

ANNO III - n. 4 - DICEMBRE 2017

# Neuro+med

Trimestrale di informazione medico-scientifica

**news**

**Riabilitazione  
sempre più  
robotizzata**



**La nuova piastra  
poliambulatoriale**



**Conoscere  
il glaucoma**



**Rinsettoplastica  
estetica e funzionale**



**A Pozzilli e Caserta  
la Notte dei Ricercatori**

# smile room

una stanza a misura  
di bambino in ospedale

Anche in  
ospedale i bambini  
hanno bisogno di **sorridere**

## 1 Cos'è la Smile Room?

È una stanza di degenza a misura di bambino allegra con letti e comodini colorati, pareti dipinte con colori vivaci e raffiguranti personaggi fantastici e paesaggi di ispirazione fiabesca da realizzare presso il Centro Epilessia dell'I.R.C.C.S. Neuromed, dove ogni anno vengono ricoverati 150 pazienti in età scolare.

## 2 Obiettivo

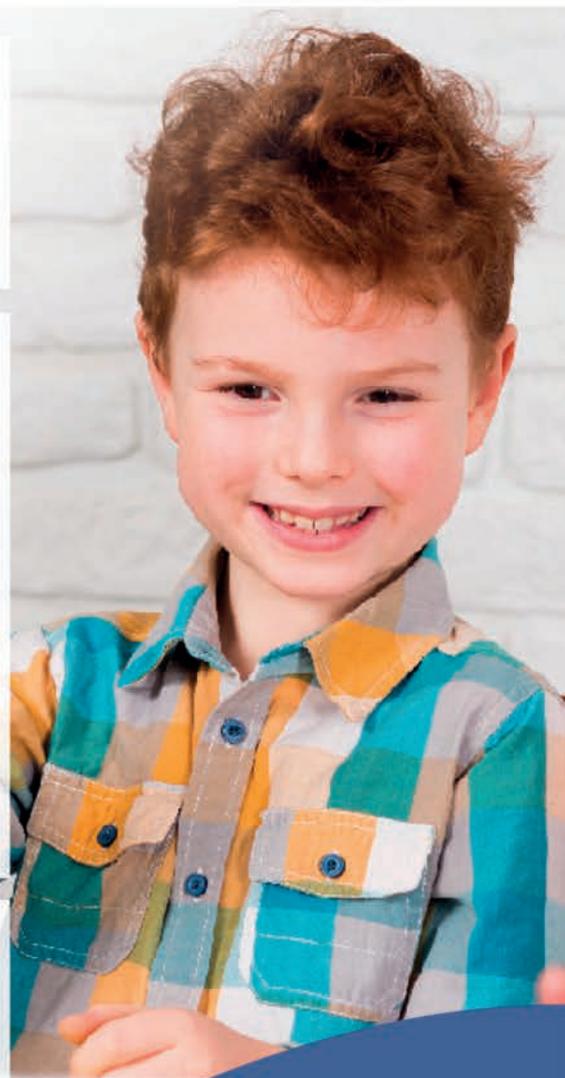
Vogliamo far sì che i bambini ed i genitori vivano un ospedale differente che si prenda cura non solo della loro "malattia" ma anche del loro "essere bambini".

"È una nuova cultura, quella di rendere l'ospedale non luogo di sofferenza ma di condivisione di un percorso. I bambini in particolare devono trovare un ambiente il più possibile accogliente e vicino a quello domestico, senza dover vivere momenti difficili con diffidenza e sofferenza. Il medico e il personale sanitario devono essere vicini al mondo dei più piccoli. Per fare bene questo è necessario che anche l'ambiente che li circonda sia vivace e "colorato" proprio come la fantasia dei bambini."

*Mario PIETRACUPA  
Presidente della Fondazione Neuromed*

## 3 Come realizzare la Smile Room?

Per l'anno 2017 la Fondazione Neuromed finalizzerà tutte le sue attività di richiesta fondi per l'acquisto di complementi di arredo, tecnologie informatiche e giochi per la realizzazione della "SMILE ROOM" per il ricovero dei bambini affetti da epilessia.



“Nella vita  
non c'è nulla  
da temere,  
solo da capire”

*Marie Curie*





## Trimestrale di informazione medico-scientifica

ANNO III – n. 4 – DICEMBRE 2017

Registrato presso il Tribunale di Isernia al n. 140/2015 R.G.V.G.

### Sede legale

Via Atinense, 18 – 86077 Pozzilli (IS)  
info@neuromed.it

### Direttore responsabile

Pasquale Passarelli  
pasquale.passarelli@neuromed.it

### In Redazione

Americo Bonanni  
americo.bonanni@neuromed.it  
Caterina Gianfrancesco  
redazione@neuromed.it

### Sede redazione

Via dell'Elettronica, 4  
86077 Pozzilli (IS)  
Tel. 0865/915403 – fax 0865/915411  
redazione@neuromed.it

*Lettere e articoli firmati impegnano solo la responsabilità degli Autori. Citando la fonte, articoli e notizie possono essere ripresi, in tutto o in parte, senza preventiva autorizzazione.*

### Ideazione Grafica & Stampa

Grafica Isernina  
86070 Sant'Agapito (IS)  
Tel. 0865 41 43 47  
www.graficaisernina.it



[www.neuromed.it](http://www.neuromed.it)

# SOMMARIO

## CLINICA

- 4 La nuova piastra ambulatoriale
- 9 Onda premia l'IRCCS molisano con i bollini rosa
- 10 Arriva a Pozzilli il Lokomat  
Robot per la riabilitazione
- 12 Conoscere il glaucoma

## FRONTIERE

- 14 A Taormina il IX Congresso Internazionale sui Recettori metabotropici del glutammato
- 19 Varcare confini  
Continuano le storie di giovani ricercatori Neuromed e del loro percorso di formazione
- 20 Le scienze "omiche" una visione globale per la medicina

## IL GRUPPO

- 22 La rinosettoplastica estetica e funzionale
- 24 Riconoscimenti alle eccellenze



## NEWS

**26** Notte Europea dei Ricercatori 2017

**33** Neuromed protagonista a Napoli alla tre giorni sull'alimentazione

**34** La Dieta mediterranea di là dal "mare nostrum"

Si pensa solo al sud dell'Europa, ma i popoli del Maghreb hanno abitudini alimentari molto vicine alle nostre

**36** Medicina rigenerativa per il piede diabetico

**38** Gli specialisti incontrano i pazienti

**40** Salute e consumo moderato di alcol

Nella sede del Parlamento Europeo, un meeting per definire le evidenze scientifiche in questo campo



## FONDAZIONE

**42** Meeting del Mare 2017

Neuromed premiato per la ricerca nel campo della sclerosi multipla



## COME FUNZIONA

**44** L'anestesia generale



**46** Il Castello dell'Integrazione: dal Molise un esempio per l'Europa

## L'INTERVISTA

**48** Philip Wenzel

# La nuova Piastra Poliambulatoriale dell'I.R.C.C.S. Neuromed



**I**nnovazione tecnologica, rispetto per l'ambiente, sicurezza, umanizzazione, centralità del paziente. Sono queste le caratteristiche fondamentali di quella che rappresenta una delle più avanzate strutture ospedaliere del nostro Paese: la nuova Piattaforma Poliambulatoriale dell'I.R.C.C.S. Neuro-med inaugurata lo scorso ottobre a Pozzilli alla presenza di Antonio Tajani, Presidente del Parlamento Europeo e di tante altre personalità di spicco della politica italiana, della sanità, della ricerca. L'articolazione del complesso si sviluppa in modo da disegnare un percorso unitario, nel quale l'accessibilità e la vicinanza delle varie risorse è finalizzata a ridurre gli spostamenti sia ai pazienti che al personale. I lavori di costruzione, fortemente orientati all'armonizzazione con l'edificio esistente, hanno inoltre dato l'occasione per una ristrutturazione di alcune funzioni all'interno della struttura esistente (Comparto operatorio, Terapia intensiva ecc.).

**“ Sicurezza, sostenibilità, innovazione, centralità del paziente ”**

Fortemente orientata a criteri di sostenibilità, la nuova Piattaforma Ambulatoriale raggiunge una completa armonizzazione con il ter-

ritorio circostante e minimizza l'impatto sull'ambiente attraverso una gestione dell'energia incentrata su un impianto di trigenerazione, un impianto fotovoltaico ed un impianto solare termico. In particolare, la trigenerazione permette di recuperare il calore generato dal ciclo di produzione dell'energia elettrica, che normalmente viene considerato uno "scarto".

**“ Un percorso unitario che riduce gli spostamenti sia ai pazienti che al personale ”**

In questo modo, invece, si raggiunge una efficienza di quasi l'85%, più del doppio rispetto agli impianti tradizionali. La sicurezza è al primo posto. In caso di sisma, infatti, la nuova struttura risulta capace di mantenere la sua integrità e di assicurare la protezione di chi si trova all'interno. Una caratteristica che la pone in categoria "S4", con le stesse capacità di resistenza ai terremoti che vengono attualmente richieste per le costruzioni definite strategiche.



## La mission

Con questa nuova piattaforma, l'Istituto Neuromed conferma la vocazione di estrema attenzione verso chi usufruisce dei suoi servizi, ma anche verso il personale ed i fornitori che vivono la struttura ogni giorno. La sua moderna concezione architettonica, l'utilizzo di criteri di umanizzazione, l'ampio uso di superfici trasparenti come elemento caratterizzante, i materiali ecosostenibili ed ecocompatibili, l'integrazione con il contesto paesaggistico e con la struttura preesistente, gli effetti cromatici e le rifiniture, l'implementazione di tecnologie innovative, ne fanno una struttura all'avanguardia, con obiettivi ben precisi:

- Separare i flussi dei pazienti ambulatoriali dai degenti, al fine di migliorare ulteriormente il comfort ospedaliero interno al settore degenza
- Riorganizzare, integrare ed innovare il parco tecnologico dei Servizi di Neurofisiopatologia, Diagnostica di Laboratorio, Neuro-rianimazione e del Comparto Operatorio
- Creare un ambiente a misura d'uomo, confortevole e amico. Accoglienza, ascolto, comunicazione, orientamento, architettura, arredi, qualità dei materiali, ventilazione, luminosità: tutto comunica calore ed accoglienza, non freddezza tecnica e paura
- Potenziare l'area Day che, attraverso percorsi diagnostico-terapeutici centrati sulla soluzione dei problemi di salute dei pazienti ed attuati nei vari centri, consente di concentrare in giornata prestazioni sanitarie diurne e ambulatoriali semplici e complesse in grado di fornire risposte immediate e risolutive

## Affrontare le sfide di una sanità moderna

La normativa nazionale e regionale ha da tempo progressivamente trasferito al regime specialistico ambulatoriale complesso molte delle prestazioni sanitarie che prima venivano erogate in regime di ricovero. Per tali ragioni, e per il crescente afflusso dei pazienti, il Plesso Poliambulatoriale è stato progettato e organizzato in "Centri Specialistici ambulatoriali di Diagnosi, Cura e Studio" per la presa in carico globale dei pazienti. La possibilità di effettuare contemporaneamente la Visita Ambulatoriale, il Consulto Interdisciplinare, gli eventuali esami di Diagnostica Strumentale e di Medicina di Laboratorio permette infatti di concentrare in tempi rapidi le risposte diagnostico-terapeutiche.

### I preparativi per la cerimonia





**Antonio Tajani, Presidente Parlamento Europeo**

“La salute è la base fondamentale per la nostra esistenza, guidata dalla ricerca e dall’innovazione tecnologica. Dobbiamo fare in modo che esistano tante altre strutture come questa di Pozzilli, sia nel pubblico che nel privato, perché la sfida dell’innovazione influisce sulla vita di tutti. E l’Europa può essere d’aiuto, con investimenti in ricerca che puntano a far vivere meglio, in termini di salute ma anche dal punto di vista economico e di quello dei posti di lavoro, mezzo milione di cittadini europei”.

**Paolo Di Laura Frattura, Presidente Regione Molise**

Oggi l’inaugurazione della nuova Piattaforma ambulatoriale di Neuromed, una struttura di eccellenza per quanto riguarda le Neuroscienze e le discipline legate alla Neurochirurgia. Ieri la firma del protocollo con l’Università per la clinizzazione, mi auguro che entro la fine dell’anno verrà siglato il protocollo per l’integrazione Fondazione Giovanni Paolo II e Ospedale Cardarelli. È nella fase esecutiva la riorganizzazione dell’assetto ospedaliero in Molise. Rispetto ai tanti sacrifici e alle scelte dure, talvolta impopolari, io mi auguro che i cittadini possano coglierne il senso. Noi andiamo avanti convinti che l’obiettivo non è quello di costruire consenso su queste scelte ma di dare risposte concrete ai cittadini. Parlano i numeri, se strutture di eccellenza in

questa Regione riescono a garantire attrattività per le cure sanitarie - oggi Neuromed è in grado di offrire mobilità attiva per oltre l’80% della propria assistenza sanitaria - è perché evidentemente i cittadini vi trovano qualità, professionalità e affidabilità delle cure.

**Graziano Delrio, Ministro delle Infrastrutture e dei Trasporti**

Sono felice di questo ampliamento, di questa nuova avventura che viene a testimoniare un impegno per la ricerca e la cura, due parole che mi

**Dorina Bianchi,  
Sottosegretario al MiBACT,  
ed Elisa Patriciello,  
del CdA di Neuromed,  
al taglio del nastro**



sono particolarmente care essendo io un ricercatore medico. Una missione, la ricerca e la cura delle persone, indispensabile per il nostro paese e





In alto, in prima fila, da sinistra: Vincenzo Cotugno (Presidente del Consiglio) e Paolo di Laura Frattura (Governatore), della Regione Molise, Erberto Melaragno, Presidente del CdA di Neuromed, Aldo Patriciello (della Commissione per l'Industria, la Ricerca e l'Energia dell'UE) e Antonio Tajani (Presidente del Parlamento Europeo), Dorina Bianchi, Membro del Governo italiano, Claudio Palumbo, Vescovo di Trivento, Luigi Frati, Direttore scientifico dell'IRCCS Neuromed.

