


MACRO

 www.ilmessaggero.it
 macro@ilmessaggero.it

Cinema
L'Accabadora
l'angelo sardo
della morte
diventa un film

Satta a pag. 20


Musica
Vasco Rossi
su Facebook:
«Ultimi ritocchi
il disco è finito»

A pag. 30

 Il nuovo cd
 di Vasco
 a novembre
 A destra
 l'Olivello Spinoso

I benefici
Olivello Spinoso
una pianta ricca
di vitamine
e antiossidanti

Filippi a pag. 27

 Letteratura Gusto **Salute** Ambiente Società Architettura Viaggi
 Moda Tecnologia Musica Arte Scienza **Benessere** Teatro

Presentati a Roma i risultati di una sperimentazione sui topi che si cercherà di applicare all'uomo: al paziente verrà tolta la ghiandola malata e sostituita con una "nuova" creata in laboratorio con le sue stesse cellule, evitando problemi di rigetto. Dal fegato ai reni e ad altri tessuti, si sviluppa la ricerca sugli organi artificiali, in grado di ridurre l'uso eccessivo di farmaci.

La tiroide fatta su misura

LE BIOTECNOLOGIE

Sala operatoria: al paziente viene tolta la tiroide e trapiantata una ghiandola "nuova" fatta crescere in laboratorio. In una provetta di vetro dove alcune cellule della pelle dello stesso malato, messe in coltura, hanno dato vita al piccolo organo. Pronto per sostituire quello danneggiato. Permettendo, così, di non prendere i farmaci (ormoni sintetici) che lavorano al posto della tiroide.

Uno scenario molto più vicino e molto più fattibile di quanto si possa credere. Visti l'entusiasmo, la passione e il desiderio di buttarsi a capofitto nell'impresa di un gruppo di bioingegneri, biologi e chirurghi che, proprio pochi giorni fa, hanno stretto un'alleanza tecnico-scientifica. A Roma, durante il congresso della Società europea degli organi artificiali che si è svolto all'università Cattolica.

Tra fegato, reni e altri tessuti la strada più percorribile, ad oggi, sembra essere quella di poter riprodurre la tiroide, appunto. Una su misura con le caratteristiche di compatibilità del paziente. Niente rigetto, quantità di farmaci post intervento limitati, tolleranza massima e ripristino della funzionalità della ghiandola.

LE STAMINALI

A Roma, al congresso, Sabine Costagliola, una biotecnologa di origine italiana che dirige un laboratorio all'Université Libre di Bruxelles, ha presentato i risultati della sperimentazione condotta su cavie: ha dimostrato che è possibile trasformare cellule staminali pluripotenti in cellule tiroidee perfettamente funzionanti. Nei topi la mutazione è riuscita. Dopo il trapianto in roditori privi della tiroide, il tessuto tiroideo creato in vitro è stato in grado di produrre ormoni in modo definitivo ed efficiente tale da curare l'ipotiroidismo. Per quanto riguarda l'uomo c'è ancora da lavorare nei laboratori ma già si pensa alla sostituzione in sala operatoria. Dove, ogni anno, in Italia entrano circa 40mila pazienti, dai 4 anni in su, per problemi alla tiroide (30% cancro). Interventi che, quasi nella totalità dei casi, richiedono proprio l'eliminazione della ghiandola.

«Contiamo sempre più casi di

ACCORDO SCIENTIFICO
TRA LA CATTOLICA
E BRUXELLES
PROSSIMI OBIETTIVI:
VALVOLE CARDIACHE,
VESCICA E AORTA

bambini o adulti con problemi alla tiroide - spiega Celestino Pio Lombardi, direttore dell'unità di Chirurgia endocrina del Gemelli presso il Cic dell'università Cattolica che lavorerà al progetto - circa il 50% della popolazione, ormai. Dobbiamo pensare al futuro prossimo. Sia le malattie tiroidee che i tumori della ghiandola che ne richiedono l'asportazione sono sempre più diffusi. Per molti pazienti i farmaci possono non rivelarsi efficaci. Ci stiamo concentrando sulla sostituzione e su una terapia cellulare in grado di ripristinare nell'organismo un quantitativo adeguato di cellule tiroidee funzionanti».

GLI IBRIDI

A Bruxelles, nei laboratori, si studia per sfruttare al meglio le cellule cutanee e farle diventare ghiandola in tutto e per tutto uguale a quella originale, a Roma si mette a punto la possibilità di passare dalla provetta al collo del paziente. Per questo ultimo passaggio, ci vuole la sinergia della chirurgia e della bioingegneria. A guidare il congresso, infatti, presidente onorario il preside della Cattolica Rocco Bellantone, sono stati il chirurgo Celestino Pio Lombardi e Gerardo Catapano ordinario di Bioingegneria industriale all'università della Calabria.

