



scrivi a Leggo



rss



mobile / iPhone

Domenica 14 Novembre 2010 / ultimo aggiornamento h 11:28

sfoglia il giornale ► Roma Milano Torino Napoli Bologna Firenze Padova Venezia Verona Bari Genova Como Bergamo Brescia Varese

HOME

ITALIA

ESTERI

ECONOMIA

SPORT

SPETTACOLI

GOSSIP

SALUTE

FOTOGALLERY



AUTO



MOTO

E IN PIÙ SE ACQUISTI LA TUA POLIZZA CON 6 SICURO  
TI REGALIAMO L'ASSICURAZIONE PER LA CASA

CLICCA QUI

◀ Vedi tutte le news di **SCIENZA e TECNOLOGIA**

## RETINA ARTIFICIALE RIDÀ LA VISTA AI NON VEDENTI -VIDEO



Un occhio bionico che può aiutare le persone non vedenti a identificare gli oggetti nello spazio. Il tutto grazie a una chip che, impiantata dietro la retina, disegna le immagini con la luce che gli arriva dall'esterno e le trasmette al cervello attraverso i nervi ottici in modo del tutto simile a una retina vera. La retina artificiale, larga pochi millimetri, è stata creata da scienziati tedeschi e per la prima volta è stata impiantata con successo negli occhi di tre pazienti colpiti da degenerazione retinica a causa di una malattia ereditaria, la retinite pigmentosa. I risultati del primo trial clinico ristretto sono stati presentati sulla rivista 'Proceedings of the Royal Society B.'. Nel giro di tre anni la retina artificiale sarà

testata su alcune decine di pazienti in Europa e, se approvata, potrà entro cinque anni fare il suo ingresso definitivo in campo clinico. La retinite pigmentosa è una malattia progressiva che porta alla degenerazione della retina, ovvero l'organo che trasforma la luce convogliata dalla parte esterna dell'occhio (cornea e cristallino) in immagini che poi trasmette al cervello attraverso i nervi ottici, sotto forma di segnali nervosi. Per farlo la retina è dotata di cellule fotosensibili contenenti due tipi di fotorecettori (coni e bastoncelli). Nella malattia la retina diventa distrofica e prima il malato perde la capacità di vedere al buio, poi il suo campo visivo si restringe sempre di più. Moltissimi di questi pazienti diventano legalmente ciechi. Ci sono già stati alcuni tentativi di creare dispositivi artificiali per ridare almeno parzialmente la vista a questi pazienti. In particolare una specie di 'occhio bionico' è stata testata circa un anno fa in Inghilterra, ma era un dispositivo più rudimentale rispetto a quello creato dai ricercatori tedeschi diretti da Eberhart Zrenner dell'Università di Tuebingen in questo nuovo studio. In quel caso l'occhio artificiale era costituito da un dispositivo esterno all'occhio che riceveva le immagini da una telecamerina applicata su occhiali. Il tutto era stato applicato a un uomo di 51 anni, cieco. Il dispositivo consisteva in sensori collegati attraverso un processore a una telecamera montata su un paio di occhiali. Il gruppo tedesco, insieme ai colleghi della compagnia privata Retina Implant AG, è andato oltre. Loro hanno creato un chip di 3 millimetri quadri, spesso un decimo di millimetro, contenente 1500 fotorecettori artificiali che fanno le veci di coni e bastoncelli. I fotorecettori artificiali, però, ricevono gli impulsi luminosi in modo normale attraverso le strutture oculari del malato, quindi non c'è bisogno di telecamerina e processore esterni, la luce arriva alla retina artificiale direttamente dall'occhio. La retina artificiale è stata impiantata in questa prima fase sperimentale su tre pazienti e in modo temporaneo per motivi di sicurezza. I malati grazie ad essa sono riusciti a localizzare degli oggetti su un tavolo e uno di loro, in particolare, a riconoscerne la forma nonché anche a vedere delle lettere molto grandi. L'obiettivo dei ricercatori tedeschi è molto ambizioso, creare un dispositivo permanente utile pure per altre malattie retiniche, anche per la maculopatia. Di qui a tre anni, quindi, saranno completati altri trial clinici su una cinquantina di pazienti; se tutto va bene la retina artificiale potrebbe essere autorizzata dagli organi competenti europei, ed entrare quindi in uso, entro i prossimi cinque anni.

**PARLA UNO DEI PAZIENTI** Il chip ha mostrato i risultati migliori una volta impiantato dietro la retina. Uno dei pazienti che hanno partecipato alla sperimentazione, il finlandese Mikka Terho, 46 anni, ha detto che "L'occhio ha cominciato a ristabilirsi ho cominciato a vedere i primi flash di luce. Sono rimasto meravigliato. Poi nei giorni seguenti ho cominciato a vedere sempre più distintamente fino a ora che riesco a leggere distintamente le lettere".

Gefällt mir 485 Personen gefällt das. Zeige deinen Freunden, dass dir das gefällt.

### VIDEO

- Il paziente si guarda le mani
- Il paziente legge alcune parole
- Il paziente individua oggetti sconosciuti
- Il paziente riconosce oggetti di uso quotidiano

### TAG

retina artificiale, non vedenti, scienza, vista, retinite pigmentosa

### IN PRIMO PIANO

ITALIA

■ BERLUSCONI VA AVANTI: "ORA FINANZIARIA, POI FIDUCIA". FRATTINI: "FINI HA RANCORE"

ESTERI

■ SUU-KYI, IL DISCORSO: -FOTO 'LAVORARE PER DEMOCRAZIA'

ITALIA

■ RIFIUTI, AUTISTA DI CAMION AGGREDITO A BOSCOREALE

ESTERI

■ OLANDA, POLIZIOTTO PICCHIA BIMBO DI COLORE -VIDEO

SPORT

■ JUVE-ROMA, MAROTTA: 'ARBITRAGGIO INSUFFICIENTE'

### LE PIU' LETTE

◀ Le notizie più lette su Leggo.it

**LE** Leggo - Il sito ufficiale auf Facebook

Gefällt mir

36,719 Personen gefällt Leggo - Il sito ufficiale.



Gabriella Patty Raffaele Anna Angelika



Francesca Soziales Plug-in von Facebook Rosanna Luigi Amedeo Cell Octavia

### SONDAGGI

**Caso Ruby: ritenete credibile la versione di Maroni?**

- Sì
- No
- Non so

Vota

Risultati

**Vi è piaciuta la trasmissione di Fazio e Saviano?**

- Sì
- No
- Non so

Vota

Risultati

Tutti i sondaggi