Paese è talmente fragile e anche le strutture pubbliche sono talmente fragili che richiedono un rinnovato impegno, un impegno che voi avete testimoniato in questa bella struttura e che mi auguro possa svolgere al meglio la sua missione di servizio ai nostri cittadini.



**Luigi Frati, Direttore Scientifico dell'I.R.C.C.S. Neuromed**

"Siamo cresciuti in modo costante perché siamo eccellenti nella ricerca, il motore di base di una buona medicina. È questo il messaggio che vogliamo costantemente dare ai cittadini, e che ribadiamo oggi con questa nuova struttura: si viene curati meglio dove si fa ricerca".



**Orazio Pennelli, Direttore Sanitario del Neuro-med**

"La nuova Piastra Ambulatoriale è strutturalmente e funzionalmente integrata con il complesso ospedaliero preesistente, destinato alla degenza per acuti e alla riabilitazione, ed è concepita per accogliere le attività sanitarie "di giorno". La sua articolazione in Centri Specialistici Ambulatoriali di Diagnosi, Cura e Studio è specificamente rivolta verso una presa in carico globale della persona, con le sue esigenze specifiche. Il paziente ha infatti la possibilità di effettuare contemporaneamente la visita ambulatoriale, il consulto interdisciplinare, gli eventuali esami di diagnostica strumentale e di Medicina di Laboratorio. In questo modo vengono concentrati in tempi rapidi, spesso in giornata e con minimo disagio, i più appropriati percorsi diagnostico-terapeutici".

per migliorare la qualità dell'assistenza. Vorrei anche complimentarmi rispetto alla scelta di costruire un edificio pienamente sostenibile dal punto di vista energetico e pienamente sicuro da un punto di vista sismico. Abbiamo promosso in più forme il tema della sicurezza e della messa in sicurezza dei nostri edifici pubblici e privati, della messa in sicurezza dal rischio sismico. Il nostro

**Mario Pietracupa, Presidente Fondazione Neuro-med**

Se abbiamo raggiunto determinati obiettivi il merito è di quelle donne e di quegli uomini che hanno collaborato con noi, che credono in questa missione e danno tutti se stessi. ■

# ONDA PREMIA L'I.R.C.C.S. MOLISANO CON I BOLLINI ROSA



*I Bollini Rosa sono assegnati dall'Osservatorio Nazionale sulla salute della donna a ospedali impegnati nella promozione della medicina di genere e che si distinguono per l'offerta di servizi dedicati alla prevenzione, diagnosi e cura delle principali malattie femminili.*

*Oltre all'I.R.C.C.S. Neuromed, per la sua attività di eccellenza nell'ambito delle Neuroscienze, premiati con due bollini Rosa le strutture del Gruppo: Il Neurological Centre of Latium, Istituto di Neuroscienze – NCL di Roma, la Casa di Cura Villa dei Platani Malzoni di Avellino, l'Istituto Clinico Mediterraneo ICM di Agropoli, la Casa di Cura Villa del Sole di Salerno e la Casa di Cura Trusso di Ottaviano.*



“Un risultato che ci rende orgogliosi - dice il **Direttore Sanitario di Neuromed, Orazio Pennelli** - in quanto conferma ancora una volta l'impegno che il nostro Istituto e tutti i nostri collaboratori hanno profuso per connotare il percorso donna all'interno dell'ospedale, sempre più caratterizzato non solo dall'attività scientifica ma per anche per la focalizzazione delle attività sulla risoluzione dei bisogni dei pazienti. Tale percorso è in fase di ul-

teriore potenziamento con l'imminente attivazione del Centro Donna, dove oltre all'attività di prevenzione e diagnostica senologica si svolgeranno prestazioni rivolte all'attività di uro-ginecologia e alle problematiche della donna adulta. Il riconoscimento odierno, unitamente all'impegno futuro, ci responsabilizza ancor di più nel fornire ulteriori processi di assistenza e cura personalizzata, per una medicina di precisione”. ■

# Arriva a Pozzilli il Lokomat

## Robot per la riabilitazione

**U**n robot che si inserisce nel già variegato e tecnologicamente avanzato 'parco macchine' dell'I.R.C.C.S. Neuromed. Il Lokomat, appena entrato in funzione nel Reparto di Riabilitazione, è un sistema robotizzato, una sorta di 'esoscheletro' che il paziente indossa e che consente di riprodurre la normale camminata su un tapis roulant, con l'assistenza dell'apparecchiatura robotizzata che ne supporta il peso e segue il movimento degli arti inferiori. "Il sistema è composto da una serie di componenti hardware e software. – ci spiega **Fabio Sebastiano, Responsabile della Ingegneria Clinica** - Il lokomat è dotato di due sistemi di sensoristica avanzata, uno per la riabilitazione degli arti inferiori ed uno per il bacino, ai quali si aggiungono un sistema di carico e di scarico per il paziente

e un sistema avanzato di realtà virtuale. Grazie a questa grande complessità, possiamo raggiungere l'obiettivo di intervenire già dalle prime ore dopo il danno (ad esempio un ictus cerebrale, ndr) per lavorare su quello che la riabilitazione avanzata ha cercato da sempre: realizzare un'assistenza e una terapia sempre più a misura d'uomo, adattare la tecnologia alle esigenze del singolo paziente."

Uno dei benefici di avere a disposizione questa macchina è quindi nella possibilità di intervenire già da subito sul paziente. Parliamo di una riabilitazione cognitiva e neuromotoria che va ad incidere sulla cosiddetta 'plasticità neuronale'.

**“ Un approccio che assicura un'assistenza e una terapia sempre più a misura d'uomo ”**

"Il lokomat è l'ultima generazione di una serie di dispositivi sviluppati negli ultimi anni – ci dice **Diego Centonze, Responsabile delle Unità Operative di Neurologia e Neuro-riabilitazione** - che mira ad un recupero più veloce e ottimale nella deambulazione dei pazienti colpiti da patologie al

midollo spinale e al cervello. Parliamo di uno strumento su cui l'eccellenza di un Istituto di riabilitazione come il nostro, come pochi altri centri in Italia, può contare per permetterci di seguire i nostri pazienti con quanto di meglio la scienza medica e riabilitativa mette a disposizione a livello internazionale." Una tecnologia avanzata che si basa su evidenze scientifiche molto solide. "Sappiamo oggi che

**La plasticità neuronale**  
Il cervello risente degli stimoli che provengono dalla periferia ed è in grado di riadattarsi sia funzionalmente che strutturalmente se dagli organi periferici arrivano le informazioni giuste. La verticalizzazione e la deambulazione assistita, sebbene all'inizio possano dipendere molto dalla macchina, sono in grado di "insegnare" nuovamente al cervello il pattern giusto della deambulazione. Ma il fenomeno della plasticità ha una finestra specifica: solo agendo tempestivamente si possono ottenere i giusti risultati.

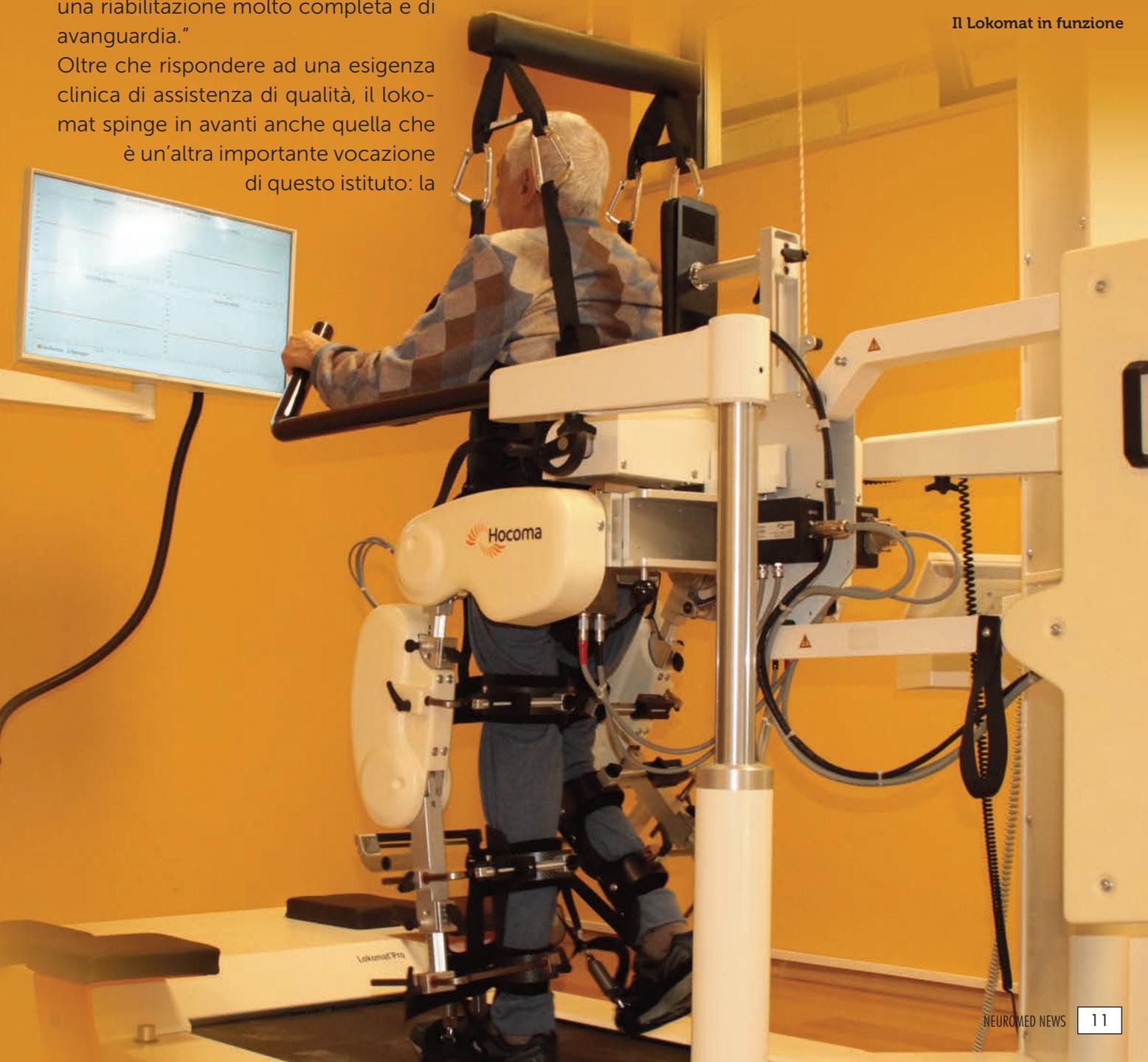
una verticalizzazione precoce del paziente, - continua Centonze - una ripresa della deambulazione precoce, è fondamentale per garantire un risultato ottimale del processo riabilitativo. Il tempo è cruciale: perdere la finestra terapeutica ottimale per favorire la plasticità neuronale è purtroppo causa di un risultato riabilitativo insoddisfacente. C'è da dire che il lokomat non rappresenta tutta la tecnologia a nostra disposizione. È di certo un elemento importante, che si affianca a una palestra robotizzata molto avanzata e un laboratorio specializzato di analisi del movimento. Questo complesso di attrezzature, assieme all'esperienza del nostro personale, disegna il quadro di una riabilitazione molto completa e di avanguardia."

Oltre che rispondere ad una esigenza clinica di assistenza di qualità, il lokomat spinge in avanti anche quella che è un'altra importante vocazione di questo istituto: la

ricerca. "La ricerca riceve un enorme stimolo dal lokomat - conclude il Responsabile - non soltanto perché ci permette di effettuare studi maggiormente controllati, capire in anticipo e impostare i tempi e le modalità della riabilitazione, ma perché ci permetterà di combinare trattamenti tradizionali con quelli più avanzati. In questo modo i risultati clinici potranno essere studiati a fondo e nei più piccoli dettagli". ■



Il Lokomat in funzione



# CONOSCERE IL GLAUCOMA

**Diagnosi precoce e terapie adeguate possono bloccare il silenzioso e crudele “ladro della vista”**

**È** la seconda causa di cecità al mondo. Basta questo per avere un'idea di quanto il glaucoma sia un problema medico e sociale molto serio. Mentre non fa distinzioni di sesso (uomini e donne vengono colpiti alla stessa maniera), l'età è importante, visto che la maggior parte dei casi si presenta attorno ai cinquanta anni. “Il rischio di essere colpiti da glaucoma – dice la

terna dell'occhio, ma in cosa consiste effettivamente il glaucoma? “Solo l'aumento di pressione non basta a definire la malattia. In quel caso il termine medico è “ipertono”. Per parlare di glaucoma è necessario che siano presenti un danno al nervo ottico e un deterioramento del campo visivo. Certo, l'aumento di pressione viene riscontrato nella stragrande maggioranza dei casi, ed è considerato il più importante fattore nel determinare il danno, ma esistono anche glaucomi cui la pressione risulta normale, come anche casi in cui a una pressione elevata non corrisponde la malattia”.

