Neues aus Forschung & Therapie

Objekttyp: **Group**

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

Band (Jahr): **- (2011)**

Heft 104: **Brennpunkt : Rehabilitation bei Parkinson = Point chaud : la réadaptation en cas de Parkinson = Tema scottante : la riabilitazione nel Parkinson**

PDF erstellt am: **30.05.2024**

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

Parkinson-Gen entdeckt

Ein Forscherteam mit Schweizer Beteiligung hat eine Genmutation entdeckt, die eine der seltenen vererbten Formen von Parkinson auslöst.

Zehn Jahre forschten Christian Wider und sein Team am Universitätsspital Lausanne nach den Ursachen von Parkinson – nun endlich erzielten sie einen Teilerfolg: Sie fanden eine Mutation auf dem Gen VPS35, die für eine vererbte Form von Parkinson verantwortlich ist. Entdeckt haben die Wissenschaftler die Genmutation im Erbgut einer Westschweizer Familie, in der es in drei Generationen zu elf Parkinsonfällen kam, wobei die Betroffenen im Alter von durchschnittlich 50 Jahren erkrankten.

Bei der Untersuchung der DNA-Proben von 1000 weiteren Parkinsonpatienten aus der Schweiz, den USA, Kanada und Nordafrika fanden die Forscher in Proben von vier Familien, bei denen ebenfalls gehäuft Parkinson auftritt, dieselbe Genmutation. In der DNA von 3300 gesunden Menschen indes war sie nicht nachzuweisen.

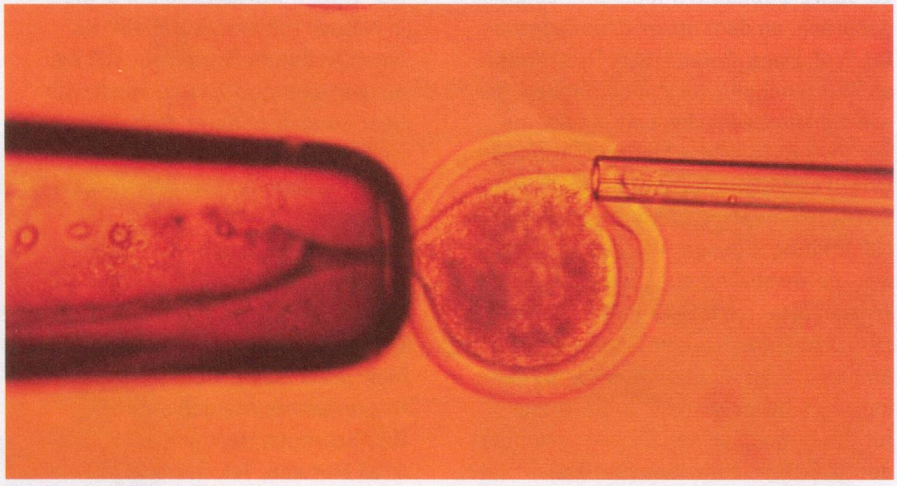
Das VPS35-Gen liefert den Bauplan für ein Eiweiss, das in Zellen für den Transport anderer Eiweisse zuständig ist. Weshalb die Mutation dieses Gens Parkinson auslöst, ist derzeit noch unklar. Daher wollen die Forscher nun das Gen und dessen Eiweiss eingehend untersuchen, um die kausalen Zusammenhänge aufzudecken. *jro*

«Ein Fehlentscheid!»

Der Genfer Parkinsonforscher Prof. Karl-Heinz Krause ist schockiert über das vom Europäischen Gerichtshof (EGH) verhängte Patentverbot auf technische Verfahren mit menschlichen embryonalen Stammzellen.