Ci vorrà tempo dicono i ricercatori. Come ci vorrà tempo anche per arrivare a fegato e reni "ibridi", metà umani e metà artificiali come è la tiroide in provetta. Un lungo elenco di organi artificiali o bioartificiali, tessuti sintetici e protesi supertecnologiche in grado di migliorare la qualità della vita ma anche di salvare la vita di chi, per un trapianto, è in lista d'attesa. Una speranza concreta tra la miriade di sperimentazioni tese ad ottimizzare le condizioni di salute di chi ha un organo che non funziona più. «Non sono, per esempio, andati a buon fine i pionieristici tentativi di impiantare nella muscolatura dei pazienti operati cellule ancora sane della loro tiroide, come si fa efficacemente con le paratiroidi. Una via che è stata abbandonata. Per questo abbiamo pensato alla collaborazione con l'università di Bruxelles».

Prossimi obiettivi: sfruttare il successo delle trachee ricostruite (e impiantate in due pazienti spagnoli) per dar vita ad altre parti del corpo come la vescica, l'arteria aortica, le valvole cardiache. Questo tipo di studi potrebbe portare ad usare le staminali per riuscire a riparare l'organo ancora prima che degeneri al punto da dover richiedere la sostituzione.

 Carla Massi
 © RIPRODUZIONE RISERVATA

40mila

I pazienti che ogni anno in Italia entrano in sala operatoria per problemi legati alla tiroide

70%

Delle persone colpite da malattie della tiroide è donna. In aumento anche i casi tra i bambini



La manifestazione

Midollo osseo
via alla campagna
per le donazioni

Torna anche quest'anno, sabato 27 settembre, l'evento che vede i volontari Admo (Associazione donatori midollo osseo - www.admo.it) i clown Vip Italia (www.ehituhaimidollo.org) e i medici dei centri trasfusionali scendere in 80 piazze italiane per sensibilizzare i giovani dai 18 ai 35 anni sul tema della donazione del midollo osseo. Grazie alla presenza di emoteche mobili sarà possibile effettuare un semplice prelievo di sangue (o di saliva) per essere tipizzati e, quindi, inseriti nel Registro nazionale dei donatori di midollo. L'edizione 2014 si svolge contemporaneamente anche nelle piazze francesi e spagnole. «La simultanea mobilitazione di Italia, Francia e Spagna a favore della donazione - afferma Alessandro Nanni Costa direttore del centro nazionale trapianti - non può essere certamente ridotta a una semplice azione simbolica. Tutti e tre i Paesi europei si impegnano ad aumentare concretamente il numero dei potenziali donatori di cellule staminali emopoietiche». Alcune malattie del sangue o malattie tumorali (leucemie o anemia aplastica) come anche alcune malattie genetiche, possono essere curate con il trapianto di midollo osseo o di cellule staminali emopoietiche. Si può stimare che solo in Italia circa un migliaio di persone ogni anno, quasi la metà bambini, potrebbero trarre beneficio da questa terapia.

Sale iodato per prevenire il gozzo

IL MINISTERO

In Italia una persona su cinque ha problemi alla tiroide. Il nostro paese è considerato tra i più esposti in Europa alle patologie di questa ghiandola. Per trasmissione genetica, fattori ambientali ma anche inadeguata assunzione di iodio.

Il rischio di sviluppare una malattia della tiroide, secondo la regione in cui si vive, varia dal 4 al 60%. La probabilità di trovare un nodulo palpabile dal 5 al 10%. Tra

le zone più colpite, per trasmissione ereditaria, quelle di Frosinone, Latina, le Valli bergamasche e in montagna. In particolare in Piemonte Valle d'Aosta. Ogni anno vengono fatte circa 9.000 diagnosi di tumore alla tiroide.

E' nata da questa emergenza la campagna on line del ministero della Salute (www.salute.gov.it) per diffondere l'utilizzo di sale iodato e far conoscere le patologie della tiroide. «Nel caso di insufficiente assunzione di iodio - si legge - la ghiandola tiroide non è in grado di produrre quantità suffi-



cienti di ormoni tiroidei. La conseguenza più conosciuta della carenza di iodio è il gozzo, quindi l'ingrandimento della tiroide. Gravi anche i danni a carico del sistema nervoso centrale e periferico per il cui sviluppo gli ormoni tiroidei sono essenziali». Il 12% della popolazione è affetta da gozzo. Obiettivo della Società italiana di endocrinologia e diabetologia pediatrica (Siedp) è quello di prevenire le malattie causate dalla carenza di questo minerale. Dai dati emerge, come solo il 55% degli italiani compra sale iodato.