Nouvelles de la recherche

Objekttyp: **Group**

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

Band (Jahr): **- (2016)**

Heft 121: **Unterwegs mit Parkinson - Mobilität = En chemin avec Parkinson - mobilité = In cammino con il Parkinson - mobilità**

PDF erstellt am: **31.05.2024**

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.

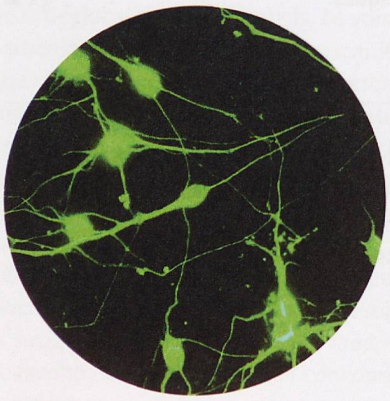
Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

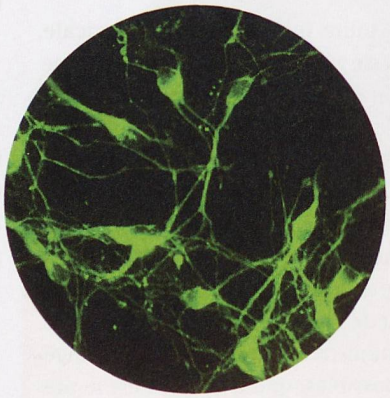
CELLULES SOUCHES

À la recherche de la solution miracle

Dans le monde entier, la recherche sur les cellules souches aborde surtout la transplantation de cellules. Depuis quelque temps, les chercheurs du service Neurologie de l'Inselspital (Berne) inaugurent une voie inédite. Dans le cadre d'une récente étude, ils ont démontré l'efficacité de la thérapie acellulaire sur les tissus musculaires, mais aussi sur le cerveau.



Contrôle



Traitement

Depuis quelque temps, la recherche neurochirurgicale sur les cellules souches a prouvé que l'injection d'un milieu nutritif sans cellules pouvait avoir le même effet thérapeutique que l'utilisation des cellules elles-mêmes. En 2010, des rats souffrant d'une calcification artérielle dans les pattes ont présenté une néovascularisation après l'injection du « cocktail » acellulaire et leur circulation sanguine s'est globalement améliorée.

Des tissus musculaires au cerveau

Une récente étude a examiné l'applicabilité de ces découvertes dans le cerveau, un tissu beaucoup plus complexe que les muscles. Dans le cadre d'un projet du Fonds National Suisse de la recherche scientifique, l'équipe de chercheurs de la clinique universitaire de neurochirurgie de Berne réunie autour du Prof. Hans Rudolf Widmer et des Drs Stefano Di Santo et Stefanie Seiler a prouvé que théoriquement, ce principe fonctionne aussi dans le cerveau. L'apport d'un milieu conditionné de précurseurs endothéliaux favorise non seulement la formation de nouveaux vaisseaux sanguins, mais aussi la différenciation des neurones cultivés. L'application dans le cerveau de rats a de plus encouragé la production de cellules souches neuronales propre à l'organisme.

Pourquoi acellulaire ?

Le recours au milieu acellulaire conditionné présente de nombreux avantages par rapport à la transplantation habituelle de cellules souches : la sécurité de la thérapie est améliorée, car elle ne provoque pas de réaction de rejet comme les cellules. De plus, le risque de tumeurs est moindre.

Un décryptage délicat

Pour autant, les scientifiques sont encore loin de comprendre ce mécanisme en détail. À ce jour, on constate que dans des conditions idéales, les précurseurs transmettent des milliers de substances connues et inconnues au milieu nutritif liquide, notamment des protéines et des lipides (graisses). Toutefois, ce ne sont pas les différentes substances qui provoquent l'effet mais un mécanisme d'action sophistiqué, encore inconnu, commun à toutes les substances.