**“Oltre ad un problema di pressione questa patologia provoca un danno al nervo ottico e al campo visivo”**



La dottoressa  
Eliana Palermo

dottoressa **Eliana Palermo, del Centro di Neuroftalmologia Neuromed** – è naturalmente legato all'età, ma vi sono situazioni in cui diventa più alto. Ad esempio la familiarità: se c'è un consanguineo con glaucoma, le probabilità di essere colpiti da quella patologia sono da 4 a 10 volte maggiori. E poi ci sono altre patologie che possono predisporre al glaucoma, come l'ipertensione, il diabete o episodi trombotici avvenuti in passato”. Sono in molti a sapere che c'è di mezzo la pressione in-

Cosa succede effettivamente dentro l'occhio? “All'interno del bulbo oculare è presente un liquido, l'umore acqueo, che viene continuamente prodotto e riassorbito, come un serbatoio che avesse sia il rubinetto che il tubo di scarico sempre aperti. Un meccanismo regolato con precisione. Ma questo equilibrio può sbilanciarsi perché si verifica un'ostruzione dello scarico, e allora avremo un aumento della pressione, che andrà a premere sul nervo ottico danneggiandolo progressivamente. Ripeto: la sola misurazione della pressione non è sufficiente a darci un'idea concreta perché il danno è di-

verso da individuo a individuo". Il glaucoma è stato definito "ladro silenzioso della vista". "Sì, ed è facile capire perché: non dà alcun sintomo se non quando la situazione è diventata veramente grave. Allora il paziente potrà accorgersi di una riduzione del campo visivo. Però il danno al nervo ottico sarà stato ormai fatto, e sarà irreversibile". Quindi cosa si fa? "Si fa diagnosi precoce. L'età giusta per cominciare è 40 anni, anche prima se esistono quei fattori di rischio di cui parlavamo.

**“ Il Glaucoma non da alcun sintomo. Diventa per questo importante fare prevenzione dai 40 anni ”**

Una visita oculistica completa, con esame del fondo oculare, potrà far suonare il campanello di allarme. E saremo in tempo per bloccare l'evoluzione della patologia che, se non trattata, va avanti in modo progressivo fino alla cecità". Quali sono le terapie? "Nella maggior parte dei casi bastano i colliri. Il più antico è la pilocarpina, un estratto di una pianta tropicale noto dal 1870. Ma dava effetti collaterali, ed oggi è stata sostituita da altri farmaci, come beta bloccanti e prostaglandine. In quei casi in cui la terapia non risulta soddisfacente, si può passare alla chirurgia con un intervento chiamato trabeculectomia. Sostanzialmente si pratica un tunnel nella sclera dell'occhio, che permetterà all'umore acqueo di filtrare all'esterno, abbassando così la pressione. Il tunnel, oggi, viene munito di una valvola che permette una regolazione molto precisa della pressione stessa". Si può fare qualcosa per prevenire questa patologia? "Difficile rispondere. Esistono studi che indicano l'efficacia di una sana alimentazione, un dato del resto prevedibile. Ma in generale il glaucoma è legato all'anatomia dell'occhio. L'arma più potente rimane la diagnosi precoce, che ci permetterà di tenere sotto controllo la malattia nella maggior parte dei casi". ■



# A Taormina il IX Congresso Internazionale sui Recettori metabotropici del glutammato

*Un meeting che ha raccolto i migliori ricercatori del mondo nel campo della neurobiologia*

**S**i è svolto a Taormina il nono Congresso Internazionale sui Recettori Metabotropici del Glutammato. Patrocinato dall'I.R.C.C.S. Neuromed di Pozzilli (IS), il meeting, che dal 1993 si svolge con cadenza triennale, rappresenta il punto di riferimento mondiale per questo specifico settore delle

sione di segnali tra le cellule del sistema nervoso, sono infatti considerati uno dei più promettenti bersagli verso i quali indirizzare terapie innovative contro diverse patologie neurologiche e psichiatriche, come Alzheimer, Parkinson, depressione, schizofrenia, dolore cronico, sclerosi multipla, malattia di



Il gruppo Neuromed che ha partecipato al Congresso

neuroscienze. Oltre trecento ricercatori di primissimo livello internazionale nell'ambito delle neuroscienze hanno affrontato gli ultimi sviluppi e, soprattutto, le prospettive terapeutiche offerte dagli studi su questi particolari recettori. I recettori metabotropici per il glutammato (mGlu), elementi cruciali nella trasmis-

Huntington, sclerosi laterale amiotrofica, atassie spinocerebellari, patologie ansioso-depressive, disordini dello spettro autistico, danno ischemico, fino a giungere alle tossicodipendenze. Il fatto che gli mGlu abbiano un ruolo in uno spettro così ampio di disturbi è dovuto all'importanza che riveste l'acido glutammico,

# I RICERCATORI NEUROMED PROTAGONISTI DEL MEETING

Con una presentazione orale e sette poster scientifici, l'I.R.C.C.S. Neuromed si conferma uno dei punti di riferimento negli studi più avanzati nel campo delle patologie del Sistema Nervoso

Posizione di primo piano per i ricercatori Neuromed al Nono Congresso Internazionale sui Recettori Metabotropici del Glutammato: una presentazione orale e ben sei "poster" che hanno affrontato lo scrutinio dei trecento ricercatori internazionali presenti a Taormina.

La presentazione di **Francesco Fazio** è stata incentrata sull'acido cinnabarico, un prodotto del metabolismo del triptofano, e sulla sua azione sui recettori metabotropici per il glutammato sottotipo 4, con possibili prospettive nell'ambito della schizofrenia.

Per quanto riguarda i poster, diversi i risultati presentati dai ricercatori presenti a Taormina, naturalmente in rappresentanza del più numeroso gruppo che ha svolto lo specifico lavoro scientifico:

**Remy Verhaeghe** e **Tiziana Imbriglio** hanno esaminato, in modelli animali, il ruolo dei recettori mGlu3 nella genesi della schizofrenia. Ciò a cui questo lavoro punta è chiarire il ruolo delle variazioni genetiche nel causare questa patologia.

Il poster presentato da **Roberta Celli** ha invece approfondito la possibilità che farmaci diretti verso i recettori mGlu5 possano rappresentare una strada importante nel combattere una particolare forma di epilessia, definita "assenza epilettica".

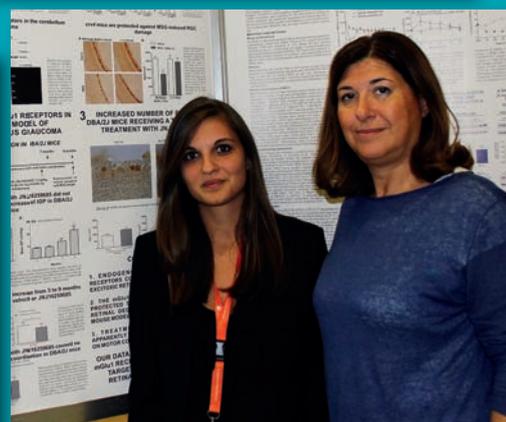
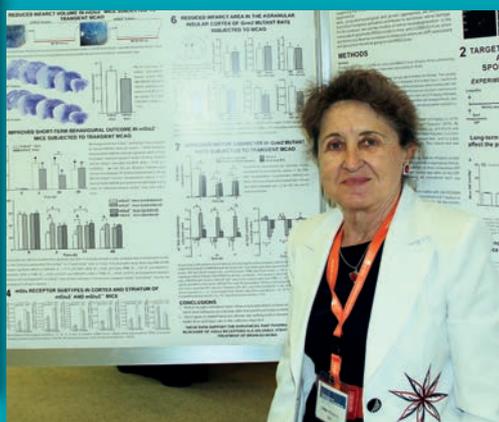
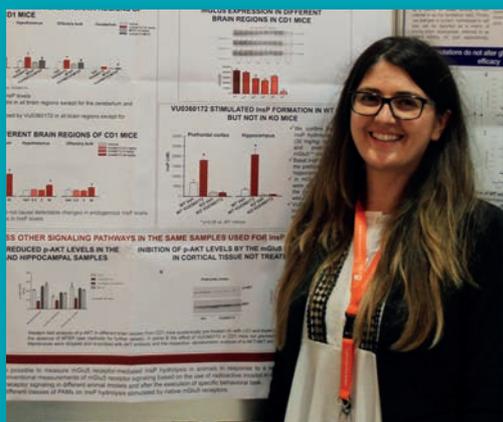
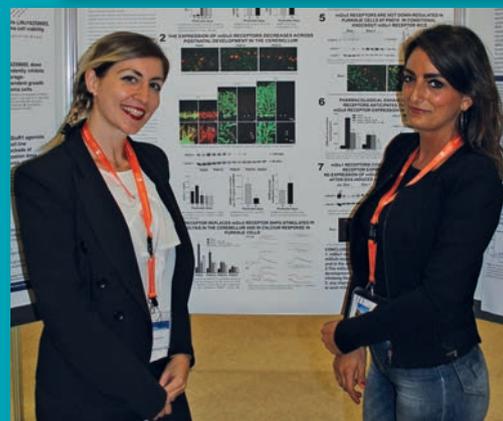
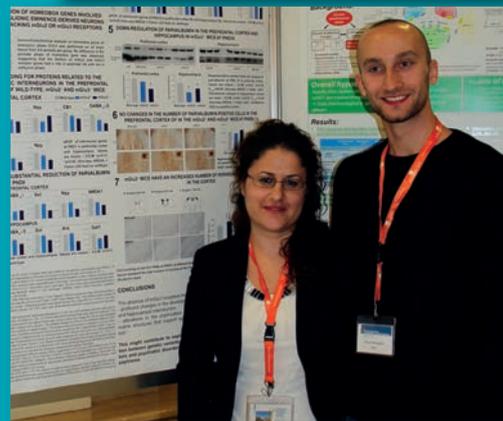
**Serena Notartomaso** e **Giada Mascio** hanno esposto il ruolo che l'interrelazione tra due tipi di recettori mGlu, l'1 e il 5, può avere nello sviluppo del cervelletto. Conoscenze che potrebbero essere alla base di nuove strategie terapeutiche contro le patologie che lo interessano.

**Maria Rosaria Romano** e **Francesca Liberatore** hanno presentato dati sulle possibilità di trattamento contro la neurodegenerazione retinica, una patologia legata a malattie come glaucoma o diabete. La ricerca, in particolare, si è concentrata su potenziali farmaci capaci di agire sull'attività del recettore mGlu1.

Proteggere il tessuto nervoso dai danni causati dall'ictus è l'argomento al centro del poster di **Slaviana Moyanova**. Riuscire a bloccare, attraverso specifici farmaci, i recettori mGlu2 potrebbe infatti risultare non solo in una riduzione dell'area cerebrale danneggiata, ma anche un miglioramento dei deficit nervosi che l'ictus può causare.

Frutto di una stretta collaborazione con l'Università Sapienza, infine, il poster presentato da **Luisa Di Menna** su un nuovo metodo di misurazione dell'efficacia dei farmaci sperimentali che agiscono sui recettori mGlu5.

È da sottolineare come due dei poster Neuromed (quello presentato da Serena Notartomaso e Giada Mascio e quello presentato da Luisa Di Menna) siano risultati tra i cinque migliori del congresso, selezionati da una giuria di ricercatori internazionali.





Un momento della sessione poster

il principale neurotrasmettitore eccitatorio del Sistema Nervoso Centrale. Oltre a rappresentare un elemento cruciale nel trasferimento dell'informazione tra cellule nervose, l'acido glutammico è infatti fortemente coinvolto nei cosiddetti meccanismi di plasticità sinaptica, in altri termini la capacità che le connessioni tra un neurone e l'altro hanno di adattarsi all'ambiente, la base dei meccanismi di apprendimento e memoria. "Questo Meeting -

dice il professor **Ferdinando Nicoletti**, organizzatore del congresso, **responsabile del Laboratorio di Neurofarmacologia del Neuro-med** e

**Professore Ordinario di Farmacologia dell'Università "Sapienza" di Roma** - rappresenta un aggiornamento di fondamentale importanza per lo studio dei meccanismi di base dei recettori mGlu in fisiologia e patologia e per lo sviluppo di farmaci innovativi di interesse neurologico e psichiatrico". La promessa di nuovi interventi farmacologici basati sui recettori mGlu, dal design iniziale agli studi preclinici fino alla sperimentazione clinica, è stata proprio al centro di molte

delle sessioni del congresso. Il simposio di apertura è stato dedicato ad un settore particolarmente promettente: l'optofarmacologia, cioè il controllo attraverso la luce di molecole ad azione farmacologica, applicata alle possibilità di intervento sui recettori mGlu. Il congresso ha proseguito quindi con sessioni dedicate allo studio delle caratteristiche strutturali e funzionali di questa categoria di recettori, con una particolare attenzione al loro ruolo nei meccanismi di apprendimento e di memoria. E per quanto riguarda le nuove possibilità terapeutiche che i recettori mGlu offrono, si va dalle tossicodipendenze, per poi arrivare a quelle che rappresentano le patologie neurologiche con il più alto impatto medico e sociale. In particolare la malattia di Alzheimer, ma anche la depressione, la schizofrenia, i disturbi dello spettro autistico, la malattia di Parkinson, il dolore cronico, lo stress e l'ictus cerebrale. Infine, di grande interesse industriale è stato il simposio sullo sviluppo di nuovi farmaci mGlu, un confronto dedicato allo studio del design molecolare



Il professor Ferdinando Nicoletti con i ricercatori premiati per i loro poster

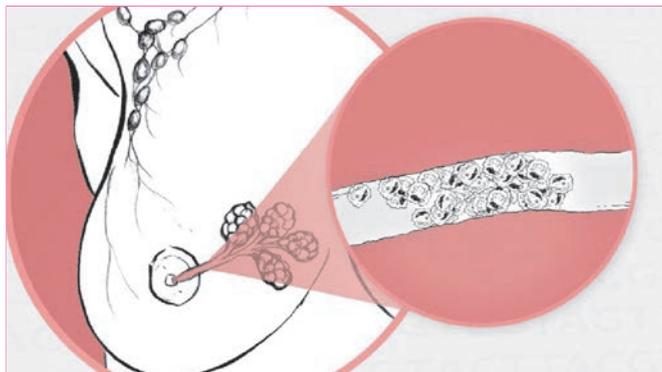
e della validazione dei target farmacologici. Un vero crocevia internazionale tra le ricerche più avanzate e le possibili applicazioni cliniche, come sottolinea Nicoletti, che nel 1986 ha contribuito alla scoperta degli mGlu: "Si tratta di un congresso in cui la rappresentanza di studiosi stranieri eccede quella degli italiani, con una prevalenza di ricercatori di altissimo livello provenienti dagli USA, da tutti i Paesi europei, dal Giappone, dalla Cina, dalla Corea e dall'Australia". ■

# SPECIALE BRCA1 E BRCA2

## I test genetici per il cancro al seno e all'ovaio

### LA SCELTA DI CONOSCERE MEGLIO IL PROPRIO RISCHIO

#### PERCHÉ PARLARE DI RISCHIO GENETICO?



Considerando la popolazione generale, le statistiche mostrano che circa il 12% delle donne svilupperà il cancro al seno entro i 70 anni di età. Nel caso del cancro all'ovaio si parla dell'1.3%.



