Neues aus Forschung und Therapie

Objekttyp: **Group**

Zeitschrift: **Parkinson : das Magazin von Parkinson Schweiz = le magazine de Parkinson Suisse = la rivista di Parkinson Svizzera**

Band (Jahr): **- (2015)**

Heft 119: **Neurorehabilitation bei Parkinson = La neuroréadaptation en cas de Parkinson = La neuroriabilitazione nel Parkinson**

PDF erstellt am: **05.06.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

Detlev (links) und Ingo Niemeyer mit dem Schweizer Konsul Gregor Fritsche.

4000 Kilometer zugunsten der Parkinsonforschung geradelt

Die Brüder Ingo und Detlev Niemeyer fuhren mit dem Velo mehr als 4000 Kilometer, von Hannover bis nach Istanbul. Sie sammelten mit dieser Aktion rund 15 000 Euro zugunsten der Parkinsonforschung.

Was mit einer abenteuerlichen Idee begann, wurde zu einer Benefiztour, die unseren höchsten Respekt verdient. Die beiden Deutschen Ingo und Detlev Niemeyer fuhren mit konventionellen Fahrrädern von der Nordseeküste bis an den Bosporus – und sammelten mit dieser Aktion Geld für die Hilde-Ulrichs-Stiftung für Parkinsonforschung. Diese setzt sich, wie auch unsere Vereinigung, für die Erforschung nicht medikamentöser Parkinsontherapien ein.

«Die Idee für die Tour hatte Ingo. Doch für mich war klar, dass ich ihn begleiten würde», erzählte Detlev Niemeyer, für den die Reise eine ganz besondere Herausforderung bedeutete. Denn der 52-Jährige ist selbst an Parkinson erkrankt. Gemeinsam schmiedeten sie den Plan, aus der Reise eine Benefiztour zu machen und für jeden gefahrenen Kilometer Geld für die Parkinsonforschung zu sammeln. Detlev Niemeyer: «Über Google stiessen wir auf die Hilde-Ulrichs-Stiftung. Deren Engagement beeindruckte uns – und so kam es zur engen Zusammenarbeit».

Elf Länder durchquert

Die Benefiztour der Brüder begann im «hohen Norden», in Hannover. Von dort aus radelten sie durch Deutschland und Österreich nach Italien und anschliessend entlang der Adria durch Slowenien, Kroatien, Bosnien-Herzegowina und Montenegro bis nach Albanien. Zuletzt führte die Route, auf welcher mehr als 13 000 Höhenmeter überwunden werden mussten, über Mazedonien und am Fuss der Rhodopen entlang durch Griechenland bis nach Istanbul. Dort trafen die Niemeyer-Brüder am 1. Juli 2015 ein – rund 10 Wochen nachdem sie gestartet waren.

Empfang im Generalkonsulat

Nach einigen Tagen der Erholung wurden Detlev und Ingo Niemeyer am 8. Juli 2015 im Namen von Generalkonsulin Jutta Wolke mit einem Empfang im deutschen Generalkonsulat geehrt. Der deutsche Konsul Gregory Bledjian und der Schweizer Konsul Gregor Fritsche gratulierten den beiden Abenteurern zu ihrer grossartigen Leistung und zollten ihnen die gebührende Hochachtung für deren soziales Verhalten.

Reisetagebuch im Internet abrufbar

Mehr über die 4000 Kilometer lange Fahrradtour der Niemeyer-Brüder, darunter ein umfangreiches Reisetagebuch mit sehr vielen eindrücklichen Fotos sowie weiteren Informationen zur Hilde-Ulrichs-Stiftung, finden Interessierte auf der Website www.benefistanbul.com. *jro*

Foto: Deutsches Generalkonsulat Istanbul/Mehmet Erken

KURZ NOTIERT

NEUE PARKINSONSTIFTUNG LOBT FORSCHUNGSPREIS AUS

Die im Frühjahr 2015 gegründete Stiftung des Düsseldorfer Mediziners Klaus Thiemann widmet sich der Erforschung des Parkinsonsyndroms sowie anderer neurodegenerativer Erkrankungen. Nun lobt die Stiftung gleich mehrere Forschungspreise aus, darunter die mit bis zu 50 000 Euro dotierte «Thiemann-Fellowship in der DGN». Diese soll erstmals auf dem Kongress der Deutschen Gesellschaft für Neurologie (DGN) am 24. September 2015 verliehen werden. *Quelle: DGN e.V., 2015*