Conjonction avec un projet Parkinson

Le fait que le milieu conditionné accroisse la survie et la différenciation morphologique des neurones dopaminergiques est également intéressant pour leur étude à long terme de la transplantation en cas de Parkinson. Des expériences avec le milieu conditionné sont désormais réalisées dans le cadre d'un projet Parkinson en cours. Les chercheurs ont montré par le passé sur un modèle animal de Parkinson que le traitement préalable de tissus du donneur avec des facteurs de croissance améliore la transplantation. Théoriquement, l'approche acellulaire pourrait donc être utilisée pour améliorer la croissance des neurones transplantés chez les patients parkinsoniens. Bien que prometteuses, ces études sont encore loin d'être une solution thérapeutique pour les maladies neurodégénératives telles que la sclérose en plaques, Alzheimer ou Parkinson. L'avenir nous dira si ce concept thérapeutique sera un jour mis en œuvre sur le plan clinique, et de quelle manière. *hrw* ■

Photos : Widmer/NCHK Bern

Troubles verbaux et *freezings*

Deux études soutenues par Parkinson Suisse examinent le lien des troubles de l'élocution et des *freezings* après une SCP avec les prestations cognitives

Sur la piste des troubles de l'élocution

Les troubles de l'élocution sont fréquents au cours de l'évolution du Parkinson. On ignore encore pourquoi, mais la stimulation cérébrale profonde (SCP) peut encore les aggraver. Après une SCP, le volume de parole est plus élevé, mais la voix est moins intelligible. Sont notamment touchés les aspects cognitifs de la parole, c'est-à-dire la programmation de l'articulation et l'aisance élocutoire. De plus, la SCP peut entraver l'attention nécessaire pour réaliser plusieurs tâches en même temps. Les chercheurs de la clinique universitaire de neurologie de Genève responsables de l'étude estiment que les troubles de l'élocution en cas de SCP sont associés aux capacités de concentration.

L'étude compare les parkinsoniens ayant subi une SCP et les autres. Des tests complets de la parole et de la cognition vont être répétés pendant un an. En outre, la parole est examinée à l'aide d'un nouveau logiciel qui analyse précisément les signaux acoustiques de la voix.

Attentes à l'égard de l'étude :

Les auteurs espèrent que les conclusions de l'étude pourront être prises en compte pour la SCP et intégrées dans les conseils prodigués aux patients avant l'opération. Par ailleurs, elles doivent servir de base pour une logopédie plus efficace.

Où se situent les *freezings* dans le cerveau ?

Les *freezings* sont des blocages moteurs pendant la marche. Ils surviennent typiquement quand l'attention est détournée, par exemple en cas de rotation en marchant.

Dans une étude publiée récemment, le groupe de chercheurs de l'hôpital cantonal de Saint-Gall s'est demandé quelles régions cérébrales étaient touchées en cas de *freezings*. Les clichés d'imagerie par résonance magnétique (IRM) haute résolution des cerveaux de 38 parkinsoniens sujets aux *freezings* ou non ont été examinés à l'aide d'instruments statistiques sophistiqués. L'étude a démontré qu'en cas de Parkinson, les *freezings*, tout comme les fonctions de planification des actions et l'attention, étaient associés à une réduction du tissu cérébral dans le lobe frontal. Le lobe pariétal, qui joue un rôle essentiel pour l'adaptation visuo-spatiale à l'environnement pendant la marche est également touché. Cette observation corrobore le fait que l'information sensorielle aide à surmonter les *freezings*.

Attentes à l'égard de l'étude :

Les conclusions de ces études pourraient mener à de nouvelles approches thérapeutiques consistant à activer ou à inhiber certaines régions cérébrales par stimulation magnétique transcrânienne de manière ciblée. *sbo* ■

Le Prof. Dr méd. Stephan Bohlhalter, président de la commission de recherche de Parkinson Suisse.

Photo : Archiv PS

EN BREF

Homologation
Swissmedic a délivré une autorisation pour le médicament Xadago® (safinamide), qui est désormais disponible en Suisse (cf. journal Parkinson n°117, page 31).

Prévention des chutes
D'après une étude de l'Université de Bristol (GB), le risque de chutes des patients parkinsoniens peut être réduit de 45 % par le médicament contre la démence rivastigmine (Exelon). Il semble qu'elle exerce une influence positive sur la marche et l'équilibre, grâce à une amélioration de la concentration. Si ces résultats sont confirmés par d'autres études plus larges, le traitement des troubles de la marche et la prévention des chutes des patients au stade avancé s'en trouverait amélioré.

Source : HealthDay News/hon.ch