

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

Herausgeber: Parkinson Schweiz

Band: - (2011)

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

Rubrik: Nouvelles de la recherche

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 14.03.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Le gène du Parkinson identifié

Une équipe de scientifiques suisses a identifié une mutation génétique à l'origine de l'une des rares formes héréditaires du Parkinson.

Depuis dix ans, Christian Wider et son équipe traquent les origines du Parkinson à l'hôpital universitaire de Lausanne – l'heure est enfin au succès partiel : ils ont identifié une mutation du gène VPS35, à l'origine d'une forme héréditaire du Parkinson. Les scientifiques ont découvert une mutation génétique dans le patrimoine héréditaire d'une famille de Suisse occidentale, au sein de laquelle onze cas de Parkinson se sont déclarés en trois générations, les patients contractant la maladie à l'âge de 50 ans en moyenne. Lors de l'examen des analyses d'ADN de 1000 autres patients parkinso-

niens suisses, américains, canadiens et nord-africains, les chercheurs ont retrouvé la même mutation génétique dans les échantillons de quatre familles, aussi souvent frappées par le Parkinson. En revanche, aucune trace n'a été décelée dans l'ADN de 3300 individus sains. Le gène VPS35 code une protéine responsable du transport d'autres protéines dans les cellules. On ignore encore pourquoi la mutation de ce gène déclenche le Parkinson. Par conséquent, les chercheurs souhaitent à présent examiner de près le gène et sa protéine afin de mettre en évidence les liens de causalité. *jro*

EN BREF

Le Prix Latsis récompense un chimiste intéressé par le Parkinson

Karl Gademann, de l'Université de Bâle, a reçu le Prix Latsis 2011, doté de 100 000 francs, pour son travail d'isolation et de synthèse de substances médicales naturelles. Ce chercheur de 39 ans a analysé des algues bleues et des champignons pour trouver des molécules qui seraient susceptibles de lutter contre la maladie de Parkinson ou d'Alzheimer. Il a par exemple isolé et synthétisé des substances, produites par des champignons, capables d'accélérer la croissance des appendices reliant les neurones entre eux.

Une éventuelle vaccination contre le Parkinson entre en phase clinique

L'entreprise de biotechnologies Affiris démarre une étude clinique sur un éventuel vaccin contre le Parkinson. Ce dernier doit agir spécifiquement sur la protéine alpha-synucléine, dont les concentrations dans le cerveau sont considérées comme responsables de la progression du Parkinson. Les études précliniques révèlent que PD01 peut stimuler le système immunitaire propre à l'organisme pour produire des anticorps spécifiques de l'alpha-synucléine, qui peuvent déclencher son évacuation. Les chercheurs espèrent ainsi pouvoir ralentir la progression de la maladie.

Observer les neurones en 3D

La microscopie holographique numérique permet aux chercheurs de l'EPFL d'observer les neurones avec une résolution 50 fois supérieure – et en 3D ! La technique peut en outre représenter des centaines de cellules simultanément, et ce sans les détruire (contrairement aux anciens procédés). Elle permet de tester beaucoup plus rapidement d'éventuelles nouvelles substances contre le Parkinson ou la maladie d'Alzheimer. Grâce à cette méthode développée à l'origine pour les sciences des matériaux, qui offre une résolution allant jusqu'à 10 nanomètres (10 milliardièmes de mètre), des mesures qui duraient 12 heures auparavant sont désormais réalisables en 15 à 30 minutes. *jro*

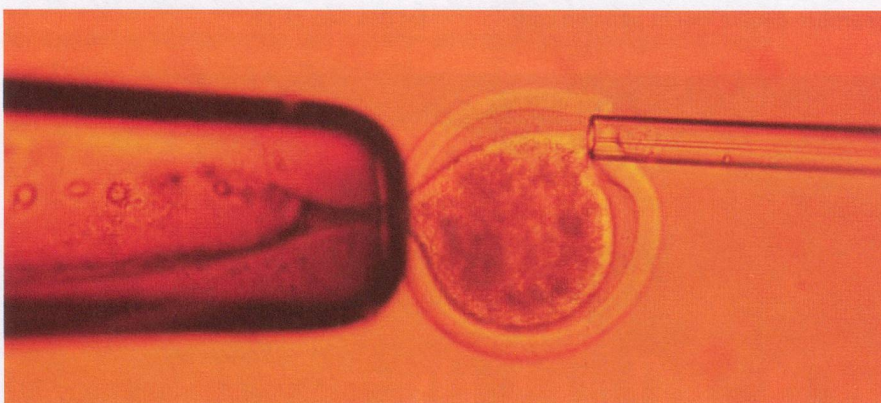
« Une mauvaise décision ! »

Le Prof. Karl-Heinz Krause, chercheur genevois sur la maladie de Parkinson, est choqué par l'interdiction de brevet prononcée par la Cour européenne de justice (CEJ) contre les procédés techniques utilisant des cellules souches embryonnaires humaines.