Tale rischio aumenta se nella stessa famiglia ci sono parenti di primo grado che si sono ammalate del medesimo tumore, e se nel codice genetico della donna è presente una mutazione dannosa nel gene BRCA1 (55-65% seno, 39% ovaio) o BRCA2 (45% seno, 17% ovaio).

#### Esito positivo

L'esito positivo del test indica l'esistenza di una mutazione patogenetica a carico dei geni BRCA1 o BRCA2 e un aumento considerevole del rischio di sviluppare un tumore al seno ed all'ovaio. L'esito positivo del test non indica però che una donna svilupperà sicuramente il tumore ma solo che ha una più alta probabilità che ciò si verifichi. Infatti la predisposizione genetica da sola non è sufficiente per dare origine ad un tumore. Perché insorga devono intervenire anche altri fattori di tipo individuale e/o ambientale. Una volta identificato un aumento del rischio è importante che la donna sana valuti insieme all'oncologo le strategie di riduzione di tale rischio. Nella donna già affetta da tumore, la presenza di una mutazione BRCA diventa invece importante per orientare la terapia farmacologica verso trattamenti specifici.

#### Esito negativo

L'esito negativo del test indica che non si evidenzia alcuna mutazione ereditaria a carico dei geni BRCA1 e BRCA2. Se si appartiene ad una famiglia in cui è stata individuata una mutazione, l'esito negativo indica che non si è ereditata quella alterazione e quindi non si ha un aumentato rischio, che è pertanto uguale a quello della popolazione generale. Se nessuno in famiglia si è sottoposto al test, il risultato negativo indica che il soggetto non è portatore di una mutazione ma non è escluso che possa essere portatore di una mutazione su altri geni o di una mutazione non ancora scoperta su BRCA1 o BRCA2. Anche in caso di esito negativo è comunque importante sottoporsi a controlli regolari.

#### COME VIENE ESEGUITO IL TEST?

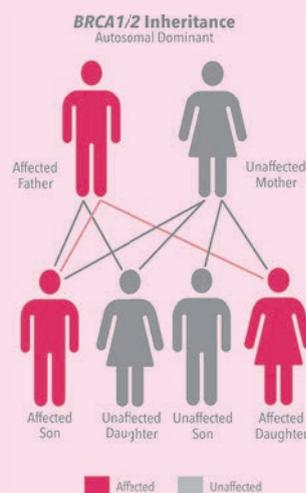
Il test genetico consiste nell'esecuzione di un prelievo di sangue, nell'estrazione del DNA genomico dai globuli bianchi e nell'analisi dell'intera regione codificante dei due geni BRCA. Il DNA viene quindi analizzato in modo da evidenziare gli specifici geni BRCA1 e BRCA2 e le relative eventuali mutazioni.

#### A CHI SI RIVOLGE IL TEST GENETICO

Il test genetico per la ricerca di mutazioni dei geni BRCA1 e BRCA2 è indicato, previa consulenza genetica, in:

- **Nuclei familiari che**, in base al numero di parenti affetti da tumori della mammella e/o dell'ovaio ed età di insorgenza della malattia, **presentano una elevata probabilità che sia presente una mutazione.**
- **Donne sane che in famiglia hanno avuto casi di tumore al seno o all'ovaio**, soprattutto se il cancro è comparso prima dei 50 anni di età. Il test permette di seguire percorsi per la diminuzione del rischio oncologico (da concordare con il proprio medico curante).
- **Donne con diagnosi di tumore della mammella o dell'ovaio.** La presenza della mutazione in BRCA ha un valore prognostico; tumori legati a questa mutazione rispondono meglio ad alcuni tipi di chemioterapie, e sono trattabili con farmaci specifici.

### I RISULTATI



I più recenti  
lavori  
scientifici  
prodotti  
dall'Istituto



## Un nuovo potenziale trattamento contro gli aneurismi aortici su base genetica

Limitare con una terapia farmacologica lo sviluppo dell'aneurisma aortico nei portatori di varianti genetiche del sistema TGF- $\beta$ , che predispongono a questa patologia. È la prospettiva aperta da uno studio condotto dal Dipartimento di Angiocardioneurologia e Medicina Traslazionale, diretto dal professor Giuseppe Lembo, e pubblicato sulla prestigiosa rivista scientifica *Immunity*.

*Francesco Da Ros, Raimondo Carnevale, Giuseppe Cifelli, Dario Bizzotto, Manuel Casaburo, Marialuisa Perrotta, Lorenzo Carnevale, Iolanda Vinciguerra, Stefania Fardella, Roberta Iacobucci, Giorgio M. Bressan, Paola Braghetta, Giuseppe Lembo, Daniela Carnevale, Targeting Interleukin-1 $\beta$  Protects from Aortic Aneurysms Induced by Disrupted Transforming Growth Factor  $\beta$  Signaling, Immunity, (2017), Pages 959-973.e9, ISSN 1074-7613.*

## Scoperto un nuovo fattore genetico per l'ipertensione

Una rara variante genetica, che interessa il 4% della popolazione, è associata a un maggiore rischio di ipertensione e di patologie cardiovascolari. Questa caratteristica potrebbe rappresentare un nuovo biomarcatore, capace di identificare precocemente le persone a rischio. E potrebbe aprire le porte a nuove prospettive terapeutiche. Sono i risultati di una ricerca condotta dal Laboratorio Di Fisiopatologia Vascolare e pubblicata sulla

rivista *Scientific Reports*. Al centro dello studio, svolto in collaborazione con l'Istituto Multimedia, il gene che codifica la proteina BPIFB4.

*Carmine Vecchione, Francesco Villa, Albino Carrizzo, Chiara Carmela Spinelli, Antonio Damato, Mariateresa Ambrosio, Anna Ferrario et al. "A rare genetic variant of BPIFB4 predisposes to high blood pressure via impairment of nitric oxide signaling." Scientific Reports 7 (2017).*

## Identificata una nuova potenziale strada terapeutica per la degenerazione della retina

Le cellule ganglionari sono neuroni della retina che convogliano direttamente al cervello le informazioni ricevute dalle altre cellule del sistema visivo. La loro morte è un fenomeno cruciale in diverse patologie che mettono seriamente a rischio la vista. Una possibilità di proteggere le cellule ganglionari è stata ora individuata dai ricercatori del Laboratorio di Neurobiologia Cellulare e Molecolare. Usando modelli animali, i ricercatori hanno testato una molecola in grado di

inibire uno specifico tipo di recettore nervoso, riuscendo a ridurre la degenerazione delle cellule ganglionari.

*Francesca Liberatore, Domenico Bucci, Giada Mascio, Michele Madonna, Paola Di Pietro, Martina Beneventano, Alda Maria Puliti, Giuseppe Battaglia, Valeria Bruno, Ferdinando Nicoletti, Maria Rosaria Romano. Permissive role for mGlu1 metabotropic glutamate receptors in excitotoxic retinal degeneration. Neuroscience, 2017.*

# Varcare confini

**Partire, tornare o magari essere sul punto di prendere l'aereo e invece scegliere di restare in Italia. Continuano le storie di giovani ricercatori Neuromed e del loro percorso di formazione.**



## **Roberta Celli**

Laureata in Chimica e Tecnologia Farmaceutiche presso l'Università G. D'Annunzio di Chieti-Pescara, Roberta Celli, 31 anni di Isernia, ha conseguito la specializzazione in Farmacologia Medica presso l'Università La Sapienza e attualmente sta svolgendo il suo PhD in Farmacologia e Tossicologia. Roberta ha accolto con entusiasmo la proposta di collaborazione con il Prof. Vincenzo Crunelli, uno dei massimi esperti mondiali di epilessia, infatti ha trascorso un anno presso la School of Biosciences della Cardiff University, dove ha condotto studi sperimentali di elettrofisiologia. Lo scopo era quello di avere un ruolo traslazionale nell'impiego di tecniche di ricerca avanzate "Un'esperienza unica - come la descrive Roberta - in un ambiente internazionale e prestigioso". Il percorso di Roberta è di quelli "virtuosi": andare all'estero non per restarci, ma per riportare indietro qualcosa di più e arricchire il proprio gruppo di appartenenza. Roberta continua così il suo lavoro, iniziato nel 2011, nell'Unità di ricerca di Neurofarmacologia, dove si occupa principalmente di studi sulle assenze epilettiche.

## **Mario Stampanoni Bassi**

Autorizzazioni completate, tutte le carte pronte per andare all'estero. In programma un periodo di sei mesi alla Joseph Fourier University di Grenoble, in Francia, per completare la sua tesi specialistica in Neurologia con l'Università Tor Vergata. Alle spalle la laurea in Medicina conseguita nell'Università Cattolica. "Avevo anche cominciato a cercare casa", racconta Mario Stampanoni Bassi, 33 anni, di Roma, neurologo del Unità Operativa di Neurologia I. E invece è arrivato l'invito del professor Diego Centonze, che stava assumendo l'incarico di Responsabile dell'Unità. "Mi ha proposto di finire la specializzazione lavorando qui a Pozzilli con lui. Essere in un gruppo di ricerca così forte, sia nel campo della neurofisiologia che della riabilitazione, mi è subito apparsa una grande opportunità. Qui abbiamo una serie di studi, e produciamo risultati molto interessanti". Terminata la specializzazione, Mario ora sta seguendo a Pozzilli il suo Dottorato di Ricerca (PhD) in Neuroscienze, sempre con l'Università Tor Vergata. Un ricercatore che non ha avuto bisogno di essere "richiamato" indietro, ma che in Italia ha trovato la sua opportunità di crescita. "Voglio sottolineare come l'esperienza all'estero rimanga molto importante - commenta Stampanoni Bassi - e infatti io avevo già svolto un periodo di 3 mesi nel Centre for Cognitive Neuroimaging dell'Università di Glasgow (prof. G. Thut)". ■



# Le scienze “omiche” una visione globale per la medicina

Una rivoluzione in genetica e non solo: la possibilità di raccogliere informazioni estremamente complesse tutte nello stesso momento. L'interessamento della Conferenza Stato-Regioni



Il dottor  
Stefano  
Gambardella

**È** c o m e quando si guarda dalla cima di una montagna. Si può cogliere tutto il panorama in un solo sguardo, riconoscendo subito se c'è qualcosa che spicca, magari un campo arato, una strada particolarmente dritta, un campanile più alto degli altri. Se ci si trovasse in pianura bisognerebbe andare a cercare queste caratteristiche una a una, viaggiando per molti chilometri. Invece

sono tutte lì davanti. Le scienze omiche fanno proprio questo: anziché andare a cercare una informazione alla volta esaminano tutto in un colpo solo, ad esempio, l'intero codice genetico, o l'insieme delle proteine presenti nel sangue.

**“Analisi che ci porteranno alla cosiddetta medicina personalizzata”**

Per la medicina si aprono grandi prospettive: diagnosi complesse, caratterizzazione precisa delle patologie, indivi-

duazione delle terapie più adatte per un determinato paziente. Sono tutti obiettivi che la recente Conferenza Stato-Regioni ha fatto propri recependo il "Piano per l'innovazione del Sistema Sanitario basato sulle scienze omiche". "Possiamo certamente parlare – dice **Licia Iacoviello, responsabile del Center for Big data and Personalised Health del Polo di Innovazione Neurobiotech di Neuromed** a Caserta – di una rivoluzione impensabile fino a pochi anni fa, favorita dai recenti sviluppi tecnologici. Oggi non solo possiamo eseguire indagini che prima sarebbero state impossibili, o avrebbero richiesto anni, ma c'è anche una drastica riduzione dei costi".

**“ Le scienze omiche permettono diagnosi complesse adatte alle caratteristiche di ogni paziente ”**

Guardare cellule e tessuti da una prospettiva diversa, in tutta la loro complessità. "Nelle ricerche tradizionali - continua Iacoviello - si studia un singolo elemento alla volta. Può essere un gene o una proteina, ad esempio. A quel punto si fanno ipotesi e si vanno a testare, un passo alla volta. Con le scienze omiche, invece, è come se prendessimo tutta "l'impronta digitale" di un codice genetico andando a cercare situazioni, combinazioni. E possiamo trovare caratteristiche che prima ci sfuggivano, che magari ci sarebbero sempre sfuggite con i metodi tradizionali".