EUROPA STÄRKT ERFORSCHUNG NEURODEGENERATIVER LEIDEN

Neurodegenerative Erkrankungen wie Alzheimer, Parkinson oder Morbus Huntington haben eins gemeinsam: Ihre Pathologie begründet sich auf der Ansammlung fehlgefalteter Proteine im Gehirn. Ob es dabei molekulare Gemeinsamkeiten gibt, soll ein europäisches Verbundprojekt klären. Involviert sind dabei Einrichtungen aus Halle, Leipzig, Erlangen, Paris (F) und Oslo (N). Das Projekt wird durch die Europäische Union mit 1,7 Millionen Euro gefördert und ist auf drei Jahre angesetzt. *Quelle: IDW, 2015*

SOFTWARE MIT AUGEN UND GEDANKEN STEUERBAR MACHEN

Menschen mit Bewegungsstörungen, etwa bei Parkinson, haben oft Mühe mit der Bedienung von Maus, Tastatur oder Touchscreen. In unserer digitalisierten Welt resultieren daraus nachhaltige Probleme im privaten, beruflichen und sozialen Leben. Im Rahmen des Projektes MAMEM wollen sieben Einrichtungen aus Deutschland, Italien, den Niederlanden, Griechenland und Israel Technologien entwickeln, die es erlauben, Software mittels Augenbewegungen und Gedanken zu steuern. Das Projekt soll drei Jahre dauern und wird über das neue Forschungs- und Innovationsprogramm «Horizon 2020» der Europäischen Union mit 2,7 Millionen Euro gefördert. *Quelle: IDW, 2015*

Wer seine Einkäufe vorwiegend mit dem Velo statt mit dem Auto erledigt, erkrankt im Alter weniger häufig an Parkinson!

Bewegungsmuffel erkranken deutlich häufiger an Parkinson

Körperliche Aktivität ist gut für die Gesundheit, senkt das Risiko für Schlaganfall und Demenz – und kann das Parkinsonrisiko senken. Das fanden schwedische Wissenschaftler heraus.

Wer sich täglich bewegt, hat ein deutlich kleineres Risiko, an Parkinson zu erkranken. So lautet das Resultat einer Studie von Forschern des renommierten Karolinska Institut in Stockholm (*Brain: A Journal of Neurology 2015: 138; 269-275*).

Um zu klären, welche Zusammenhänge zwischen körperlicher Aktivität und dem Risiko, an Parkinson zu erkranken, bestehen, werteten die Forscher die Daten von mehr als 43 000 Schweden (27 863 Frauen und 15 505 Männer, im Schnitt 50 Jahre alt) aus, die im Rahmen einer Krebsvorbeugungsstudie in der Zeit zwischen 1997 und Ende 2010 beobachtet wurden.

Zu Beginn litt keiner der Probanden an Parkinson. Am Ende der Studie, nach einem Beobachtungszeitraum von 12,6 Jahren, hatten 286 der insgesamt 43 368 Studienteilnehmer die Diagnose Parkinson erhalten. 158 (rund 55%) der betroffenen Personen waren Männer.

Umfangreiche Datensätze ausgewertet

Von allen Studienteilnehmern waren anhand eines 36 Seiten umfassenden Fragebogens detaillierte Angaben zu deren körperlichen Aktivitäten im Alltag (im Haushalt, auf dem Weg zur Arbeit, in Beruf und Freizeit) erfragt worden. Zusätzlich wurde erhoben, wie körperlich aktiv die Probanden in bestimmten Altersperioden gewesen waren. Als Mass für die körperliche Aktivität dienten bei der Auswertung sogenannte MET-Punkte (engl.: Metabolic Equivalent of Task = Metabolische Äquivalente). Diese lassen über den geschätzten Sauerstoffverbrauch Rückschlüsse auf die körperliche Belastung verschiedener Alltagsaktivitäten zu.