À la mi-octobre 2011, la CEJ a décidé que ni l'utilisation d'embryons humains à des fins industrielles, ni la recherche à ce sujet n'étaient brevetables. Le Prof. Karl-Heinz Krause, qui essaie à l'hôpital de Genève de cultiver des neurones spécifiques pour le traitement antiparkinsonien, est choqué. Dans une interview, ce natif de l'Oberland zurichois a exprimé la crainte qu'aucune étude correspondante ne soit plus possible en Europe – en effet, les investisseurs, qui naturellement ne sont intéressés que par des technologies protégées par brevet, n'apporteront pas leur soutien. Le jugement a coupé

l'herbe sous le pied des chercheurs européens : « À l'avenir, en matière de biotechnologies l'Europe restera à la traîne par rapport aux États-unis et à l'Asie ».

Pour le moment, le jugement de la CEJ n'a pas encore de caractère obligatoire pour la Suisse. Ainsi, dans notre pays des cellules souches peuvent encore être extraites d'embryons dits « surnuméraires », par exemple issus de fécondations artificielles. Pour M. Krause, la question est défendable sur le plan éthique : « Ces embryons sont détruits quoi qu'il arrive – que des cellules souches en soient extraites ou non ». *jro*



La Cour européenne de justice a rendu son verdict : à l'avenir, les brevets sur des cellules souches embryonnaires humaines seront interdits en Europe.



De minuscules attaques d'apoplexie répétées semblent être la cause des troubles de la motricité de type parkinsonien qui apparaissent avec l'âge.

Le Parkinson est-il *normal* à un âge avancé ?

De nouvelles découvertes de chercheurs américains révèlent que les signes habituels de vieillissement pourraient être une forme affaiblie de Parkinson – déclenchée par de microscopiques attaques d'apoplexie.

Avec l'âge, les attaques d'apoplexie semblent non seulement être bien plus fréquentes qu'on le pensait jusqu'à présent – elles pourraient également être une cause essentielle des pertes motrices de type Parkinson, que l'on peut l'observer chez près de la moitié des individus à partir de 80 ans. Ce sont des chercheurs du *Rush University Medical Center* de Chicago qui sont parvenus à cette conclusion à l'aide des données de la *Religious Order Study* démarrée en 1994. Dans ce cadre, 1100 nonnes, moines et prêtres, sains de corps et d'esprit au début de l'étude, ont été examinés minutieusement tous les ans. En cas de décès, les corps et les cerveaux étaient soumis à une autopsie approfondie.

Les chercheurs ont pu conclure des résultats d'autopsie des 418 sujets décédés en l'espace de 17 ans, depuis le début de l'étude (âge moyen : 88 ans), que près des deux tiers (268) d'entre eux avaient parfois subi plusieurs attaques d'apoplexie. Chez 119 personnes, ces dernières étaient toutefois si minuscules qu'il aurait été impossible de les visualiser à l'aide des procédés actuels tels que la résonance magnétique ou la tomodensitométrie !

Qu'elles soient importantes ou non, les attaques concernaient surtout des personnes qui avaient souffert de leur vivant de symptômes de type parkinsonien tels que les tremblements, l'incertitude de la marche et le ra-

lentissement. Plus le nombre d'attaques était grand, plus les limitations motrices étaient fréquentes et marquées. Il en allait de même pour les hommes et les femmes sains d'esprit, pour les personnes souffrant de démences et pour 36 participants à l'étude atteints d'une « véritable » maladie de Parkinson. Certes, on savait que les attaques d'apoplexie pouvaient entraîner des symptômes de type parkinsonien. En revanche, le fait que même des attaques cérébrales minuscules, indécétables avec les méthodes traditionnelles, puissent déclencher de telles lésions – et que ces micro-apoplexies soient si fréquentes – est une découverte.

Source : *Stroke, Online-Publ.*, 1.9.2011

DIAGNOSTIC PRÉCOCE DE LA MALADIE DE PARKINSON

Les ultrasons dépistent tout risque élevé de Parkinson

Il y a de cela deux bonnes années, nous signalions que les chercheurs de l'équipe du Dr Daniela Berg de Tübingen avaient prouvé que chez 80 à 90 % des patients parkinsoniens, la substance noire renvoyait des échos plus intenses aux ultrasons à haute résolution (cf. PARKINSON 95/2009). Entre-temps, ces chercheurs ont régulièrement examiné les symptômes parkinsoniens de 1847 individus âgés de plus de 50 ans dans le cadre de l'étude PRIPS et préparé des clichés ultrasonores. Résultat : sur les

254 participants (18,3 %) qui présentaient une hyperéchogénéité de la substantia nigra au début de l'étude, huit (env. 3 %) ont développé une maladie de Parkinson pendant la période d'observation de trois ans, contre deux seulement parmi les participants sans hyperéchogénéité. En d'autres termes : le risque de Parkinson est une à 17 fois plus élevé chez les sujets dont les résultats ultrasonores sont caractéristiques.

D'après les chercheurs, l'hyperéchogénéité de la substantia nigra est donc le prin-

cipal facteur de risque de Parkinson mesurable à ce jour. Certes, ce résultat ne peut être invoqué comme marqueur précoce spécifique de la maladie, car près de dix fois plus d'individus sont concernés sans souffrir pour autant du Parkinson. Toutefois, l'observation d'une hyperéchogénéité dans la substantia nigra peut au moins servir à identifier les personnes particulièrement menacées – ce qui à son tour peut s'avérer utile pour tester les stratégies neuroprotectrices contre le Parkinson. jro