Novità su ricerca e terapie

Objekttyp: **Group**

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

Band (Jahr): **- (2013)**

Heft 111: **Neuigkeiten aus der Parkinsonforschung = Nouvelles de la recherche = Novità della ricerca sul Parkinson**

PDF erstellt am: **01.06.2024**

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

Giocando regolarmente con la console Wii Nintendo si allena la mente, e in più ci si può divertire con amici e famigliari.

«Jogging per il cervello»: l'importante è farlo!

Uno studio sostenuto da Parkinson Svizzera e condotto da ricercatori basilesi vertente sull'allenamento cognitivo computerizzato in caso di Parkinson evidenzia che ciò che conta non è tanto il metodo scelto per allenare il cervello, bensì il fatto stesso di allenarlo.

Allenare il cervello è altrettanto importante per mantenere in forma la mente quanto l'attività fisica regolare lo è per il benessere generale. Anche in questo caso, è però logico chiedersi se esistono metodi d'allenamento specifici che sono più efficaci di altri.

Per rispondere a questo interrogativo, un team di ricercatori basilesi capitanato dal Dr. phil. Ronan Zimmermann, dal Prof. Dr. med. Peter Fuhr (membro del nostro Consiglio peritale) e dalla PD Dr. med. dipl. psych. Ute Gschwandtner ha investigato l'influenza esercitata da diversi metodi d'allenamento computerizzati sulle facoltà mentali di pazienti parkinsoniani con lievi deficit cognitivi. Allo studio svoltosi tra maggio 2011 e gennaio 2013, che è stato sostenuto con fondi del Fondo per la ricerca della nostra associazione e ha coinvolto anche alcuni membri di Parkinson Svizzera, hanno partecipato 39 persone con Parkinson che sono anzitutto state sottoposte a esami approfonditi (accertamenti neurologici, neuropsicologici, psichiatrici e neurofisiologici). In seguito per 4 settimane i soggetti testati hanno assolto tre volte alla settimana un training cognitivo della durata di 45 minuti. 19 pazienti hanno utilizzato il software CogniPlus®, sviluppato esplicitamente per l'allenamento cognitivo, mentre 20 pazienti si sono avvalsi della console Nintendo Wii® e altri 8 hanno preso parte unicamente alla visita iniziale, senza poi allenarsi.

Al termine del training di 4 settimane, tutti i soggetti sono nuovamente stati esaminati dal profilo neuropsicologico e neurofisiologico (EEG), e a distanza di 6 mesi si sono sottoposti a un esame volto a misurare l'impatto a lungo termine dell'allenamento.

Finora quest'ultimo controllo ha interessato 28 partecipanti allo studio (15 del gruppo Wii e 13 del gruppo CogniPlus). Due partecipanti hanno abbandonato anzitempo lo studio: uno per motivi di tempo, l'altro perché nel frattempo ha subito un intervento di SCP.

Risultati sorprendenti

L'analisi dei dati raccolti finora ha dato un esito sorprendente! Se da un canto, come previsto, ambedue i metodi d'allenamento hanno giovato alle facoltà cognitive, dall'altro canto si è visto che – contrariamente alle attese – i risultati migliori per quanto riguarda la vigilanza e l'attenzione, nonché (seppure in misura minore) la memoria a breve termine, la pianificazione e l'organizzazione sono stati ottenuti dai pazienti allenatisi con la console Wii. In relazione alle funzioni esecutive e alla memoria di lavoro non si sono invece riscontrate differenze di rilievo fra i due gruppi.

Anche se lo studio non è ancora definitivamente terminato, i ricercatori ne traggono già una conclusione stupefacente: a quanto pare, nel caso del «jogging per il cervello» ciò che conta non è tanto come ci si allena, bensì piuttosto il fatto stesso di stimolare con costanza la mente.

La pratica di sport virtuali come il ping-pong, la scherma, il bowling o gli sport dell'aria rappresenta tra l'altro un'alternativa economica all'impiego di più costosi software speciali concepiti per il training mentale. Inoltre, rilevano i ricercatori, giocando con la console Wii i pazienti non solo si divertono ovviamente di più, ma in più allenano allo stesso tempo sia la mente, sia il corpo. *jro*

Un po' più di luce nel tunnel

La stimolazione cerebrale profonda (SCP) si è affermata da diversi anni nella terapia antiparkinsoniana. Finora si sapeva però poco di ciò che succede esattamente nel cervello durante la neurostimolazione. Ora la ricerca ha compiuto un passo avanti anche in questo campo.

La stimolazione cerebrale profonda, che utilizza correnti elettriche per trattare patologie neurologiche e psichiatriche, è considerata da decenni una tecnica di provata efficacia. Fino a poco tempo fa, si sapeva però ben poco su ciò che succede concretamente nel cervello. Il motivo è semplice: quando si impiegano i metodi d'indagine disponibili attualmente per misurare l'attività elettrica propria del cervello (elettroencefalografia, EEG), le interferenze generate dalla stimolazione impediscono di registrare dati affidabili.

Adesso questo problema è risolto. Utilizzando un nuovo metodo sviluppato nel quadro di un progetto di collaborazione tra l'Università di Tubinga e il National Institute of Health (NIH) statunitense, un gruppo di ricercatori tedeschi è riuscito per la prima volta a misurare l'attività neuromagnetica del cervello nella scala dei millisecondi, e ciò mentre il cervello del paziente veniva stimolato con correnti elettriche!

