

<b>Zeitschrift:</b>	Parkinson : das Magazin von Parkinson Schweiz = le magazine de Parkinson Suisse = la rivista di Parkinson Svizzera
<b>Herausgeber:</b>	Parkinson Schweiz
<b>Band:</b>	- (2014)
<b>Heft:</b>	115: Was tun bei atypischen Parkinsonsyndromen? = Que faire en cas de syndrome parkinsonien atypique? = Che fare in caso di sindromi di Parkinson atipiche?
<b>Rubrik:</b>	Novità su ricerca e terapie

#### **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:** 08.02.2026

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

## Cerotti Neupro® con nuova forma farmaceutica

Il farmaco Neupro® (cerotto transdermico a base di Rotigotina) usato nella terapia contro il Parkinson non deve più essere tenuto in frigorifero. Grazie a una nuova forma farmaceutica, lo si può conservare a temperatura ambiente (fino a 25 °C). Anche le confezioni hanno un nuovo aspetto.

Da luglio 2014, i cerotti transdermici Neupro® a base di Rotigotina, un agonista dopaminergico efficace nella terapia farmacologica contro il Parkinson, sono commercializzati con una forma farmaceutica migliorata. Il principale vantaggio è che i nuovi cerotti non devono più essere conservati necessariamente in frigorifero, ma possono essere tenuti a temperatura ambiente (fino a 25 °C).

Tutte le altre caratteristiche rilevanti del prodotto, in particolare l'insieme delle sue componenti farmaceutiche e quindi anche la sua efficacia e tollerabilità rimangono identiche a prima. Il Neupro® è acquistabi-



Il nuovo cerotto Neupro®.

le in tutti i dosaggi disponibili finora. Inoltre, grazie alla nuova confezione colorata, è più facilmente riconoscibile.

La UCB Pharma AG, titolare dell'omologazione del Neupro®, desidera rendere i pazienti attenti ai seguenti punti.

- Il nuovo prodotto è bioequivalente alla forma farmaceutica precedente, che sostituirà.
- Tutte le proprietà rilevanti del prodotto, ad esempio la composizione, il dosaggio e il modo in cui aderisce alla pelle, rimangono invariate.
- Non è necessario sostituire quello che rimane dei cerotti del tipo precedente. Le

eventuali scorte in possesso dei pazienti possono tranquillamente essere consumate. Quando saranno esaurite, si passerà al nuovo prodotto.

- Le confezioni del prodotto «vecchio» vanno tuttavia conservate in frigorifero. Quelle nuove possono essere conservate in frigorifero, anche se ciò non è più indispensabile.
- I nuovi cerotti Neupro® si presentano in una confezione bicolore, sul retro della quale sono descritte in modo ben leggibile le nuove istruzioni, ossia che non vanno conservati a temperatura superiore a 25 °C (scritta in grassetto su sfondo giallo). jro



Le nuove confezioni colorate dei cerotti Neupro® sono inconfondibili.

## Trapianto di cellule staminali al banco di prova

Esperti di biologia dei sistemi dell'Università di Lipsia vogliono studiare i potenziali effetti negativi del trapianto di cellule staminali allo scopo di poter meglio valutare quanto questo metodo sia sicuro. Il progetto è sostenuto dallo Stato con 1,4 milioni di euro e, al momento, è limitato a cinque anni.

Il trapianto di cellule staminali del sangue è diventato una pratica corrente per la cura di determinate malattie (p.es. per la leucemia). L'impiego terapeutico delle cellule staminali di altri tessuti del corpo è invece ancora in fase di studio, poiché sussistono molte domande al riguardo. Da anni si fanno ricerche approfondite sulle mutazioni genetiche – e quindi ereditabili – che possono prodursi nelle cellule staminali qualora esse vengano estratte dal corpo del donatore e coltivate esternamente. Finora non è tuttavia ancora stato studiato nel det-

taglio se nelle cellule possano verificarsi anche mutazioni funzionali (senza mutazione genetica) trasmissibili alle cellule figlie con il conseguente rischio dell'insorgere di malattie come i tumori (cosiddette modificazioni epigenetiche).