Die MET-Punkte für Haushaltsarbeiten, das Pendeln zum Job sowie alle Freizeitaktivitäten wurden zu einem Wert für die «allgemeine körperliche Aktivität» aufsummiert. Anhand dieses Wertes ermittelten die Forscher dann das «Risiko für eine Parkinsonerkrankung in Abhängigkeit von der körperlichen Aktivität».

Sechs Stunden allgemeine Aktivität = 45 % geringeres Parkinsonrisiko

Die Resultate der Studie lassen aufhorchen: Die Probanden, die pro Woche mehr als sechs Stunden im Haushalt und auf dem Weg zum Arbeitsplatz körperlich aktiv waren, hatten ein 43% niedrigeres Parkinsonrisiko als jene, welche auf diese Aktivitäten weniger als zwei Stunden wöchentlich verwendeten. Bei Männern sank das Parkinsonrisiko sogar um 45 %. Die zusätzliche Analyse bereits veröffentlichter prospektiver Kohortenstudien erhärteten das Ergebnis: Auch hier zeigte sich, dass moderate Bewegung das Parkinsonrisiko bei Männern und Frauen zu senken vermag.

Zusammenhänge noch unklar

Der Parkinsonexperte Prof. Dr. Günther Deuschl, Direktor der Klinik für Neurologie am Universitätsklinikum Schleswig-Holstein in Kiel sowie Präsident der European Academy of Neurology (EAN), kommentiert die Erkenntnisse seiner schwedischen Kollegen mit den Worten: «Zusammen mit weiteren Studien, die in dieselbe Richtung weisen, ist dies der Einstieg in eine wissenschaftlich abgesicherte Vorbeugung neurodegenerativer Erkrankungen. Bewegung in den Alltag zu integrieren, fällt wohl den meisten Menschen leichter, als gezielt regelmässig Sport zu treiben. Diese Erkenntnis könnte positive Langzeiteffekte für die Gesundheit haben.» Zwar seien die Mechanismen für die neuroprotektive Wirkung von Bewegung noch nicht klar. Doch sei landläufig bekannt, dass körperliche Bewegung viele positive Effekte habe, darunter die Freisetzung von Wachstumsfaktoren, verminderte Entzündungsaktivität und eine höhere Vitamin-D-Produktion. *jro*

Tacho und GPS im Gehirn

Bonner Forscher haben neuronale Schaltkreise identifiziert, die für die Fortbewegung, die Navigation im Raum und das Wahrnehmen von Geschwindigkeit von zentraler Bedeutung sind. Damit öffnen sich neue Wege zu einem besseren Verständnis von Bewegungsstörungen wie Parkinson.

In vertrauter Umgebung bewegen wir uns quasi automatisch. Unser Gang – etwa vom Tisch zum Kühlschrank oder auf der Fahrt mit dem Auto ins Büro – folgt einer im Gedächtnis abgespeicherten Route. Damit das funktioniert, muss das Gehirn ständig Umgebungsreize aufnehmen und mit unserem Ortsgedächtnis abgleichen – und das umso schneller, je rascher wir uns fortbewegen.

Dabei spielt der Hippocampus, evolutionär eine der ältesten kortikalen Strukturen des Gehirns, eine wichtige Rolle. Denn er fungiert als Schaltzentrale des Erinnerungsvermögens, insbesondere des Ortsgedächtnisses. Seit geraumer Zeit weiss man, dass sich der Hippocampus dem Lauftempo anpasst. Seine Nervenzellen feuern umso häufiger, je rascher wir uns fortbewegen. Diese erhöhte Taktfrequenz sensibilisiert das Gehirn, macht es empfänglich für die wechselnden Sinneseindrücke, die bei einer Bewegung verarbeitet werden müssen.