Mitte Oktober 2011 entschied der EGH, weder die Verwendung menschlicher Embryonen zu industriellen Zwecken noch die Forschung dafür seien patentierbar. Prof. Karl-Heinz Krause, der am Universitätsspital Genf versucht, spezielle Nervenzellen für die Parkinsontherapie zu züchten, ist schockiert. In einem Interview mit dem Zürcher Oberländer äusserte er die Furcht, dass in Europa keine entsprechenden Studien mehr möglich sein werden – weil die Unterstützung von Investoren, die naturgemäss nur an geschützten Technologien interessiert sind, ausbleiben wird. Das Urteil nehme den europäischen Forschern den Wind aus den Segeln: «Europa wird in der Biotechnologie den USA, aber auch Asien künftig immer mehr hinterherhinken.»

Das EGH-Urteil ist für die Schweiz derzeit noch nicht bindend. So dürfen hierzulande weiterhin Stammzellen aus sogenannten «überzähligen» Embryonen, die etwa bei künstlichen Befruchtungen anfallen, gewonnen werden. Für Krause ist das ethisch vertretbar: «Diese Embryonen werden in jedem Fall zerstört – unabhängig davon, ob aus ihnen Stammzellen entnommen werden oder nicht.» *jro*



In Europa sind Patente auf menschliche embryonale Stammzellen künftig verboten.

KURZ NOTIERT

Latsis-Preis für Basler Chemiker mit Interesse an Parkinson

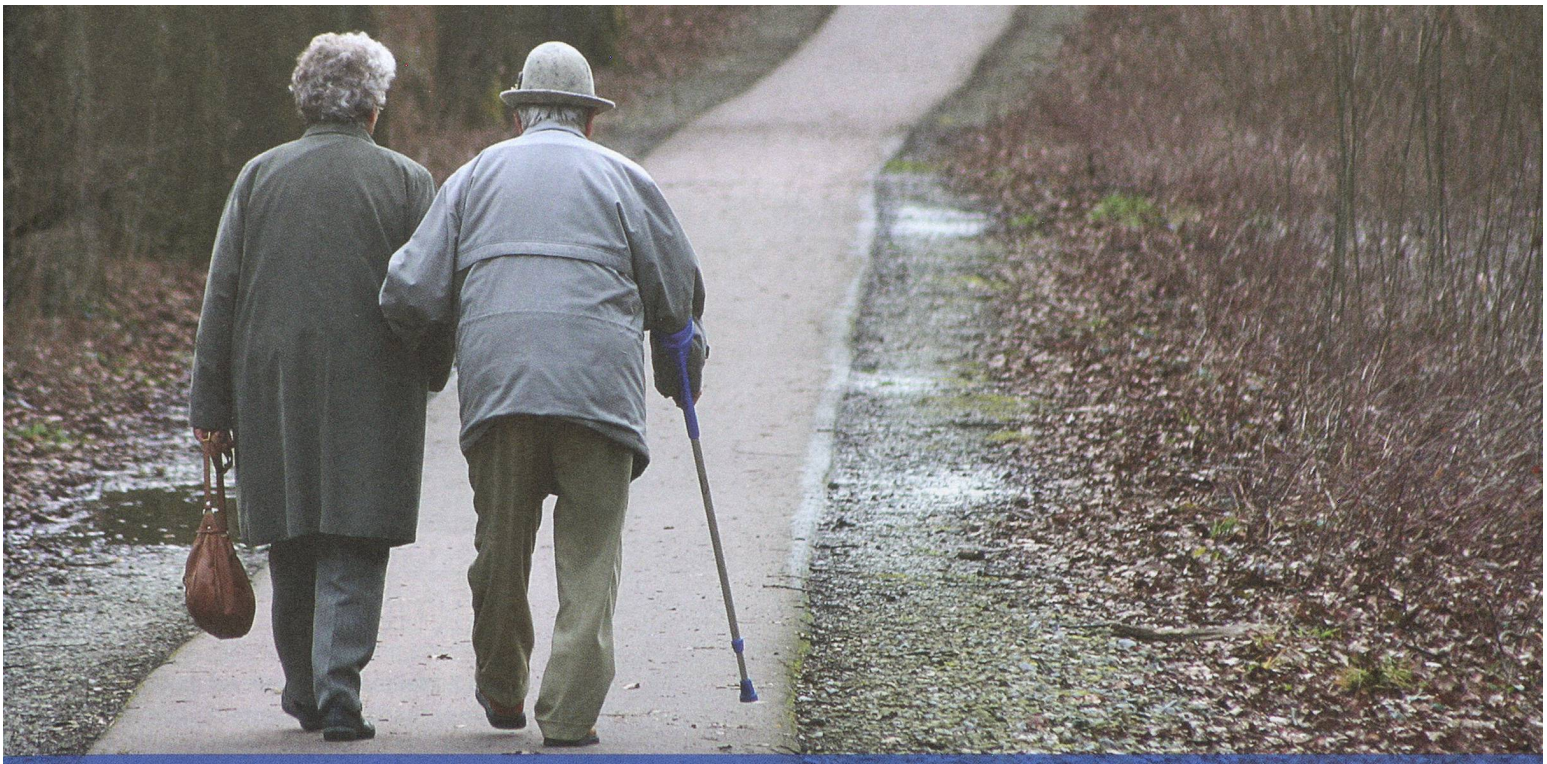
Karl Gademann von der Universität Basel wird für seine Suche nach natürlichen medizinischen Wirkstoffen mit dem mit 100 000 Franken dotierten Latsis-Preis 2011 geehrt. Der 39 Jahre junge Forscher fahndet in Blaualgen und Pilzen nach Molekülen, die sich für den Kampf gegen Parkinson oder Alzheimer eignen könnten. Dabei stiess er in Pilzen unter anderem auf Substanzen, die das Wachstum der Fortsätze zwischen Nervenzellen überraschend stark beschleunigen können.