Presso il Centro interdisciplinare di bioinformatica (IZBI) dell'Università di Lipsia, un gruppo di scienziati guidati dal dottor Jörg Galle è intenzionato ad analizzare, basandosi sull'esempio delle cellule staminali della mucosa intestinale, se il prelievo e la conseguente coltura di cellule possano

condurre a modificazioni epigenetiche e, in caso affermativo, di quale tipo. Allo scopo di meglio capire tutti i meccanismi, i ricercatori mirano a studiare lo sviluppo normale, la rigenerazione e l'invecchiamento della mucosa intestinale e a osservare le modificazioni epigenetiche che eventualmente si verificano nelle cellule staminali. In seguito, si spera di poter sviluppare strategie che permettano di evitare – o perlomeno di ridurre in modo marcato – l'insorgenza di tali modificazioni nelle cellule. jro



Il dottor Claudio Pollo dell'Inselspital di Berna all'opera mentre applica una delle nuove minisonde per la SCP.

## Una SCP ancora più efficace grazie a super-elettrodi svizzeri?

Un gruppo di ingegneri del politecnico di Losanna in collaborazione con medici dell'Inselspital di Berna ha sviluppato minielettrodi che dovrebbero aumentare l'efficacia della SCP.

La stimolazione cerebrale profonda (SCP, in inglese *deep brain stimulation*, DBS) riduce i sintomi del Parkinson e di altre malattie neurologiche stimolando determinate aree del cervello ed è considerata un metodo valido da parecchi anni. Studi dimostrano che questi impianti sono sicuri, ben tollerati ed efficaci nel tempo. Migliaia di pazienti sono già stati sottoposti a questo tipo di intervento e nel solo Inselspital di Berna quest'anno si è trattata una cinquantina di casi. Oltre a essere un metodo entrato nella routine medica, viene costantemente perfezionato: nuove tecnologie rendono possibile la fabbricazione di elettrodi più minimi che consentono una stimolazione più precisa.

La notizia più recente al riguardo è stata annunciata da un team di medici diretto da Claudio Pollo, capo servizio della clinica universitaria di neurochirurgia dell'Inselspital di Berna e membro del nostro Consiglio peritale. È stato sviluppato un nuovo tipo di elettrodi con i quali è possibile orientare nello spazio il campo elettrico e quindi stimolare i tessuti cerebrali desiderati senza influire su quelli adiacenti, il che riduce il rischio di effetti secondari (p.es. crampi e disturbi del linguaggio).

La particolarità di questa nuova generazione di elettrodi consiste nel fatto che se finora si aveva un solo contatto circolare, ora ce ne sono tre, attivabili separatamente. Il campo elettrico può quindi essere indirizzato in una di tre direzioni. In questo modo, la stimolazione avviene in un'area più piccola e può essere più intensa, senza che aumenti il rischio di eventuali effetti collaterali come accadrebbe con gli elettrodi tradizionali.

### Effetti positivi comprovati

Finora, i medici di Berna hanno avuto modo di provare il funzionamento dei nuovi elettrodi su undici pazienti affetti da Parkinson, i quali hanno ricevuto una SCP del nucleo subtalamico. Gli elettrodi sono stati inseriti temporaneamente con un'operazione di stimolazione cerebrale profonda. Sono stati effettuati i test necessari, poi sono stati impiantati gli elettrodi (convenzionali) definitivi.