**“ Oltre che dai dati genetici le informazioni provengono da tutto ciò che riguarda la vita del paziente ”**

Il risultato di queste ricerche è una valanga di informazioni complesse. E qui entrano in gioco i bioinformatici e i biostatistici. Che macineranno i dati alla ricerca di elementi nuovi, spesso inaspettati. "I dati genetici – dice an-

cora la ricercatrice – devono unirsi a tante altre informazioni: le condizioni cliniche della persona, le sue abitudini, l'ambiente in cui vive. Ecco perché si parla di "big data". È l'analisi della complessità, che ci porterà verso la salute personalizzata". Ma le scienze omiche non sono solo una promessa scientifica: sono già arrivate nella vita di tanti pazienti. "Di fronte a molte situazioni cliniche estremamente complesse – dice **Stefano Gambardella, Responsabile del Centro di Genetica Molecolare del Neuromed** – l'individuazione della patologia può essere molto difficile, e richiedere tempi lunghi. Con le tecnologie omiche, però, qui al Neuromed possiamo effettuare indagini a largo campo: migliaia o decine di migliaia di geni analizzati contemporaneamente, magari assieme a vari



La professoressa  
Licia Iacoviello



marcatori molecolari. La nostra capacità di individuazione di una certa patologia, soprattutto in campo neurologico, aumenta enormemente. Non cerchiamo più di inserire un paziente in una categoria approssimativa: ogni paziente ha la sua unicità, ed è quella che cerchiamo per guidare le giuste terapie". ■

# La Rinoplastica estetica e funzionale

**Nella Clinica Trusso l'aggiornamento è d'obbligo per un settore che aiuta le persone a star bene con il proprio corpo**

La Rinoplastica è uno dei campi più complessi nell'ambito della chirurgia estetica e funzionale del volto, e proprio la sua complessità ne fa un settore in continua evoluzione, in cui il confronto e l'aggiornamento devono essere continui. È per questo che specialisti in chirurgia plastica, otorinolaringoiatri e chirurghi maxillo-facciali si sono dati appuntamento ad Ottaviano, nella Casa di Cura Trusso. L'Istituto Neuromed, con il patrocinio di SICPRE (Società italiana di Chirurgia Plastica Ricostruttiva ed Estetica), AMCPER (Asociación Mexicana de Cirugía Plástica, Estética y Reconstructiva), Università degli studi di Napoli Federico II e in collaborazione con Imed Healthcare, GC Aesthetics, Valderma, ha posto la firma all'incontro che ha visto, tra gli altri, la partecipazione di **Carlos Oaxaca, Membro della Società messicana di Chirurgia plastica.** Negli ultimi anni si è assistito ad una notevole evoluzione delle

procedure chirurgiche di rinoplastica, con l'arrivo della tecnica aperta (open), che consente di visualizzare e modificare efficacemente le strutture osteocartilaginee della regione nasale. I vantaggi sono molteplici, e si riassumono sostanzialmente nella possibilità di pianificare minuziosamente la chirurgia in ogni piccolo dettaglio, aumentando notevolmente la predicibilità del risultato e la funzionalità delle vie aeree superiori.

**“ Con la nuova tecnica aperta è possibile migliorare notevolmente il risultato dell'intervento ”**

“Il nostro corso - dice il dottor **Salvatore Tagliatela Scafati, specialista in Chirurgia Plastica e Ricostruttiva della Casa di Cura Trusso e della Casa di Cura Malzoni-Villa dei Platani,** oltre che Responsabile scientifico del corso - ha dato, soprattutto ai giovani chirurghi, una opportunità di apprendimento molto efficiente, grazie anche alla live surgery, con la possibilità di seguire un intervento in diretta.” Certamente il discorso più attuale



Il dottor **Salvatore Tagliatela**



**Carlos Oaxaca, Membro della Società messicana di Chirurgia plastica.** Negli ultimi anni si è assistito ad una notevole evoluzione delle

relativamente alla rinoplastica è quello estetico. "Settore - commenta Taglialatela - per il quale ci troviamo ad affrontare spesso il problema della cattiva informazione. Il paziente, infatti, crede che questo sia un intervento di routine, semplice da affrontare sia per il paziente stesso che per il chirurgo. Ci troviamo, invece, di fronte ad interventi complessi che richiedono grandi abilità tecniche da parte dell'operatore, che deve essere costantemente aggiornato sulle varie tecniche in quanto il naso costituisce una specie di microcosmo nell'ambito della fisionomia del volto.

Potremmo dire che ha una sua anatomia. E naturalmente il paziente deve sempre conoscere i rischi connessi a interventi di questo tipo, che per quanto minimi esistono." Spesso le deformità nasali vengono concepite tali anche da chi semplicemente non si riconosce nei tratti somatici con cui è nato. Con la chirurgia plastica entriamo, infatti, in un ambito molto più legato alla psicologia. E i chirurghi devono svolgere un lavoro molto delicato, prima ancora di entrare in sala operatoria: individuare il paziente che ha veramente bisogno di un intervento, e a volte dire anche quale no. "Nel caso specifico - dice Taglialatela - il chirurgo plastico deve valutare la persona nella sua totalità. Non solo, per esempio, il naso nell'insieme delle caratteristiche facciali, ma anche il motivo che lo spinge a sottoporsi a un intervento di rinosettoplastica. Questo perché dopo un cambiamento dei caratteri facciali del naso il paziente può non riconoscersi più e quindi peggiorare la sua situazione psicologia." Quello del chirurgo plastico, quindi, diventa un ruolo di grande attenzione. Parliamo di una disciplina che cambia anche sulla base dei canoni sociali

di bellezza che ormai è intesa come una qualità primaria legata al benessere della persona. "Spesso noi agiamo su persone sane - dice il professor **Luigi Califano, direttore della scuola di specializzazione in Chirurgia Maxillo-Facciale e Preside della Scuola di Medicina e Chirurgia dell'Università "Federico II di Napoli"** - ma che hanno dei disagi psicologici dovuti alla non accettazione del loro aspetto. La maggior difficoltà oggi è proprio quella di selezionare gli interventi, saper dire no. La nostra disciplina è piena di improvvisazione da parte di chi vede questo settore come una opportunità commerciale. Noi siamo medici a tutti gli effetti e come tali ci dobbiamo comportare. Non c'è terapia se non c'è diagnosi, se non c'è un rapporto di fiducia tra medico e paziente. Bisogna quindi saper dire no quando non c'è una indicazione ben precisa." ■



# Riconoscimenti alle eccellenze

## **La ricerca Neuromed al Nobel Forum**

Il professor **Giuseppe Lembo**, Direttore del Dipartimento di Angiocardiologia e medicina traslazionale, è stato invitato come relatore alla Conferenza Annuale del Programma Cardiovascolare del Karolinska Institute, a Solna in Svezia. La conferenza si è tenuta nel prestigioso Nobel Forum, il palazzo in cui ogni anno viene annunciato il nome del vincitore del Premio Nobel in Medicina e Fisiologia. L'intervento del professor Lembo ha riguardato il ruolo del sistema nervoso nella modulazione delle risposte immunitarie coinvolte nelle patologie cardiovascolari, uno dei principali campi di ricerca del Dipartimento.

Il professor  
Giuseppe  
Lembo



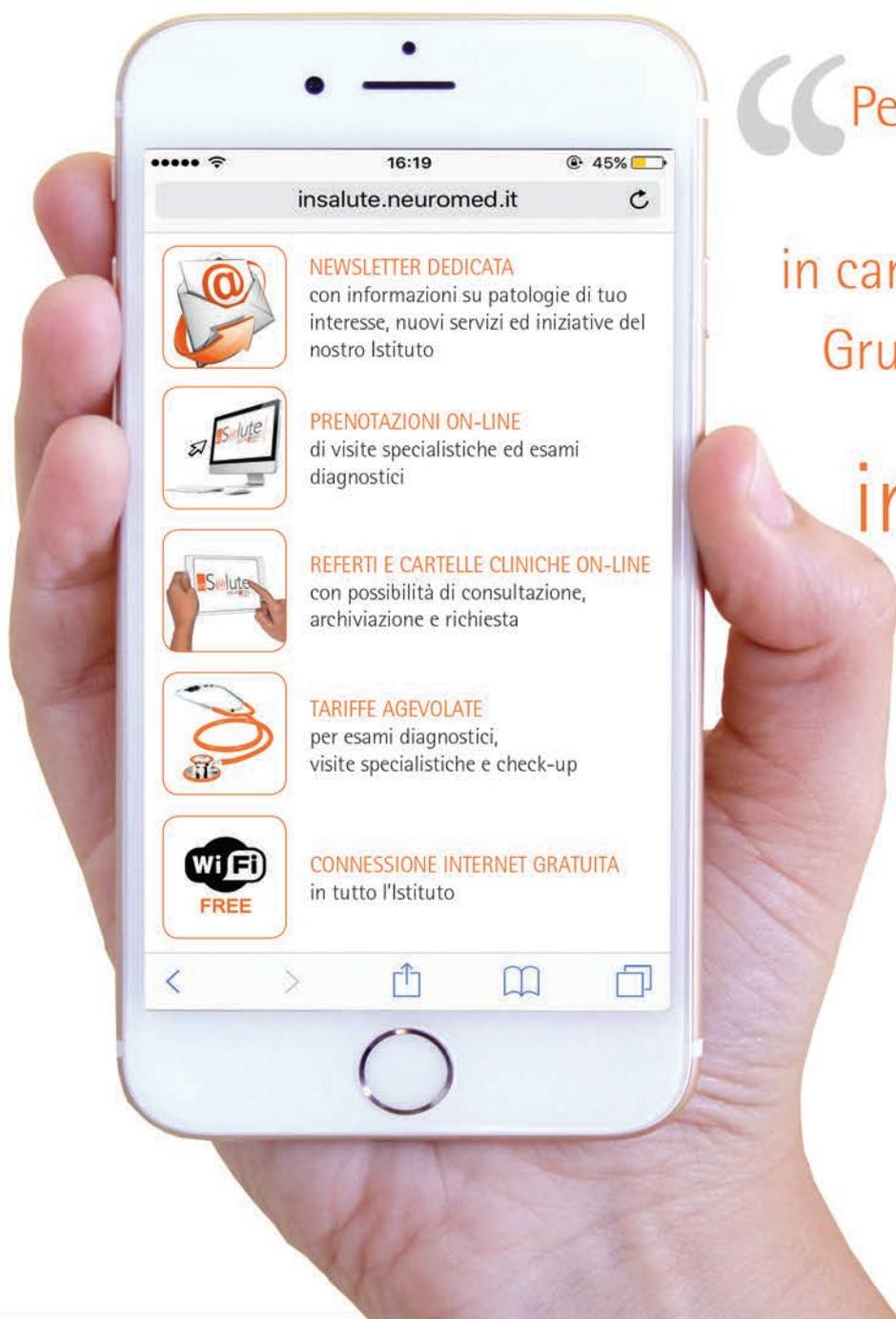
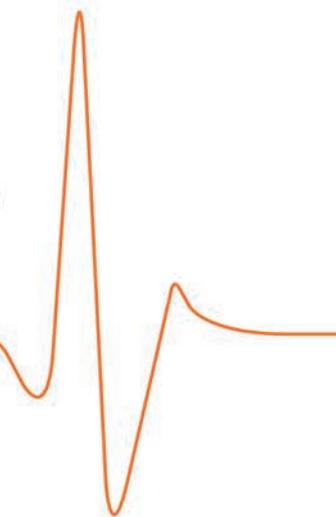
L'ingegnera Albina Viviano (a destra) con il team di Ingegneria Clinica Biomedica guidato dall'ingegner Fabio Sebastiano (a sinistra)

## **Un premio all'innovazione**

Un riconoscimento alla persona, ma anche a un intero gruppo impegnato nell'innovazione tecnologica. È quello assegnato da Siemens Healthcare all'ingegnera **Albina Viviano**, del **Team di Ingegneria Clinica e Biomedica del gruppo Neuromed**. 31 anni, laureata nell'Università Federico II di Napoli con master nell'Università di Trieste, Viviano è stata nominata ingegnere Clinico dell'anno 2017. "È una grande soddisfazione – è il commento dell'ingegner **Fabio Sebastiano**, a capo del team – per tutta una squadra che vuole essere attore fondamentale del processo di cura del paziente". ■

# inS@lute

NEUR  MED  
I.R.C.C.S. ISTITUTO NEUROLOGICO MEDITERRANEO



“ Per essere informati  
su tutte le **novità**  
in campo medico del  
Gruppo **Neuromed**,  
perché una corretta  
**informazione**  
è alla base  
di ogni **cura** ”

# Notte Europea dei Ricercatori 2017

## A Caserta dai big data alla salute personalizzata

**N**el Polo di Innovazione Neurobiotech una giornata per avvicinare scienza e cittadini. Un migliaio le persone che partecipano alla Notte europea dei Ricercatori, un evento promosso dalla Commissione europea e che coinvolge ricercatori e

Il professor Giovanni de Gaetano con un gruppo di studenti



istituzioni di ricerca in tutti i paesi europei. Per la prima volta a Caserta l'I.R.C.C.S. Neuromed e la Fondazione Neuromed hanno aperto le porte di un Centro scientifico rivolto alle più avanzate frontiere della ricerca, alla luce del tema 'Research & Innovation for better health'. Per l'edizione 2017 il Centro



