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

Herausgeber: Parkinson Schweiz

Band: - (2016)

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

Rubrik: Attualità dalla ricerca

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

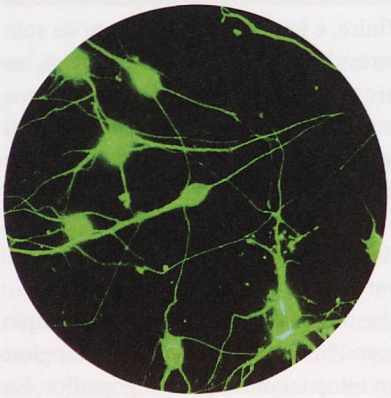
Download PDF: 09.07.2025

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

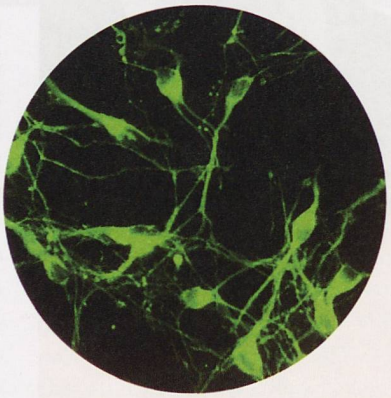
RICERCA SULLE CELLULE STAMINALI

A caccia di un cocktail efficacissimo

La ricerca mondiale sulle cellule staminali si occupa principalmente del trapianto di cellule. I ricercatori della Neurochirurgia dell'Inselspital di Berna hanno invece scelto un'altra strada: in uno studio appena concluso, hanno infatti dimostrato che la terapia cellulare senza cellule è efficace non soltanto nel tessuto muscolare, bensì anche nel cervello.



Controllo



Trattamento

Foto: Widmer/NCHK Berna

Gli studiosi delle staminali nella neurochirurgia sanno già da di tempo che l'iniezione di un mezzo nutritivo senza cellule può avere lo stesso effetto terapeutico come l'impiego delle cellule stesse. Nel 2010, dopo l'iniezione del «cocktail» senza cellule in ratti affetti da calcificazione arteriosa, nelle zampe si sono formati nuovi vasi sanguigni, e nel complesso è migliorata anche la circolazione sanguigna.

Dal tessuto muscolare al cervello

In un recente studio si è analizzata la possibilità di trasferire queste conoscenze al cervello, un tessuto molto più complesso di quello muscolare. Nell'ambito di un progetto di ricerca del Fondo nazionale svizzero, un team della Clinica universitaria di neurochirurgia di Berna guidato dal Prof. Hans Rudolf Widmer e dai Dr. Stefano Di Santo e Stefanie Seiler ha dimostrato che in linea di massima questo principio funziona anche nel cervello. L'aggiunta di un mezzo condizionato derivato da cellule progenitrici endoteliali sostiene sia la formazione di nuovi vasi sanguigni, sia la differenziazione di neuroni coltivati. Nel cervello dei ratti, essa ha inoltre favorito la produzione endogena di cellule staminali neuronali.

Ma perché senza cellule?

Stando ai ricercatori, l'utilizzo di un mezzo di coltura senza cellule avrebbe parecchi vantaggi rispetto al «normale» trapianto di cellule staminali: fra l'altro, renderebbe più sicura la terapia, poiché eviterebbe le reazioni di rigetto osservate dopo l'impiego di cellule, e inoltre ridurrebbe il rischio di formazione di tumori.

Difficile da decifrare

Gli scienziati sono però ancora ben lungi dal capire fino in fondo questo meccanismo. Per adesso, si sa per certo che in condizioni ideali le cellule progenitrici cedono migliaia di sostanze note e ignote al mezzo nutritivo liquido, e che in questo processo sono coinvolti fra l'altro lipidi e proteine. Tuttavia l'effetto non è prodotto dalle singole sostanze, bensì da una sofisticata – e ancora sconosciuta – interazione fra le sostanze stesse.