I risultati dello studio, recentemente pubblicato nella rivista *Brain*, sono incoraggianti: grazie alla stimolazione spazialmente direzionata, in dieci degli undici pazienti i sintomi del Parkinson sono migliorati in maniera nettamente superiore rispetto alla stimolazione convenzionale con campo elettrico

circolare. In ciascuno dei pazienti, uno dei tre possibili orientamenti del campo elettrico si è rivelato ottimale. Secondo i calcoli del computer, con la stimolazione precisa il volume cerebrale toccato era di soli  $4,2\text{ mm}^3$ , mentre con la stimolazione circolare ne venivano toccati  $10,5\text{ mm}^3$ . L'intensità minima della corrente per ottenere una diminuzione sensibile dei sintomi è stata inferiore del 43% rispetto al metodo ordinario, mentre l'ampiezza della finestra terapeutica (l'intervallo tra l'inizio del lenimento dei sintomi e l'inizio degli effetti collaterali) è aumentata, nel caso più felice, del 41,3%. Come ci si aspettava, gli effetti collaterali osservati con la stimolazione direzionata erano fortemente correlati con la funzionalità delle aree del cervello situate nel punto in cui veniva indirizzata la corrente.

Questi risultati dovrebbero ora venire studiati ulteriormente e corroborati nel quadro di uno studio più ampio a livello europeo. Si sta inoltre cercando di capire quanto questi nuovi impianti siano tollerati dal corpo se portati in modo permanente. La casa produttrice, l'Aleva Neurotherapeutics (una spin-off del politecnico di Losanna), prevede quindi che gli elettrodi per la SCP di nuova generazione non saranno immessi sul mercato prima del 2016/17.

# È utile una biopsia cutanea per la diagnosi differenziale?

Una biopsia cutanea può aiutare a distinguere il Parkinson da altre malattie di tipo neuromotorio. I corpi di Lewy caratteristici del Parkinson sono infatti identificabili anche nei tessuti nervosi periferici.

I grumi proteici di alfa-sinucleina (cioè i cosiddetti corpi di Lewy), sono un biomarcatore caratteristico della sindrome di Parkinson idiopatica. Si tratta di depositi neuromotori che si riscontrano soprattutto nel cervello delle persone colpite, ma possono essere identificati pure nei tessuti nervosi di altri organi, come l'intestino e la cute. Secondo il dottor Rocco Liguori di Bologna, questo fatto dovrebbe essere sfruttato allo scopo di meglio distinguere il Parkinson idiopatico da altre malattie neuromotorie che presentano una sintomatologia simile.

Con il suo team di ricerca, ha condotto al riguardo uno studio recentemente presentato al Congresso europeo di neurologia tenutosi a Istanbul. Sono stati esaminati 21 pazienti affetti da Parkinson idiopatico chiaramente caratterizzato, 20 pazienti con sindromi non idiopatiche (p.es. mutazioni del gene parkin, tauopatie come la paralisi sopraneurale progressiva PSP o la degenerazione cortico-basale, parkinsonismo vascolare) e 30 soggetti sani. Da tutti i soggetti sono stati prelevati campioni cutanei dalla coscia, dalla nuca e dalle gambe. I ricercatori hanno in seguito osservato mediante doppia colorazione in immunofluorescenza la densità dei tessuti nervosi presenti nei campioni e vi hanno cercato gli agglomerati di alfa-sinucleina fosforilata.

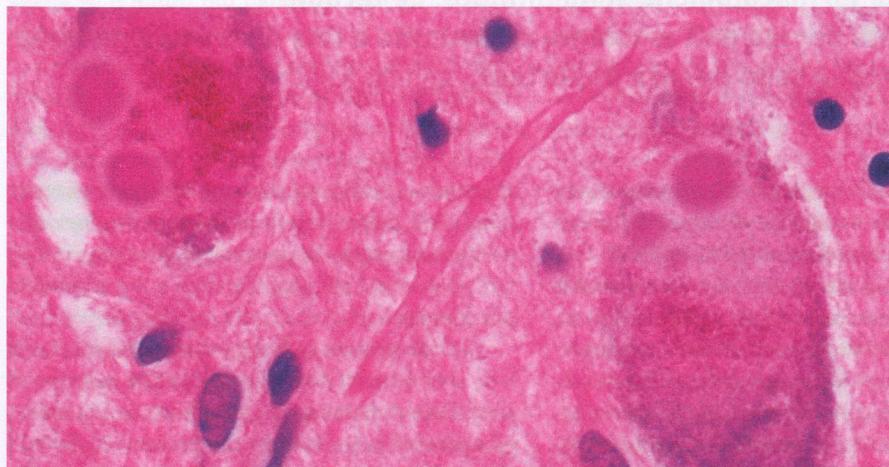
Dallo studio è emerso che i soggetti con Parkinson idiopatico presentavano una