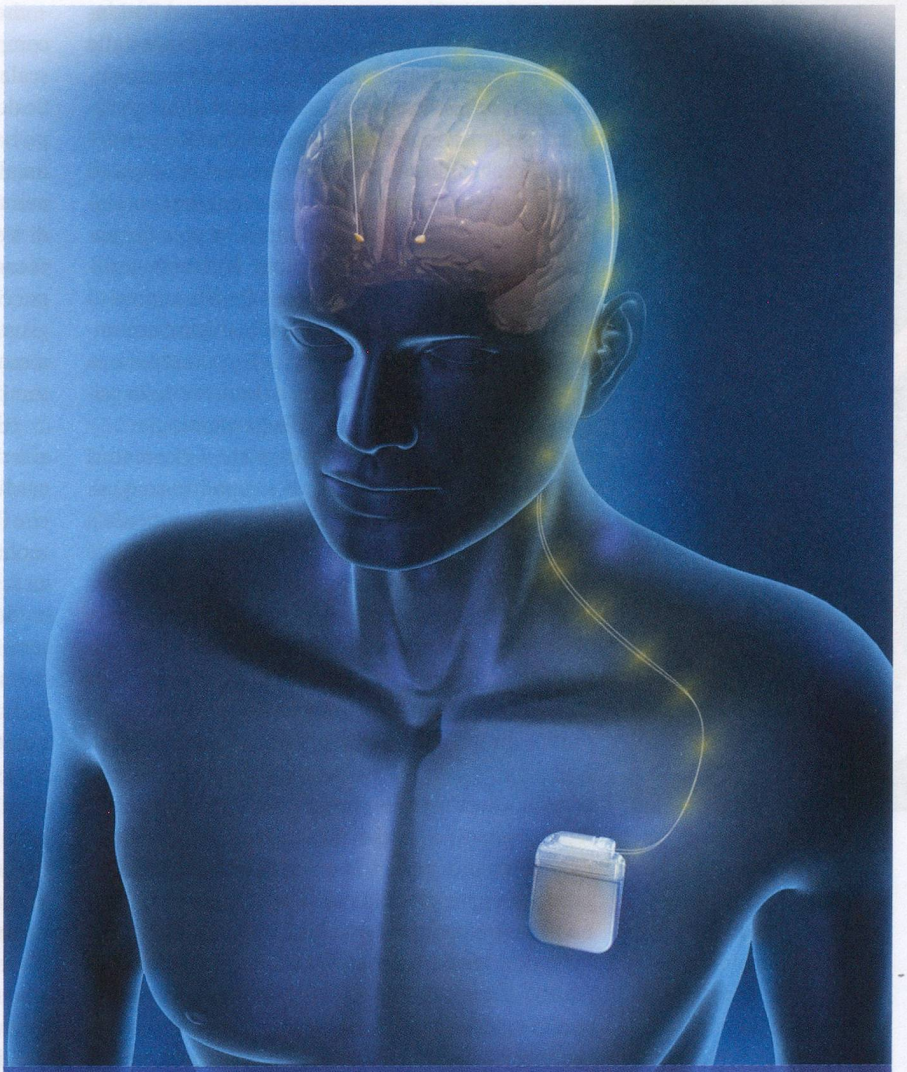
Per fare questo, il gruppo di lavoro «Neurotecnologia applicata» diretto dal Dr. Surjo R. Soekadar della Clinica universitaria di psichiatria e psicoterapia di Tubinga ha combinato sofisticati algoritmi matematici, analoghi ad esempio a quelli in uso anche nella tecnica sonar o nei dispositivi mani libere, con speciali elettrodi di stimolazione che lasciano passare le oscillazioni neuromagnetiche del cervello. In questo modo, essi sono riusciti a misurare non soltanto (come si faceva già prima) il consumo d'ossigeno e l'irrorazione sanguigna del cervello durante la stimolazione elettrica, bensì anche l'impatto diretto della stimolazione sull'attività elettrica del cervello.

Un passo importante! La nuova tecnica consentirà infatti di far luce su numerosi aspetti fondamentali – ma tuttora inspiegati – inerenti al funzionamento del cervello. Prendiamo il caso delle oscillazioni elettriche del cervello, scoperte già negli anni '20 del secolo scorso: gli scienziati ipotizzano da molti anni l'esistenza di un nesso tra questo fenomeno e il comportamento specificamente associato a talune patologie, ma per ora il legame preciso tra la variazione dell'attività oscillatoria e le malattie resta avvolto nel buio. I ricercatori prevedono che il nuovo metodo permetterà di acquisire molte conoscenze supplementari.

E apre anche altre porte: poiché la nuova tecnica consente di misurare direttamente l'effetto di una stimolazione sulle oscillazioni del cervello, ora la stimolazione può essere adattata all'attività cerebrale individuale. Inoltre, si schiude anche la possibilità di combinare simultaneamente la neurostimolazione con un cosiddetto interfaccia cervello-computer o con un sistema di neurofeedback.

Gli studiosi tedeschi sono certi che le nuove conoscenze saranno di grande utilità nella cura di malattie neurologiche e psichiatriche. Essi intendono utilizzare la loro tecnica per perfezionare procedure di neurostimolazione già consolidate, ma anche per sviluppare nuovi approcci per il trattamento dei disturbi del movimento e di patologie neurologiche o psichiatriche come l'ictus, la depressione e il dolore cronico.

Fonte: Surjo R. Soekadar et al., Nature Communications (2013), www.nature.com/naturecommunications, DOI: 10.1038/ncomms3032y



Una combinazione tra matematica ed elettrodi speciali permette di misurare direttamente l'impatto della SCP sull'attività elettrica del cervello.

Foto: fotolia, pgc