Riunione con un progetto Parkinson

L'osservazione secondo cui il mezzo condizionato aumenta la sopravvivenza e la differenziazione morfologica delle cellule dopaminergiche, è interessante anche alla luce degli studi condotti da anni sul trapianto di cellule cerebrali nella malattia di Parkinson. Pertanto gli esperimenti con il mezzo condizionato saranno ora riuniti con un progetto Parkinson già in corso. Gli scienziati avevano dimostrato già tempo fa nel modello animale del Parkinson che pretrattando il tessuto donato con fattori di crescita si migliora la funzione del tessuto trapiantato. In teoria l'approccio senza cellule potrebbe quindi essere sfruttato anche per far crescere meglio i neuroni trapiantati su pazienti parkinsoniani. Pur essendo promettenti, questi studi sono tuttavia ben lontani dal rappresentare un'opzione terapeutica concreta per malattie neurodegenerative come la sclerosi multipla, l'Alzheimer o il Parkinson. Il futuro ci dirà se, e come, questo concetto terapeutico riuscirà ad affermarsi nella pratica clinica. *hrw* ■

Disturbi della parola e freezing

Due ricerche sostenute da Parkinson Svizzera hanno studiato in che misura i disturbi della parola dopo una stimolazione cerebrale profonda e il freezing sono correlati a talune funzioni cognitive.

Disturbi della parola sotto la lente

I disturbi della parola sono frequenti nel decorso del Parkinson, e possono peggiorare in seguito a una stimolazione cerebrale profonda (SCP), anche se non è ancora ben chiaro perché. Dopo una SCP l'eloquio diventa sì più sonoro, ma meno comprensibile. A essere toccati sono soprattutto gli aspetti cognitivi dell'eloquio, cioè la programmazione dell'articolazione e il flusso verbale. La SCP può inoltre nuocere a funzioni dell'attenzione che sono necessarie per svolgere diverse azioni contemporaneamente. I ricercatori della Clinica universitaria neurologica di Ginevra presumono che i disturbi della parola post SCP siano correlati proprio a funzioni quali, appunto, la capacità di fare varie cose allo stesso tempo.

Nello studio si paragonano parkinsoniani con e senza SCP, che nel corso di un anno vengono sottoposti a estesi test riguardanti il linguaggio e la cognizione. L'eloquio viene inoltre studiato mediante un innovativo software che analizza i segnali acustici della voce.

Cosa ci si aspetta?

Gli autori sperano che si tenga debito conto dei risultati dello studio nella SCP e nella consulenza dispensata ai pazienti prima dell'operazione. Le nuove conoscenze dovrebbero non da ultimo fungere da base per una logopedia più efficace.

Dov'è localizzato il freezing nel cervello?

Il termine «freezing» indica dei blocchi motori durante la marcia. Essi si manifestano tipicamente quando l'attenzione viene distolta, ad es. quando ci si gira mentre si sta camminando. In uno studio di recente pubblicazione, un gruppo di ricercatori dell'Ospedale cantonale di San Gallo si è chiesto quali regioni cerebrali sono coinvolte nel freezing. Avvalendosi di raffinati metodi statistici, essi hanno esaminato le immagini di risonanza magnetica ad alta risoluzione di 38 parkinsoniani con e senza freezing. Lo studio ha evidenziato che nel Parkinson il freezing, ma anche i disturbi inerenti alla pianificazione delle azioni e all'attenzione, sono connessi a una diminuzione di tessuto cerebrale nel lobo frontale. Nei freezing è toccato anche il lobo parietale, che mentre si cammina svolge un ruolo importante ai fini dell'adattamento visuo-spaziale all'ambiente. Ciò conferma che l'informazione sensoriale aiuta a superare i blocchi motori.

Cosa ci si aspetta?

I risultati di questi studi potrebbero portare a nuovi approcci terapeutici, in base ai quali determinate aree cerebrali verrebbero attivate o inibite in maniera mirata mediante la stimolazione magnetica transcranica. *sbo* ■

Il Prof. Dr. med. Stephan Bohlhalter, Presidente della Commissione per la ricerca di Parkinson Svizzera.

Foto: archivio PS

IN BREVE

Nuova omologazione
Dopo l'omologazione da parte di Swissmedic, il farmaco Xadago® (safinamide) è ora disponibile anche in Svizzera (cfr. Rivista Parkinson n. 117, pagina 45).

Prevenzione delle cadute
Stando a uno studio svolto presso l'Università di Bristol (GB), il farmaco anti-demenza rivastigmina (Exelon) permetterebbe di ridurre del 45% il rischio di caduta nei parkinsoniani. Sostenendo la concentrazione, la rivastigmina influirebbe infatti positivamente anche sulla deambulazione e sull'equilibrio. Se i risultati di questo primo studio troveranno riscontro in ricerche più ampie, ciò potrà giovare al trattamento dei disturbi della marcia e alla prevenzione delle cadute nei pazienti con Parkinson avanzato.

Fonte: HealthDay News/hon.ch