport	15
---------------------------------	----

Carl D. Reimers

Neurologie

Schlaganfälle	23
----------------------------	----

Carl D. Reimers und Joachim Gerber

Parkinson-Syndrom	33
--------------------------------	----

Andreas Straube

Kognitive Störungen und Demenz	39
---	----

Andreas Straube

Epilepsie	47
------------------------	----

Andreas Straube

Multiple Sklerose und andere chronische entzündliche Hirnerkrankungen ...	53
--	----

Andreas Straube

Kopfschmerzen	59
----------------------------	----

Andreas Straube

Depression	67
-------------------------	----

Andreas Broocks

Fibromyalgie-Syndrom	75
-----------------------------------	----

Carl D. Reimers

Chronisches Müdigkeitssyndrom (Chronic Fatigue Syndrome)	83
---	----

Carl D. Reimers

Innere Medizin

Übergewicht und Adipositas	89
---	----

Klaus Völker

Diabetes mellitus (Zuckerkrankheit) 95
Carl D. Reimers und Klaus Völker

Bluthochdruck (arterielle Hypertonie) 103
Carl D. Reimers und Klaus Völker

Koronare Herzerkrankung (KHK) 109
Klaus Völker

Orthopädie

Kreuzschmerzen (lokales Lumbalsyndrom bzw. unspezifische Lumbalgien) 119
Carl D. Reimers und Jörg Hausdorf

Hüft- und Kniearthrose (Kox- und Gonarthrose) und Endoprothesen 125
Jörg Hausdorf und Carl D. Reimers

Osteoporose 131
Jörg Hausdorf und Carl D. Reimers

Serviceteil 137

Wichtige Anschriften 138

Glossar 140

Stichwortverzeichnis 143

Mitarbeiterverzeichnis

Herausgeber

Prof. Dr. med C. D. Reimers

MVZ Neurologie
Paracelsus-Kliniken Bremen
In der Vahr 65
28329 Bremen
c.d.reimers@outlook.de

Privatdozent Dr. med. Jörg Hausdorf

Ärztehaus Harlaching
Isenschmidstraße 19
81545 München
joerg.hausdorf@med.uni-muenchen.de

Prof. Dr. med. Andreas Straube

Neurologische Klinik und Poliklinik
und Deutsches Schwindel- und
Gleichgewichtszentrum DSGZ
Ludwig-Maximilians-Universität München
Klinikum Großhadern
Marchioninistraße 15
81377 München
andreas.straube@med.uni-muenchen.de

Prof. Dr. med. Klaus Völker

Medizinische Fakultät WWU Münster
ehemals Institut für Sportmedizin
Nisinghoverweg 12
48165 Münster
klaus.voelker@ukmuenster.de

Beitragsautoren

Prof. Dr. med. Andreas Broocks

Klinik für Psychiatrie und Psychotherapie
HELIOS Kliniken Schwerin GmbH
Wismarsche Straße 393–397
19049 Schwerin
andreas.broocks@helios-gesundheit.de

Prof. Dr. Joachim Gerber

Neurologische Abteilung
Diana Klinik
Dahlenburger Straße 2a
29549 Bad Bevensen
joachim.gerber@diana-klinik.de

Einführung

Hinweise zur ärztlichen Beratung – 3

Carl D. Reimers

**Gesundheitliche Auswirkungen körperlicher
Aktivität und Inaktivität – 7**

Carl D. Reimers

Start in den Sport – 15

Carl D. Reimers



Hinweise zur ärztlichen Beratung

Carl D. Reimers

Körperliche Inaktivität ist ein Problem von epidemischem Ausmaß geworden. Schätzungen besagen, dass zwischen 0,3 und 4,6 % der nationalen Gesundheitsausgaben durch die Folgen körperlicher Inaktivität generiert werden. Ärztliche Aufgabe ist es, gefährdete Patienten auf das Problem der körperlichen Inaktivität und eines sitzenden Lebensstils sowie auf die positiven Auswirkungen körperlicher Aktivität auf die Gesundheit aufmerksam zu machen. Auch zeigt sich bei einer zunehmenden Anzahl von Erkrankungen, dass Bewegungs- und Sporttherapie ein wesentlicher Baustein einer