Bisher war allerdings unklar, woher das Gehirn überhaupt weiss, wie schnell eine Bewegung erfolgt. Nun konnten Wissenschaftler des Deutschen Zentrums für Neurodegenerative Erkrankungen (DZNE) und der Universität Bonn um Prof. Stefan Remy bei Mäusen jene neuronalen Schaltkreise identifizieren, die das Ortsgedächtnis an die Bewegungsgeschwindigkeit koppeln und so für ein funktionierendes räumliches Gedächtnis sorgen (*Neuron 2015, doi: 10.1016/j.neuron.2015.05.001*). Da die Gehirne von Maus und Mensch ähnlich aufgebaut sind, vermuten die Forscher, dass diese Schaltkreise in vergleichbarer Weise auch beim Menschen vorhanden sind.

Die betreffenden Zellen liegen innerhalb des «medialen Septums» in direkter Nachbarschaft des Hippocampus. Die relativ kleine Zellgruppe nimmt Informationen der Sinnesorgane und des Bewegungsapparates auf, ermittelt das Bewegungstempo und leitet die Informationen an den Hippocampus weiter. Somit stellen sie das Ortsgedächtnis darauf ein, die wechselnden Sinnesreize während der Bewegung rasch genug zu verarbeiten.

Fast noch wichtiger aber ist eine weitere Funktion der neuronalen Schaltkreise: Sie geben auch das Startsignal für eine Bewegung und steuern aktiv die Bewegungsgeschwindigkeit. Diese Steuerfunktion wurde bisher fast ausschliesslich der motorischen Grosshirnrinde zugeschrieben.

Da die neu entdeckten Schaltkreise auch eng mit Hirnarealen vernetzt sind, welche bei der Parkinsonkrankheit in Mitleidenschaft gezogen werden, erhoffen sich die Forscher künftig auch neue Erkenntnisse darüber, wie sich Parkinson auf das Gedächtnis und auf die Ausführung von Bewegungen auswirkt. *jro*

Je rascher wir uns bewegen, umso schneller muss unser Gehirn navigieren.

Fotos: fotolia

KURZ NOTIERT

TIEFE HIRNSTIMULATION: ELEKTRODE MIT 8 KONTAKTEN

2010 wurde einem Parkinsonpatienten an der Uniklinik Köln erstmals ein aufladbarer Hirnschrittmacher eingesetzt, dessen Elektroden über acht statt der bisher üblichen vier Kontakte verfügen. Dies ermöglicht es, den Stimulationsstrom sehr individuell anzupassen (sog. Current Steering). Nun wurden 40 mit dem neuen System versorgte Patienten an sechs europäischen Zentren in Spanien, Österreich, England, Frankreich, Italien und Deutschland untersucht. Die Ergebnisse der Studie, welche die Forscher unter Führung von Prof. Dr. Lars Timmermann von der Uniklinik Köln in der Online-Ausgabe der renommierten Fachzeitschrift Lancet Neurology publizierten, sind bemerkenswert. Bereits drei Monate nach der Operation war eine erhebliche Verbesserung der Beweglichkeit zu bemerken. Nach sechs Monaten waren die Patienten bis zu 62,4 Prozentpunkte besser beweglich als vor dem Eingriff. Ein Jahr nach der Implantation waren die Ergebnisse immer noch auf gleichbleibendem Niveau. Ähnlich starke Verbesserungen hätten die Ärzte bei den Aktivitäten des täglichen Lebens nachgewiesen. Die Lebensqualität der Patienten habe sich nach zwölf Monaten um 33,8 % verbessert – vor allem in puncto Mobilität, Alltagstätigkeiten und körperlichem Wohlbefinden. Insbesondere die Verbesserungen der Motorik seien deutlich besser ausgefallen als in allen bislang durchgeführten Studien zu Hirnschrittmachern bei Morbus Parkinson. Gleichzeitig konnte die Menge der vor dem THS-Eingriff jeweils eingenommenen Medikamente bei den Patienten um 58,1 Prozent reduziert werden. Die beobachteten Nebenwirkungen der Tiefen Hirnstimulation, wie beispielsweise die bei der THS nicht seltenen Sprechstörungen, dagegen seien mit den Resultaten vorangegangener Studien vergleichbar gewesen, so die Forscher.

Quelle: Lancet Neurology 2015, online 28. Mai