Neurobiotech ha accolto gruppi di studenti provenienti dalla città di Caserta. L'obiettivo è stato quello di far conoscere uno dei più appassionati ma anche difficili cammini lavorativi che un giovane possa intraprendere. Nel pomeriggio ha avuto inizio il Simposio 'Dai Big Data alla salute personalizzata: le nuove frontiere della ricerca'. Ed è qui che esponenti del mondo della scienza si sono confrontati su alcuni aspetti di quella che si avvia ad essere la ricerca medica del fu-





turo. “La ricerca è il nome sempre nuovo della medicina – ha dichiarato **Giovanni de Gaetano, direttore scientifico del Polo di Innovazione Neurobiotech di Caserta** - qui al Centro Neurobiotech la ricerca realizzerà una specie di rivoluzione copernicana: al centro della salute non ci saranno più le malattie, ma la persona con il suo patrimonio genetico, le sue abitudini di vita, la struttura del suo cervello e le sue capacità di interazione con macchine e computer, il territorio dove abita e tante altre variabili che costituiranno i cosiddetti ‘big data’, e saranno esa-

minate in un modo nuovo, capace di fornire indicazioni sempre più precise per ciascuno di noi. È la medicina personalizzata, uno dei traguardi più ambiziosi della ricerca internazionale”. “La notte dei ricercatori ha consentito al Polo di Innovazione di Caserta di aprire le porte ai propri laboratori, agli studenti e ai cittadini per fare

**Il Presidente della Regione Campania, Vincenzo De Luca, assiste a una dimostrazione delle tecnologie Cyber Brain**

Foto di Marco D'Antonio





L'ingegner Fabio Sebastiano durante il suo intervento

capire loro quali sono le potenzialità e quali le ricadute in termini di qualità della vita dei pazienti". Lo ha dichiarato

**Fabio Sebastiano, responsabile Cyber Brain.**

"All'interno del Neurobiotech c'è un polo di innovazione denominato Cyber Brain - spiega Sebastiano - dedicato alla neurocibernetica, una scienza che si occupa di simulare segnali elettrici cerebrali e di sviluppare dispositivi impiantabili attivi a livello cerebrale per

acquisire queste informazioni e trasferirle in modalità senza filo. La finalità è decodificare il segnale elettrico cerebrale per poter ad esempio pilotare arti bionici o consentire sistemi di video



scrittura avanzata su pazienti che hanno subito danni cerebrali fortemente invalidanti". "La notte dei ricercatori è un evento della cultura scientifica - ha poi detto **Mario Pietra-**

cupa, presidente della **Fondazione Neuromed** - per far capire alla gente l'importanza della ricerca e il connubio che deve esserci con la medicina, al fine di migliorare la qualità della vita dei cittadini. Le novità in questo campo sono quotidiane, e sicuramente questo centro ne presenta una molto importante, quella di mettere in discussione la plasticità del cervello. In genere si è portati a pensare che non si possa intervenire, invece dalle ultime ricerche si è capito che si può intervenire chiaramente, solo con studi molto attenti e con un'altissima tecnologia”.



## A Pozzilli la “Notte” è alla quarta edizione

**A**ll'Istituto Neuromed la quarta edizione de La Notte Europea dei Ricercatori, una giornata per avvicinare scienza e cittadini. Per capire la passione e le speranze di chi ha scelto il mestiere della ricerca. Per co-



noscere uno dei più appassionanti, ma anche più difficili, cammini professionali che un giovane possa intraprendere. E per intravedere cosa il futuro potrebbe ancora riservare. 'Research & Innovation for better health' il tema dell'edizione 2017 che si è arricchita di nuovi eventi, di nuove attività legate alle ricerche condotte dal Neuromed nel settore delle neuroscienze. A Pozzilli le porte del Parco tecnologico si sono aperte, come tutti gli anni, a gruppi di studenti delle scuole del territorio. In questo modo i giovani hanno avuto l'occasione di incontrare una realtà dedicata alla ricerca e all'innovazione in diversi campi di frontiera della biomedicina. Conoscenza delle attività e delle strumentazioni, dialogo informale e libero con i ricercatori, partecipazione a esperimenti interattivi: un



contributo al futuro dei giovani molisani e alla crescita culturale ed economica della Regione. Il pubblico ha conosciuto, quest'anno, anche la Banca biologica del progetto Moli-Sani. Decine di migliaia di campioni raccolti da altrettanti cittadini, conservati a 196 gradi sotto zero in azoto liquido. In rete con tutte le altre strutture simili d'Europa, rappresenta un tesoro per le ricerche del futuro. Le biobanche sono state infatti inserite dalla rivista 'Time' tra le dieci idee in grado di cambiare il mondo. È per questo che la presentazione al pubblico di questa realtà molisana, e delle sue grandi potenzialità per la medicina, è stata inserita nel grande calendario della European Bio-tech week. Ma la notte dei ricercatori non si rivolge solo agli studenti. La ricerca scientifica è alla base della nostra civiltà. Ed è la radice sulla quale crescono le speranze di nuove cure e di nuovi metodi di preven-





Laboratori  
aperti  
agli studenti

zione delle malattie. In altre parole, riguarda tutti i cittadini. "La scienza - dice **Luigi Frati, direttore scientifico del Neuromed** - è una componente fondamentale della nostra società e del suo tessuto democratico. Oltre che, naturalmente, della nostra vita quotidiana. Prima di tutto da un punto di vista culturale, con la continua ricerca, il mettere in discussione le idee, il dibattito incessante, la condivisione delle conoscenze. Ma anche da un punto di vista concreto, se pensiamo a come la nostra vita sia completamente permeata dalle conquiste scientifiche e

tecnologiche, che rappresentano anche ricchezza per una Nazione". Con la notte dei ricercatori, prosegue Frati, "Neuromed partecipa così al grande sforzo europeo di portare i cittadini non solo a conoscere più approfonditamente il cammino scientifico, ma anche a dialogare con i ricercatori. È giusto che il pubblico sia sempre correttamente informato sulle strade che la scienza percorre, e in questa iniziativa i nostri ricercatori adempiono ad un loro fondamentale dovere: essere tra la gente per condividere questa grande avventura". ■

# Neuromed protagonista a Napoli alla tre giorni sull'alimentazione

Nel "Villaggio Coldiretti", spiegate dagli esperti dell'Istituto le regole per un corretto stile di vita



**BELLEZZA  
E ALIMENTAZIONE**  
con la dottoressa  
Lina Carcuro

**GENETICA  
E ALIMENTAZIONE**  
con il dottor  
Stefano Gambardella

**IPERTENSIONE  
E ALIMENTAZIONE**  
con il professor  
Giuseppe Lembo

**UROLOGIA  
E ALIMENTAZIONE**  
con il dottor  
Giacomo De Stefano

**INTESTINO  
E ALIMENTAZIONE**  
con la dottoressa  
Rosa Manzione

**GRAVIDANZA  
E ALIMENTAZIONE  
MENOPAUSA  
E ALIMENTAZIONE**  
con la dottoressa  
Paola De Domenico



La ricerca Neuromed, e non solo quella epidemiologia, a disposizione delle centinaia di migliaia di partecipanti all'evento organizzato dalla Coldiretti Campania. Tre giornate informative (24, 25 e 26 novembre) dedicate alla sana alimentazione e al corretto stile di vita. Prim'ancora della cura, è la prevenzione la difesa più efficace contro le principali patologie che affliggono il mondo occidentale. Gli specialisti dell'IRCCS Neuromed hanno organizzato un seguitissimo "Salotto con l'esperto": una serie di incontri aperti ai tanti visitatori interessati. Il risultato è stato quello di approfondire le principali regole da seguire per prevenire un gran numero delle patologie più diffuse.

# La Dieta mediterranea di là dal “mare nostrum”

Si pensa solo al sud dell'Europa, ma i popoli del Maghreb hanno abitudini alimentari molto vicine alle nostre

**Q**uando si parla di Dieta mediterranea si immaginano distese di ulivi, filari di uva, pastori che parlano dialetti del sud del nostro Paese. Ma anche pescatori greci, contadini francesi o spagnoli. Il sud dell'Europa, in altri termini. La scienza continua a studiare a fondo le tradizioni di questi popoli, con risultati che stanno insegnando al mondo come si mangia in modo salutare. Ma c'è un altro grande territorio dove l'alimentazione è molto simile, eppure poco studiata: il Maghreb. L'intervento del professor Giovanni de Gaetano ci parla delle similitudini e delle differenze tra noi e i “cugini di tavola” dell'altra sponda del Mediterraneo.

Secondo la dichiarazione UNESCO del 2010, che la rende patrimonio culturale intangibile dell'umanità, la Dieta mediterranea comprende una serie di competenze, conoscenze, rituali, simboli e tradizioni concernenti la coltivazione, la raccolta, la pesca, l'allevamento, la conservazione, la cucina e soprattutto la condivisione e il consumo di cibo. Mangiare insieme è la base dell'identità culturale e della continuità delle comunità nel bacino Mediterraneo, enfatizzando i valori dell'ospitalità, del vicinato, del dialogo interculturale e della creatività. e rappresenta un modo di vivere guidato dal rispetto della diversità. La dieta mediterranea, ricorda infine l'UNESCO, è un bene immateriale transnazionale dei seguenti Paesi: Cipro, Croazia, Spagna, Grecia, Italia, Marocco e Portogallo, che sono stati i promotori della procedura di riconoscimento.

Quando si parla di Dieta mediterranea si intende comunque più generalmente un modello nutrizionale tipico del bacino del Mediterraneo, che comprende un territorio dai confini geografici molto estesi, dove intervengono fattori climatici e varianti nazionali e regionali diversi. Oltre alle aree

“classiche”, questo territorio si inoltra nei Balcani fino al Mar Nero, comprendendo la Macedonia, l’Albania, la Grecia, la Bulgaria e la Turchia. E si giunge all’area mediorientale, con Siria, Giordania, Libano e Israele, oltre a Cipro e di tutto il Nord Africa, fino al Marocco.

### **La piramide della Dieta mediterranea**

Pane, pasta, verdure cotte e crude, legumi, frutta fresca e secca, olio d’olivo come condimento, ma anche carni bianche, pesce, latticini, uova, e vino (o più recentemente birra) in moderazione sono gli alimenti alla base della Dieta Mediterranea. Un modello alimentare sano ed equilibrato fondato prevalentemente su cibi di origine vegetale e sul loro consumo diversificato e bilanciato, che viene tramandato di generazione in generazione nei diversi Paesi che si affacciano sul “Mare Nostrum”. La Dieta Mediterranea, forse per il potere antiossidante dell’olio d’oliva unito al consumo di frutta e verdure, aiuta a prevenire le principali malattie croniche come patologie cardiovascolari, diabete, obesità e tumori.

### **Dieta mediterranea e cucina magrebina**

La regione del Maghreb si affaccia sul Mar Mediterraneo e comprende i Paesi del Nord Africa come Marocco, Algeria, Tunisia e Sahara occidentale. La popolazione magrebina è rappresentata principalmente da arabi. La religione prevalente è quella musulmana, la quale influenza notevolmente le abitudini alimentari di queste popolazioni. La cucina magrebina viene considerata la migliore tra quelle nord-africane per la sua caratteristica di accostare con gusto e raffinatezza i vari alimenti ed è considerata molto vicina alla Dieta mediterranea. Il perno della cucina magrebina è il couscous, oggi considerato emblema di tutta la cucina araba. I chicchi di cuscus si ottengono dalla semola di grano duro macinata grossolanamente e poi ulteriormente lavorata. Il cuscus viene usualmente condito con burro e arricchito con carne o pesce, verdure e spezie. Vengono consumate anche insalate crude o verdure cotte in cui vengono ab-

binati sapori dolci con quelli salati, soprattutto nella cucina marocchina. In Tunisia invece il pasto inizia con dei piccoli assaggi speziati e fritti. Seguono poi le zuppe di ogni genere, a base di carne, pesce, legumi, cereali. Il pane, non lievitato, è l’elemento base di ogni pasto e viene utilizzato per intingere nelle zuppe e per servirsi. Le carni includono agnello, manzo, pollo e montone (ma non maiale) vengono

generalmente consumate con l’aggiunta di frutta secca. Le bevande tipiche sono acqua, spremute o frullati di frutta, tè, caffè e latticello fermentato, gli alcolici sono invece vietati. Anche nel Maghreb il pasto ha una grande valenza sociale, rappresentando un momento di condivisione in cui la famiglia si riunisce attorno alla mensa, con un grande senso dell’ospitalità.