Mögliche Parkinsonimpfung geht in die klinische Phase

Das Biotech-Unternehmen Affiris startet eine klinische Studie zu einem möglichen Parkinson-Impfstoff. Dieser soll spezifisch gegen das Protein alpha-Synuklein, dessen Anreicherung im Gehirn für das Fortschreiten von Parkinson als ursächlich angesehen wird, wirken. Präklinische Studien zeigen, dass PD01 das körpereigene Immunsystem zur Produktion von alpha-Synuklein-spezifischen Antikörpern stimulieren kann, welche die Abräumung des alpha-Synukleins einleiten. Die Forscher hoffen, damit das Fortschreiten der Erkrankung verlangsamen zu können.

Hirnzellen in 3D beobachten

Forscher der ETH Lausanne können mithilfe der digitalen holografischen Mikroskopie Nervenzellen mit einer 50-fach höheren Auflösung als bisher aufnehmen – und das sogar dreidimensional! Weil die neue Technik zudem Hunderte Zellen gleichzeitig abbilden kann und diese dabei auch nicht zerstört werden (wie bei den bisherigen Verfahren), können sie potenzielle neue Wirkstoffe gegen Parkinson oder Alzheimer viel schneller testen. Mit der ursprünglich für die Materialwissenschaften entwickelten Methode, die eine Auflösung von bis zu 10 Nanometern (10-milliardstel Meter) bietet, sind Messungen, die bislang 12 Stunden dauerten, in 15 bis 30 Minuten möglich. *jro*



Winzige, wiederholte Hirnschläge scheinen die Ursache für parkinsonähnliche Störungen der Motorik im Alter zu sein.

Ist Parkinson im hohen Alter «normal»?

Neueste Erkenntnisse amerikanischer Forscher deuten darauf hin, dass verbreitete Alterserscheinungen eine schwache Form von Parkinson sein könnten – ausgelöst durch mikroskopisch kleine Schlaganfälle.