erfolgreichen Therapie sein kann. Im Hinblick auf die umfassend dokumentierten positiven gesundheitlichen Effekte körperlicher Aktivität, die vielfach einer medikamentösen Therapie nahekommen oder diese gar übertreffen, sollte diese Beratung den gleichen Stellenwert bekommen wie etwa eine Beratung zur Medikation. Die Kunst dabei ist es, den Patienten zu einer Änderung des Lebensstils zu bewegen, auch wenn bekanntlich viele Betroffene entsprechenden Ratschlägen nicht folgen. Hilfreich für eine strukturierte Beratung können die 5 A's sein (■ Tab. 1).

■ Tab. 1 Die 5 A's

Gesprächsgegenstand	Kommentar
Assess: Bewertung der aktuellen körperlichen Aktivität und Faktoren, die die Art und Weise der Verhaltensänderung mitbestimmen könnten (z. B. medizinische Risiken und Prioritäten des Patienten, soziale Situation)	Die Angaben können durch Wunschdenken verfälscht werden. Nach Hindernissen für mehr körperliche Aktivität fragen! Ggf. Hinweis, dass derartige Hemmnisse nicht ungewöhnlich sind.
Advice: Ratschläge zu vermehrter körperlicher Aktivität, Erläuterung der Symptome als Folge körperlicher Inaktivität und des gesundheitlichen Nutzens der körperlichen Aktivität	Erklären Sie ggf. die Bedeutung körperlicher Aktivität für die Besserung der Symptomatik! Berichten Sie evtl. über die Erfolge anderer Patienten!
Agree: Vereinbarung eines auf die Bedürfnisse des Patienten zugeschnittenen Plans zur Aktivitätssteigerung, Definition von Zielen und Meilensteinen	Besprechen Sie die Herausforderungen, vor denen der Patient steht! Versuchen Sie, die Vorschläge den Möglichkeiten des Patienten anzupassen! Betonen Sie den Wert und die Umsetzbarkeit der Ziele! Streben Sie eine schriftliche Selbstverpflichtung des Patienten an!
Assist: Hilfen zur Überwindung von Hindernissen zu mehr körperlicher Aktivität, ggf. Bereitstellung sozialer Unterstützungsleistungen	Empfehlen Sie die Einbindung von Gleichgesinnten! Verweisen Sie auf spezifische (indikationsspezifische) Angebote von Reha-Einrichtungen und Vereinen und die Möglichkeit der ärztlichen Verordnung! Anmeldung in Vereinen bzw. Fitnessstudios hilft, eine externe Motivation aufzubauen. Empfehlen Sie die Einbindung des unmittelbaren sozialen Umfeldes (Familie)! Möglicher Motivator und Kontrollinstrumentarium könnten ein Schrittzähler oder eine Fitnessuhr sein (konkretes Ziel setzen!). Weisen Sie ggf. auf finanzielle Unterstützungsmöglichkeiten (z. B. Krankenkasse) hin!
Arrange: Arrangieren von Erinnerungen und weiteren Konsultationen, ggf. Anpassung der Zielsetzungen und Pläne	Erkundigen Sie sich nach dem Erfolg der Bemühungen (Besuchstermin, E-Mail, telefonische Nachfrage)! Lassen Sie sich Schrittzählerprotokolle oder Fitnessuhr-Dokumentationen zeigen! Überprüfen Sie die Parameter, die durch das Training verbessert werden sollen! Das Vorlegen/Abfragen von Trainingsplänen hat den gleichen Stellenwert wie etwa das von Zucker- oder Blutdrucktagebüchern.