### **Giovanni de Gaetano**

*Direttore Scientifico Polo di Ricerca e Innovazione Neurobiotech, Dipartimento di Epidemiologia e Prevenzione Neuromed*





La dottoressa  
Alda Di Pardo  
e il dottor  
Francesco Pompeo

# Medicina rigenerativa per il piede diabetico

*Il successo internazionale di clinici e ricercatori Neuromed per le procedure di preparazione delle cellule e i dati relativi alla pratica clinica*

Il programma di medicina rigenerativa per la sindrome del piede diabetico, avviato dall'Unità Operativa Complessa di Chirurgia Vascolare ed Endovascolare, sta riscuotendo il riconoscimento della comunità scientifica. Sono due, infatti, gli appuntamenti nei quali sono stati presentati gli incoraggianti risultati ottenuti a Pozzilli, grazie a un metodo che utilizza le stesse cellule del paziente per la cura delle lesioni cutanee. Ad Abu Dhabi, negli Emirati Arabi Uniti, il dottor **Francesco Pompeo, direttore dell'Unità**, e la dottoressa **Alba**

**Di Pardo, responsabile delle procedure di preparazione delle cellule**, sono stati invitati a esporre i loro dati al congresso della IDF (International Diabetes Federation) con un poster e una presentazione orale. "Abbiamo trovato – dice Pompeo – un grande interesse della comunità internazionale verso la metodica che applichiamo nel Neuromed. Il motivo è che il nostro lavoro si trova a uno stadio molto sviluppato. Infatti, mentre la maggior parte dei lavori presentati ad Abu Dhabi riguardavano ricerca di base e preclinica, i dati che abbiamo presen-

tato io e la dottoressa Di Pardo erano molto avanzati relativamente alla pratica clinica". Negli stessi giorni, il dottor **Enrico Cappello, responsabile dell'Unità Operativa Semplice di Chirurgia Endovascolare**, ha partecipato al Congresso nazionale della Società Italiana di Medicina e Chirurgia Rigenerativa a Sorrento. "Abbiamo visto – dice Cappello – un grande interesse verso la procedura che stiamo impiegando al Neuromed per la terapia delle lesioni nel piede diabetico. In poche parole, selezioniamo dal paziente stesso un particolare tipo di cellule sanguigne, le cellule mononucleate, e le iniettiamo attorno alla lesione del piede diabetico. I nostri dati preliminari indicano una validità del 95% per questa procedura. È un approccio innovativo che ha riscosso un notevole successo tra i partecipanti al congresso". Si potrebbe dire che, con questa tecnica, che si affianca alle terapie tradizionali, è il paziente a guarire sé stesso. Attraverso le cellule mononucleate del sangue, in-



Il dottor Enrico Cappello

fatti, si riesce a "dire" all'organismo che la lesione cutanea del piede diabetico non è più pericolosa, e che può iniziare a guarire. Le cellule usate come messaggeri, insomma. ■

Le cellule mononucleate sono pronte per la procedura



# Gli specialisti incontrano i pazienti

***Inauguriamo una sezione dedicata a ciò che gli specialisti Neuromed fanno ma che pochi vedono. Incontri, che vogliono essere un confronto alla pari, con i pazienti afferenti ai vari Centri specialistici. Alla base di questa attività fondamentale vi è la persona e il suo rapporto con la malattia, con i medici, con la società.***

## Sclerosi Multipla

Dare risposte concrete ai pazienti supportandoli nella loro personale esperienza con la malattia. È questo l'obiettivo dell'iniziativa "incontri al Centro" che arriva in Neuromed per il terzo anno consecutivo grazie all'impegno degli



specialisti del Centro Sclerosi Multipla in collaborazione con Novartis. Un confronto con i pazienti, affetti da Sclerosi Multipla, un appuntamento aperto che pone al centro del dibattito la persona, le sue necessità, le sue paure, il suo rapporto personale con la malattia senza tralasciare le informazioni sui percorsi terapeutici da seguire. La Sclerosi Multipla è una patologia cronica che coinvolge il sistema nervoso centrale e che accompagna la persona per tutta la vita. In Italia sono 113mila gli uomini e le donne colpite e nel solo Molise il dato supera le 550 persone. Nel 74% dei casi la diagnosi arriva tra i 20 e i 40 anni, a volte anche prima. "A seguito della diagnosi di sclerosi multipla, la costante incertezza dell'evoluzione

della patologia, il senso di impotenza, i controlli periodici e la disabilità fisica percepita pongono la persona in una condizione di stress rilevante. Disturbi come ansia e depressione, infatti, tendono ad avere una prevalenza superiore nelle persone con SM, circa 36-53%, rispetto al 16% del resto della popolazione. Per questo motivo, nel nostro centro, vogliamo offrire alle circa 1.200 persone che seguiamo ogni anno un servizio multidisciplinare che metta al centro le loro necessità, non limitandoci solamente a quelle di natura clinica. – spiega il professor **Diego Centonze, direttore Unità Operativa di Neurologia.**" Oltre ai farmaci, dunque, sono da considerare aspetti clinici, ambientali e psicologici per far sì che i pazienti siano in grado di riprendere in mano la propria vita e convivere con la patologia.

**“ Oltre a quelle farmacologiche le forme di assistenza complementari migliorano la vita quotidiana del paziente ”**

Ma quali sono questi aspetti ambientali così influenti quando parliamo di Sclerosi Multipla? "Oggi sappiamo che i fattori ambientali incidono su quella che è probabilmente una predisposizione genetica alla patologia - spiega **Roberta Fantozzi, Neurologa del Centro Sclerosi Multipla** -. Sappiamo che una corretta alimentazione potrebbe in qualche modo agire in senso positivo sulla storia naturale della malattia e migliorare il suo decorso. Sappiamo che l'obesità, soprattutto in età adolescenziale e nelle giovani ragazze, può essere un fattore fortemente favorente alla comparsa di malattie autoimmuni e quindi nel caso specifico della

Sclerosi Multipla. Sappiamo che il fumo, oltre a determinare un danno tossico diretto sulla cellula nervosa, è sicuramente un fattore che promuove tutti quei fenomeni di autoimmunità che poi alla fine sono alla base delle malattie autoimmuni.”

“ **Appuntamenti che pongono al centro del dibattito la persona e il suo rapporto con la patologia** ”

“Il paziente di Sclerosi Multipla deve riconsiderarsi – dice **Mariano Fischetti, Psicologo del Centro Sclerosi Multipla** – Fare un ‘punto e a capo’ perché finisce la vita da ‘persona sana’ e inizia una nuova vita con questa patologia. Ripensare alla propria vita significa tirarsi su le maniche e pensare di dover vivere con una pa-

neurodegenerativa”, di eventi concatenati che portano alla graduale perdita di quei neuroni che producono dopamina, sostanza appartenente alla categoria dei neurotrasmettitori, fondamentali per la comunicazione tra le cellule nervose. “La morte cellulare di questi neuroni, dovuta a una alterazione delle proteine presenti al loro interno, – spiega il dottor **Nicola Modugno, Responsabile del Centro per lo Studio e la Cura della Malattia di Parkinson** – provoca la perdita di dopamina e di conseguenza lo sviluppo dei sintomi della malattia. In realtà quello che noi sappiamo è che le cause di questa cascata degenerativa possono essere molteplici: da quelle genetiche, l’8% dei casi, a quelle connesse con fattori esterni, come la presenza di alcune sostanze nell’atmosfera e nell’ambiente in cui viviamo”. In



tologia cronica e quindi riadattare il proprio stile di vita per poterlo condurre nel miglior modo possibile nonostante la malattia e con la malattia.”

## Parkinson

Il Parkinson è una patologia neurodegenerativa, la più frequente nella categoria dei cosiddetti disordini del movimento. Nonostante sia conosciuta da molto tempo, c’è ancora molto da fare per definirne con esattezza le cause e individuare nuove strategie di prevenzione e terapia. I neurologi oggi parlano di una “cascata

quest’ottica si inseriscono gli incontri formativi-informativi organizzati dagli specialisti Neuromed in occasione della Giornata Nazionale Parkinson. “Aiutiamo i pazienti a convivere al meglio con la patologia. – afferma il dottor Modugno – Sviluppiamo, poi, delle forme di assistenza che, insieme alle terapie farmacologiche, chirurgiche e riabilitative, sono in grado di rimettere il paziente ed i familiari in un meccanismo il più possibile simile alla vita normale. Questo lo si fa rivedendo anche il rapporto medico/paziente, che deve essere il più empatico possibile”. ■

**L’incontro tra clinici e ricercatori**

# Salute e consumo moderato di alcol

Nella sede del Parlamento Europeo, un meeting per definire le evidenze scientifiche in questo campo

**D**elineare Vino e birra come componenti millenarie di una cultura. Elementi che, se consumati in moderazione e inquadrati nel contesto di una corretta alimentazione, possono rientrare nel quadro di una vita sana. Sono i punti fermi emersi oggi dal convegno "Il consumo moderato di alcol nell'ambito di uno stile di vita equilibrato", che si è svolto a Bruxelles, nella sede del Parlamento Europeo e che ha visto protagonisti, in un contesto scientifico internazionale, i ricercatori dell'I.R.C.C.S. Neuromed. Un dibattito, quello sul consumo di alcol, che vuole uscire dalla ipersemplicizzazione delle contrapposizioni, dalle divisioni nette tra "sì" e "no" categorici, per entrare a far parte di una discussione più ampia, che parli di stili di vita. "Si parla in termini molto allarmistici – ha detto **Giovanni de Gaetano, Direttore del**

**Dipartimento di Epidemiologia e Prevenzione dell'I.R.C.C.S. Neuromed,** moderatore del convegno – confondendo spesso il consumo moderato e quello eccessivo. Sappiamo però che un consumo moderato, legato al pasto, alla convivialità della tavola, ad una vita sana, ha effetti positivi, ben documentati, sulle patologie cardiovascolari e sulla mortalità per qualsiasi causa. E' molto dibattuto il legame possibile tra consumo di alcol e cancro, ma gli studi disponibili non tengono conto in modo adeguato dell'intero stile di vita seguito dalle persone. Se l'alcol si accompagna a una cattiva alimentazione, magari al fumo, alla scarsa attività fisica, ci troviamo molti elementi che interagiscono. Molta ricerca è ancora da fare in questo senso". "Il punto – ha ribadito **Ramon Estruch, dell'Università di Barcellona** - è mante-

Un momento del meeting



nera il consumo di vino o di birra nel contesto di una vita sana. È tempo di smetterla con un approccio che spesso appare confuso. Prima di tutto: quando si parla di danni da alcol, si dovrebbe sempre evidenziare che parliamo di un consumo elevato, ben distinto da quello moderato. E poi dobbiamo anche abbandonare l'idea dell'alcol come qualcosa isolato da tutto il contesto individuale e sociale. C'è, ad esempio, una grande differenza tra bere un bicchiere di vino o di birra al giorno per sette giorni e, invece, bere il quantitativo di sette giorni in una sola occasione. Gli effetti dell'alcol, insomma, vanno visti tenendo ben presente lo stile di vita complessivo". Il convegno si è chiuso con l'approvazione unanime da parte di tutti i relatori di un documento finale nel quale si definiscono punti fermi sui quali basare le discussioni future. Il documento esamina le evidenze scientifiche disponibili e prospetta le adeguate raccomandazioni rivolte al pubblico, chiedendo allo stesso tempo un'azione a livello europeo per incoraggiare ricerche più approfondite in un ambito, come quello del consumo dell'alcol, che rimane parte integrante della nostra società e della nostra tradizione. Una maggiore conoscenza in questo campo aiuterà anche a combattere il consumo eccessivo, con il fenomeno del binge drinking che si afferma soprattutto tra i giovani. ■



## Dichiarazione finale dei partecipanti

Sulla base dell'evidenza epidemiologica attualmente disponibile, sono stati definiti i seguenti punti:

1. - Il consumo di vino e di birra fa parte del patrimonio culturale dell'umanità da migliaia di anni.
2. - Il consumo moderato di alcol fa parte integrante di uno stile di vita sano.
3. - I modelli di consumo, definiti dalla frequenza, dalla quantità consumata e dal fatto che esso avvenga durante i pasti, influenzano gli effetti delle bevande alcoliche sullo stato di salute o di malattia. La relazione dose-risposta tra la quantità di alcol consumata e diversi parametri di salute o di malattia non è lineare, ma è caratterizzata da una curva a forma di J: rispetto agli astemi, il rischio di malattia è più basso con un consumo moderato di alcol; per quantità crescenti la curva raggiunge dapprima un minimo e poi risale ad indicare un rischio aumentato.
4. - Rispetto agli astemi, il consumo regolare e moderato di alcol (vino o birra) è associato a un rischio significativamente inferiore di eventi cardiovascolari, sia fatali che non fatali, e di mortalità per tutte le cause. Questo sia negli adulti sani che nei pazienti con pregresso evento cardiovascolare.
5. - L'uso eccessivo di alcol, occasionale (binge drinking) o prolungato nel tempo, è dannoso per i tessuti e la loro funzione ed è un grave problema sociale e di salute pubblica.
6. - Il rischio per alcuni tumori specifici (colon-retto, cavità orale, della mammella) è stato associato a un consumo di alcol moderato. Come per qualsiasi patologia, questi rischi dovrebbero essere considerati nel contesto del rapporto rischio/beneficio globale di ciascun individuo.
7. - A causa delle diverse (ormetiche) associazioni tra un consumo di alcol moderato o eccessivo con la salute, è importante che, non solo la quantità di alcol consumata, ma anche il modello di consumo sia sempre chiaramente specificato nell'informazione medica e scientifica riguardante gli effetti dell'alcol. I dati su alcol e salute devono essere basati sull'evidenza scientifica e comunicati in modo competente, credibile e imparziale.
8. - Gli astemi non devono iniziare a bere alcol in moderazione per conseguire vantaggi sulla salute. Tutti gli individui, indipendentemente dalle loro abitudini di consumo, dovrebbero essere incoraggiati ad adottare stili di vita sani (svolgere un'attività fisica regolare, non fumare, controllare periodicamente il peso, seguire un'alimentazione salutare come la dieta mediterranea).
9. - Esiste una crescente preoccupazione, a livello sia sociale che politico, sui danni associati a un consumo eccessivo di alcol, soprattutto nei giovani. Si ritengono prioritari, per le politiche in questo campo, lo sviluppo e il perfezionamento di strategie per prevenire il consumo eccessivo e il binge drinking, specialmente tra i giovani adulti (18-29 anni) e i minori, massimizzando la collaborazione tra policymaker, scuole, produttori di bevande alcoliche, mezzi di comunicazione, società civile e ricercatori. Nonostante la convergenza culturale, le politiche dovrebbero riflettere le differenze socio-culturali specifiche dei diversi Paesi dell'UE.
10. - Un'informazione e una educazione equilibrata e accurata per promuovere modelli di consumo responsabile e cambiamenti culturali rappresentano approcci importanti per ridurre i danni correlati all'alcol. Il proibizionismo o altre misure coercitive si sono dimostrati poco efficaci, ma azioni intese a ridurre l'attrattiva e la facilità di accesso al bere irresponsabile, incoraggiando un'assunzione controllata e limitata, possono integrare il ruolo dell'informazione e dell'istruzione.