Schlaganfälle im Alter scheinen nicht nur weitaus häufiger zu sein als bisher vermutet – sie könnten zudem eine wichtige Ursache parkinsonähnlicher motorischer Einbussen sein, wie man sie bei rund der Hälfte aller Menschen ab 80 Jahren beobachten kann.

Zu diesem Schluss kommen Forscher vom Rush University Medical Center in Chicago anhand der Daten der 1994 gestarteten «Religious Order Study». Für diese werden 1100 Nonnen, Mönche und Priester, die zu Studienbeginn geistig und körperlich gesund waren, jährlich eingehend untersucht. Sterben sie, werden Körper und Gehirn einer umfangreichen Autopsie unterzogen.

Aus den Autopsieergebnissen der 418 seit Studienbeginn vor 17 Jahren verstorbenen Probanden (Durchschnittsalter: 88 Jahre) konnten die Forscher entnehmen, dass rund zwei Drittel (268) teils mehrere Schlaganfälle erlitten hatten. Bei 119 Personen waren diese aber so winzig, dass sie mit heutigen Verfahren wie Magnetresonanz- oder Computertomografie nicht hätten sichtbar gemacht werden können!

Sowohl die grösseren als auch die winzigen Schläge betrafen vor allem Personen, die zu Lebzeiten an parkinsonartigen Symptomen wie Zittern, unsicherem Gang und Verlangsamung gelitten hatten. Je grösser die Zahl der Schlaganfälle, desto eher kam es zu motorischen Einschränkungen und umso ausgeprägter waren diese. Das galt gleichermassen für geistig gesunde Männer und Frauen, für Demente sowie für die 36 Studienteilnehmer mit einer «echten» Parkinsonerkrankung.

Zwar war bekannt, dass Schlaganfälle parkinsonartige Symptome zur Folge haben können. Neu ist aber, dass auch winzigste, mit herkömmlichen Methoden nicht nachweisbare Schlaganfälle solche Schädigungen auslösen können – und dass solche Mikroschlaganfälle derart häufig sind.

Quelle: Stroke, Online-Publ., 1.9.2011

FRÜHDIAGNOSTIK BEI PARKINSON

Ultraschall entlarvt erhöhtes Parkinsonrisiko

Vor gut zwei Jahren berichteten wir, dass Forscher um Dr. Daniela Berg aus Tübingen herausgefunden haben, dass bei 80 bis 90 Prozent aller Parkinsonbetroffenen die Substantia nigra im hochauflösenden Ultraschall ein verstärktes Echo reflektiert (siehe PARKINSON 95/2009).

Zwischenzeitlich haben die Forscher im Rahmen der Studie PRIPS gesamthaft 1847 über 50-jährige Menschen regelmässig auf Parkinsonsymptome untersucht und Ultraschallaufnahmen angefertigt. Resultat: Von den 254 Teilnehmern (18,3 Prozent), die zu Studienbeginn eine Hyperechogenität in der Substantia nigra aufwiesen, erkrankten im Beobachtungszeitraum von drei Jahren acht (ca. 3%) an Parkinson, von den Teilnehmern ohne Hyperechogenität aber nur zwei. Mit anderen Worten: Die Probanden mit auffälligem Ultraschallbefund haben ein bis zu 17-fach erhöhtes Parkinsonrisiko (Arch Neurol 2011; 68: 932–937).

Laut den Forschern ist die Hyperechogenität der Substantia nigra damit der bislang bedeutendste, messbare Risikofaktor für Parkinson. Zwar könne der Befund nicht als spezifischer Frühmarker für die Erkrankung herangezogen werden, weil davon etwa zehnmal mehr Menschen betroffen sind, als tatsächlich an Parkinson erkranken. Aber der Befund einer Hyperechogenität in der Substantia nigra kann zumindest dazu dienen, besonders gefährdete Personen zu identifizieren – was wiederum für Tests neuroprotektiver Strategien gegen Parkinson hilfreich sein kann. *jro*

Fotos: n-TV, fotolia