Trotz nicht eindeutiger Evidenzlage bezüglich der therapeutischen Erfolge der ärztlichen Beratung zu mehr Bewegung empfehlen die entsprechenden Fachgesellschaften nachdrücklich, diese ärztliche Aufgabe wahrzunehmen. Dieses Werk soll den beratenden Arzt bei dieser Aufgabe unterstützen und helfen, körperliche Inaktivität seiner Patienten abzubauen und Wege zu einer erhöhten Aktivität aufzuzeigen bzw. krankheitsspezifische Empfehlungen zu sportlicher Betätigung zu geben. Die einzelnen Kapitel beschreiben in einer auf den Laien zugeschnittenen Sprache, welche Bedeutung körperliche Aktivität und Sport für die jeweilige Erkrankung haben, wie man der Erkrankung durch Bewegung evtl. entgegenwirken kann, wie man trotz der Erkrankung Sport treiben kann und welche Auswirkungen dies auf die Erkrankung hat. Da viele Patienten mit neurologischen Erkrankungen multimorbide sind (z. B. arterielle Hypertonie, Diabetes mellitus, Arthrosen, Osteoporose, Depression), werden auch diese internistischen und orthopädischen Erkrankungen und die Depression in gesonderten Kapiteln mitberücksichtigt.

Literatur

- Ding D, Kolbe-Alexander T, Nguyen B, Katzmarzyk PT, Pratt M, Lawson KD (2017) The economic burden of physical inactivity: a systematic review and critical appraisal. *Br J Sports Med.* 2017 Apr 26. pii: bjsports-2016-097385. <https://doi.org/10.1136/bjsports-2016-097385>. [Epub ahead of print]
- Estabrooks PA, Glasgow RE, Dzawaltowski DA (2003) Physical activity promotion through primary care. *JAMA* 289(22):2913–6
- Suedeck G (2007) Bewegungsberatung im medizinischen Setting. In: Fuchs R, Göhner W, Seelig H (Hrsg) *Aufbau eines körperlich-aktiven Lebensstils*. Hogrefe, Göttingen, S. 274–93
- Shuval K, Leonard T, Drope J, Katz DL, Patel AV, Maitin-Shepard M, Amir O, Grinstein A (2017) Physical activity counseling in primary care: Insights from public health and behavioral economics. *CA Cancer J Clin* 67(3):233–244. <https://doi.org/10.3322/caac.21394>



Gesundheitliche Auswirkungen körperlicher Aktivität und Inaktivität

Carl D. Reimers

Dass körperliche Aktivität oder umgekehrt auch körperliche Inaktivität gesundheitliche Auswirkungen haben, ist allgemein bekannt. Im Folgenden sollen diese Effekte erläutert werden.

? Woher haben wir eigentlich unsere Erkenntnisse?

Im Prinzip werden in der Medizin wie in anderen Naturwissenschaften monokausale Zusammenhänge (eine Ursache – eine Folge) angestrebt, um Beziehungen zwischen einer Einflussgröße (sog. unabhängige Variable, z. B. Rauchen) und der Folge dieser Einflussgröße (sog. abhängige Variable, z. B. Lungenkrebs) herzustellen. Das ist z. B. bei Medikamentenstudien so üblich: Eine Probandengruppe erhält ein bestimmtes Medikament und eine sog. Kontrollgruppe nicht. Dann schaut man, welche gesundheitlichen Auswirkungen das Medikament in beiden Gruppen hat (z. B. auf den Blutdruck, Schmerzen o. Ä.) und vergleicht die Effekte statistisch. Das Ergebnis könnte dann beispielsweise sein, dass das Medikament den Blutdruck signifikant (also mit einer hohen Wahrscheinlichkeit, so dass der Unterschied nicht nur zufällig entstanden ist) senkt. So kann man auch prüfen, wie sich ein systematisches körperliches Training auf bestimmte Körperfunktionen auswirkt.