densità dei tessuti nervosi minore rispetto a quella dei soggetti sani, ma anche rispetto a quella dei pazienti affetti da sindromi di Parkinson atipiche. Si è inoltre notato che i depositi di alfa-sinucleina erano rinvenibili in parecchi campioni dei pazienti con Parkinson idiopatico, ma in nessuno dei campioni dei due gruppi di controllo.

Osservando più attentamente, si è pure notato che nei soggetti affetti dalla forma idiopatica la quantità di accumulo di alfa-sinucleina era correlata sia con la densità dei tessuti nervosi (maggiori erano i depositi di alfa-sinucleina, minore era la densità) sia con la distanza del punto di prelievo del campione cutaneo dal capo (maggiore era la prossimità con la testa, più erano consistenti i depositi). I depositi di alfa-sinucleina erano quindi presenti in tutti i campioni di pelle prelevati dalla nuca, ma soltanto in un quinto di quelli presi dalle gambe.

I ricercatori ne hanno tratto la conclusione che la presenza di aggregati di alfa-sinucleina nei campioni di pelle della nuca sono specifici ai casi di Parkinson idiopatico, malattia che può invece essere praticamente esclusa qualora il test su questo tipo di campioni cutanei risulti negativo. Allo scopo di verificare l'idoneità della biopsia cutanea per la diagnosi differenziale, sono ora previsti studi più ampi sulla sensibilità e la specificità del test.

Fonte: *Neurology*, online, marzo 2014



I corpi di Lewy sono caratteristici della forma idiopatica del Parkinson.

## IN BRIEF

### Rifiuti cellulari nel mirino

Le proteine regolano ed eseguono la maggior parte delle funzioni nelle nostre cellule. Sono formate da catene di singoli amminoacidi, che devono essere disposte in complesse strutture tridimensionali (ripiegamento proteico) per poter funzionare nel modo giusto. Qualora al momento del ripiegamento si producono errori o se una proteina ripiegata modifica la sua struttura, si formano aggregati e globuli proteici dai potenzialmente gravi effetti neurotossici. Speciali meccanismi prevedono queste autointossicazioni: specifiche molecole sono in grado di riconoscere questi «rifiuti proteici», i quali vengono marchiati con una sorta di etichetta e poi condotti verso i lisosomi. I lisosomi procedono alla loro scomposizione e il materiale viene riciclato. Quando questo sistema di «raccolta differenziata» non funziona come dovrebbe, possono insorgere malattie neurodegenerative come il Parkinson (con la formazione di grumi di alfa-sinucleina, ossia i corpi di Lewy) o la corea di Huntington (con il formarsi di grumi di huntingtina). Se si vogliono sviluppare nuove strategie di prevenzione o di cura di queste malattie, è dunque necessario capire come funziona esattamente il sistema di raccolta e riciclaggio dei rifiuti cellulari. Un importante passo in questa direzione è stato compiuto dagli scienziati del laboratorio di Stefan Jentsch, presso l'Istituto di biochimica Max Planck di Martinsried, che hanno identificato una categoria di proteine capaci di riconoscere e smaltire i rifiuti cellulari marcati con l'ubiquitina, un peptide che funge da etichetta. Hanno quindi dimostrato che in questo modo viene degradata anche una proteina molto simile alla forma anormale dell'huntingtina. Poiché l'ubiquitina è strettamente legata alle proteine parkin e PINK1 che si associano al Parkinson, la scoperta dei ricercatori del Max Planck potrebbe un giorno portare a una migliore comprensione dei processi biochimici determinanti per l'insorgere della malattia.

jro