Es gibt beispielsweise zahllose Studien, die die Effekte eines Krafttrainings auf die Muskelmasse untersucht haben. Hierzu hat man freiwillige, bisher untrainierte Versuchspersonen (sog. Probanden) in zwei Gruppen eingeteilt, nämlich eine, die über einen definierten Zeitraum nach definierten Bedingungen (z. B. Häufigkeit und Intensität) ein Krafttraining durchgeführt hat, und eine weitere, die gebeten wurde, während des Studienzeitraumes weiterhin kein Training vorzunehmen. Am Ende des Beobachtungszeitraumes wurde dann die Zielgröße, in diesem Fall die Muskelmasse, mit geeigneten Messmethoden mit dem Ausgangswert verglichen. Die Veränderungen wurden schließlich zwischen der Trainings- und Kontrollgruppe verglichen. Es gibt auch eine kleine Zahl an Studien, in denen man umgekehrt vorgegangen ist, nämlich dadurch, dass man die Versuchsgruppe über einen begrenzten Zeitraum in ihrer Bewegung begrenzt hat, indem man z. B. ihre tägliche Wegstrecke massiv verkürzte. Man nennt solche Studien, in denen Personen zufällig einer Versuchs- und einer Kontrollgruppe zugeordnet

werden, randomisierte kontrollierte Studie. Eine Interventionsstudie ist speziell eine solche, bei der das Ergebnis einer gewissen Maßnahme („Intervention“), z. B. das Krafttraining, untersucht wird. Diese Art Studie hat eine besonders hohe Aussagekraft, weil man das Ergebnis direkt auf die Intervention zurückführen kann.

Es gibt in der Medizin jedoch zahlreiche Fragestellungen, die man auf diese Art und Weise nicht lösen kann. So könnte man natürlich alleine aus ethischen Gründen keine zwei Gruppen bilden, die bisher schlank oder Nichtraucher waren, von denen nun eine Gruppe maßlos viel essen soll, um ein Übergewicht zu erzeugen, oder rauchen muss. Derartige Studien sind auch deshalb nicht praktikabel, weil sich die Auswirkungen der jeweiligen Verhaltensweise erst nach Jahrzehnten zeigen, wenn überhaupt. In diesen Fällen muss man auf Erkenntnisse zurückgreifen, die sich anhand von Kohorten (Gruppen von Individuen) gewinnen lassen, die die interessierenden Eigenschaften von selbst aufweisen. Man nennt diese Studien, wenn die Betrachtungsweise in die Zukunft gerichtet ist, prospektive Kohortenstudien. Bei diesen Studien werden Bevölkerungsgruppen bezüglich unterschiedlichster Merkmale ihrer Lebensumstände, ihres Verhaltens und ihrer Gesundheit zu einem bestimmten Zeitpunkt befragt und untersucht. Zu einem späteren Zeitpunkt werden diese Personen dann noch einmal befragt bzw. untersucht. Die Beobachtungszeiträume variieren dabei zwischen einigen Jahren und mehreren Jahrzehnten. Die Zahl der beobachteten Personen beträgt in diesen Studien bis zu mehrere 100.000 Personen. Mittels mathematischer Methoden ist es möglich, eine bestimmte Situation am Ende des Beobachtungszeitraumes, also z. B. die Tatsache, dass ein Teil der Kohorte einen Herzinfarkt oder Schlaganfall erlitten hat, mit einer Eigenschaft bei Eintritt in die Studie, z. B. einem erhöhten Blutdruck oder Rauchen, in eine statistische Beziehung zu setzen.

Wissenschaftlich besonders interessante Kollektive (Gruppen) sind zudem Zwillinge, vor allem Eineiige, weil bei ihnen Unterschiede allein auf dem Lebensstil bezogen werden können. Wenn diese Zwillinge in unterschiedlichen Lebenswelten aufwachsen oder unterschiedliche Verhaltensweisen zeigen, kann man Erkenntnisse von hohem Aussagewert gewinnen.

Problem aller Kohortenstudien ist es, dass eine statistische Beziehung grundsätzlich nichts