**In conclusione, esiste un'evidenza consistente, derivante da numerosi studi osservazionali, sull'associazione inversa tra il consumo moderato di alcol e le malattie cardiovascolari e la mortalità per tutte le cause. Tuttavia l'epidemiologia osservazionale ha un ruolo limitato, se pur importante, nella gerarchia dei metodi per stabilire relazioni causali in medicina.**

### AZIONI NECESSARIE

Sono necessari studi clinici randomizzati a lungo termine (trials) sul consumo moderato di alcol e la salute in modo da fornire dati solidi sugli effetti benefici dell'assunzione moderata di alcol. La Commissione Europea dovrebbe incoraggiare e sostenere tali studi, nonché una ricerca europea collaborativa indipendente sul consumo moderato di alcol e sui modelli di consumo responsabile.

# Meeting del Mare 2017

## Neuromed premiato per la ricerca nel campo della sclerosi multipla

**R**icerca, cura e umanità sono racchiuse nel riconoscimento conferito quest'anno al professor **Diego Centonze, a capo delle Unità Operative di Neurologia e Neuroriabilitazione dell'I.R.C.C.S. Neuromed**, nel corso della ventesima edizione del Meeting del Mare.

st'anno l'Istituto Neuromed vuole divulgare tramite l'evento passa anche dalla storia, professionale e personale, di chi fa della propria vita uno strumento della ricerca per la lotta alle patologie che colpiscono milioni di persone. "Diego Centonze, tra i più giovani professori ordinari dell'Univer-



Il dottor **Mario Pietracupa** (al centro) consegna il premio al professor **Diego Centonze** (a destra)

L'evento rappresenta una delle prime manifestazioni pubbliche che si sono avvicinate al mondo della ricerca scientifica. Da anni, infatti, la kermesse estiva calabrese dedica attenzione alle attività dell'I.R.C.C.S. Neuromed e della sua Fondazione; ai nuovi approcci scientifici e tecnologici nell'ambito delle Neuroscienze, condividendone l'incidenza e la rilevanza nella vita di tutti i giorni. Il messaggio che que-

sità Tor Vergata di Roma e Responsabile delle Unità Operative di Neurologia e Neuroriabilitazione del Neuromed, - commenta **Mario Pietracupa, Presidente della Fondazione Neuromed** - è un esempio di uomo di scienza presente con assiduità nei reparti da lui diretti, dedicando molto tempo all'attività di ricerca e privilegiando, per indole e formazione culturale, il rapporto umano con il paziente al quale non

fa mai mancare il proprio supporto personale con sentimento di straordinaria umanità. È pertanto una soddisfazione anche personale – continua Pietracupa – considerare la presenza in ambito medico-scientifico delle giovani generazioni, non più come un evento occasionale ma come parte integrante di un percorso mirato a

sonale giovani e meno giovani. Suo il merito di operare in ambito scientifico e clinico secondo una visione moderna della medicina che è fatta di aggregazione e non di personalismi; di equipe multidisciplinare in continuo dialogo e confronto, e non di singoli specialisti chiusi nei loro studi; di traguardi raggiunti insieme e non di meriti



perfezionare la cura di ogni patologia e nel caso specifico della Sclerosi Multipla. Questa patologia, come d'altronde tante altre, è soggetta ad un incremento diagnostico dovuto, a nostro avviso, anche ad una migliore conoscenza supportata dai dati epidemiologici e scientifici acquisiti grazie alla maggiore precisione della tecnologia diagnostica e allo studio reale e sistematico in termini scientifici. Ma il lato umano, quel rapporto di fiducia che si instaura tra medico e paziente, continua comunque a fare la differenza. Quello conferito al professor Diego Centonze a Crotone - conclude il Presidente della Fondazione Neuromed - è un riconoscimento che va ai meriti scientifici e clinici, ma anche a qualcosa che sicuramente non figura nel suo curriculum ma per noi di fondamentale importanza: la grande umanità e la straordinaria umiltà nel porsi sempre a disposizione di tutti, nel saper motivare con l'esempio per-

sonali. Da ultimo, ma non meno importante, l'incessante impegno nella comunicazione e divulgazione verso il pubblico." Oggi la medicina richiede sempre maggiori approfondimenti.

**“ Il riconoscimento 2017 per la Ricerca è andato al professor Diego Centonze per meriti scientifici, clinici e di umanità ”**

Terapie cucite su misura di paziente, possibili solo se c'è una conoscenza condivisa e un'attenzione all'essere umano con ogni variante genetica, clinica e patologica. L'Istituto Neuromed fa della sua ricerca traslazionale, di questo dialogo costante tra il laboratorio e l'ospedale, nonché della diagnostica avanzata, gli strumenti di una medicina di precisione che ci avvicina sempre più a nuove soluzioni per i pazienti. ■

# L'anestesia generale

*Dalle botte in testa ai farmaci di ultima generazione*

**È** un vero e proprio rituale quello che spesso precede un intervento chirurgico in anestesia generale, con l'anestesista che dice al paziente di contare fino a dieci. Non ci si arriva mai a dieci: ci si addormenta prima. E poi ci si risveglia, senza sapere nulla di quello che è successo nel frattempo. Qualcosa di magico agli occhi di molti: è come una sospensione della vita, sapendo che dall'altra parte ci saranno parenti e amici ad aspettare. Intanto il chirurgo può svolgere operazioni che altrimenti il dolore renderebbe insopportabili.

complesso. Abbiamo certamente l'ipnosi, che è il dormire appunto, ma c'è bisogno anche dell'analgesia, l'assenza di dolore. Un paziente che dorme, infatti, avvertirebbe comunque dolore. E con le tecniche rudimentali del passato accadeva spesso che i chirurghi vedessero un paziente piangere per la sofferenza, nonostante fosse completamente addormentato. Un'altra caratteristica importante è il rilassamento muscolare, la cosiddetta curarizzazione. Infine dobbiamo essere sicuri che ci sia amnesia: la persona non deve ricordare nulla".

Il dottor Fulvio Aloj

"Molti – dice il dottor **Fulvio Aloj, Responsabile dell'Unità Complessa di Anestesia e Terapia Intensiva** - pensano che l'anestesia generale sia solo una questione di addormentare il paziente. In realtà è qualcosa di molto più

**Partiamo dal principio: come si addormenta il paziente?**

"Un tempo si usavano barbiturici come il pentothal (il "siero della verità", ndr), o benzodiazepine. Oggi abbiamo a disposizione sia farmaci inalanti come il sevoflurano o il desflurano, che potremmo definire gli eredi del vecchio etere, sia farmaci per via endovenosa come il propofol. Quest'ultimo è molto apprezzato per la sua breve durata d'azione, così possiamo controllare perfettamente l'induzione dell'ipnosi, il mantenimento (con una infusione continua del farmaco) e il risveglio.

**Poi c'è da combattere il dolore**

"La morfina è stata a lungo la regina in questo campo. Oggi la soppressione del dolore la otteniamo con farmaci di sintesi, come fentanyl, sufentanil e remifentanil. Sono molto più potenti della morfina, fino a 800 volte. E soprattutto il remifentanil ha un grande vantaggio: la sua azione sparisce rapidamente non appena viene sospesa l'infusione. Anche in questo caso abbiamo un controllo preciso di tutte le fasi dell'anestesia.

**Infine il vecchio curaro**

"Che conosciamo tutti per via delle frecce avvelenate che gli indigeni del sudamerica spa-



ravano con le cerbottane. Il punto è che il chirurgo, in molti interventi, ha bisogno che i muscoli del paziente siano completamente rilassati, incapaci di contrarsi, altrimenti non può raggiungere le zone da operare. Il curaro fa proprio questo effetto, e tra l'altro è così che uccideva le prede o i nemici. Intendiamoci, anche qui la medicina si è evoluta: il curaro ha una metabolizzazione molto lenta, quindi i suoi effetti durano molto a lungo. Oggi usiamo molecole derivate da esso, che però hanno un'azione breve e rapidamente reversibile. Ricordiamoci che con la curarizzazione anche i muscoli respiratori vengono rilassati, ecco perché dobbiamo inserire un tubo nella trachea collegato a un respiratore automatico".

### **Controllo preciso e rapidità di azione sono caratteristiche che lei cita spesso**

"L'anestesia è come il pilotaggio di un aereo. Abbiamo il decollo (l'addormentamento); il volo (l'intervento chirurgico) e l'atterraggio (il risveglio). Controllare precisamente la durata d'azione dei farmaci significa avere un volo senza scossoni".

### **Parliamo del risveglio**

"Dobbiamo accompagnare il paziente passo passo. Riduciamo l'ipnosi, ma lasciamo ancora l'analgesia altrimenti si sveglierebbe in preda al dolore. E man mano facciamo riprendere l'attività muscolare, così inizia a respirare da solo. Un atterraggio morbido, insomma".

### **Ci sono voluti migliaia di anni per arrivare a una procedura così controllata e sicura. Cosa ci riserva ora il futuro dell'anestesia?**

"L'automazione totale: macchinari e computer sempre più sofisticati, capaci di monitorare costantemente il paziente e agire in base alle necessità. Ma questo non significa la "scomparsa" dell'anestesista. Semplicemente spariranno i compiti più elementari, ripetitivi. L'anestesista dovrà diventare il manovratore di tutte queste tecnologie". ■



Il Reparto di Terapia Intensiva

## **Adamo: il primo paziente anestetizzato**

*GENESI Capitolo 2, 21-22* - Allora il Signore Dio fece scendere un torpore sull'uomo, che si addormentò; gli tolse una delle costole e rinchiuse la carne al suo posto.

## **L'epoca della sofferenza**

Quando l'anestesia non era ancora usata gli interventi chirurgici erano qualcosa di terrificante, e l'ossessione di ogni chirurgo era di essere il più veloce possibile per limitare lo strazio al paziente. Era "un terrore che supera ogni descrizione", come Fanny Burney, il 30 settembre 1811, descrisse il suo intervento al seno senza alcuna anestesia. Ma non soffrivano solo i pazienti: era uno stress enorme anche per i medici immergersi nelle urla disumane delle persone operate. Sempre all'inizio dell'800 John Abernethy, un chirurgo dell'ospedale londinese di San Bartolomeo, descriveva l'entrare in sala operatoria come "andare a un'impiccagione", e a volte vomitava e versava lacrime dopo un'operazione particolarmente macabra.

## **La lunga lotta al dolore**

Ci hanno provato per millenni ad addormentare i pazienti. Con l'hashish, con la mandragora, con l'oppio, che veniva coltivato dai Sumeri già nel 3400 avanti Cristo e del quale lo stesso Ippocrate, nel 460 AC, descriveva i benefici. Nel medioevo si continuò su quella strada: i chirurghi, soprattutto arabi, ponevano sul volto della persona da operare una spugna imbevuta di estratti di mandragora e oppio. Ma nel corso dei secoli non sono certo mancati i due metodi classici visti tante volte nei western all'italiana: alcol e botte in testa. Dovrà arrivare la metà dell'800 perché l'anestesia diventi qualcosa di più di una pratica da stregoni. Grazie alla chimica si stavano infatti accumulando sostanze efficaci come l'etere, il protossido d'azoto e il cloroformio. Bisognava sperimentarle, e qualcuno ci provò. 1500: Paracelso crea l'etere e lo usa per addormentare alcuni polli. Nessuno diede seguito a quell'esperimento. 1842: Il giovane medico americano Crawford Long usa l'etere per asportare due piccoli tumori a un paziente. 1844: Grazie al protossido d'azoto il dentista americano Horace Wells si toglie un dente senza provare il minimo dolore. 1846 Un altro dentista, William Morton, sempre statunitense, compie la prima dimostrazione di una anestesia chirurgica con etere. 1847 Primo parto indolore con cloroformio. 1852 La regina Vittoria chiede il cloroformio per partorire



# Il Castello dell'Integrazione: dal Molise un esempio per l'Europa



**I**l Molise che esiste, convince e diventa esempio di best practices, quelle "buone pratiche" tanto care alle istituzioni comunitarie. Esempi da seguire, per intenderci. È quanto è emerso nel corso della conferenza stampa tenuta presso la sede del Parlamento europeo dal titolo *"Il castello dell'integrazione. Molise example of best practice: enhancing tourism and culture"*. Un appuntamento – quello svolto nella capitale belga – per presentare ed illustrare nel migliore dei modi l'idea progettuale dei ragazzi della

cooperativa sociale "Laboratorio Aperto" di Campobasso che sono riusciti nel duplice intento di valorizzare il patrimonio culturale cittadino attraverso il reinserimento lavorativo, e quindi l'integrazione, di persone con problemi psichiatrici. Una scommessa vinta e un'idea brillante, dunque, che ha già riscosso numerosi riconoscimenti tra cui il premio "Persona e solidarietà" indetto dal Centro studi Cultura e Società di Torino e ritirato lo scorso Gennaio nel capoluogo piemontese. A fare gli onori di casa – e i complimenti ai ragazzi della



cooperativa – l’europarlamentare molisano Aldo Patriciello, membro del Partito Popolare europeo, che ha sottolineato “il grande contributo che un simile progetto ha dato non solo alle persone coinvolte ma anche e soprattutto al rilancio del turismo cittadino. Sono fiero di aver ospitato i ragazzi della cooperativa qui a Bruxelles ed aver dato loro la possibilità di raccontare il successo della loro iniziativa”.

Una soddisfazione che traspare anche nelle parole di Antonio Salvatore e Francesco Colavita, ideatori del progetto presentato a Bruxelles: “Non capita tutti i giorni - hanno dichiarato al termine della conferenza stampa - di avere la possibilità di poter presentare e discutere le proprie idee nella sede del Parlamento europeo. Un grazie dunque all’On.le Patriciello per aver creduto in noi e nella bontà del nostro progetto. Ci auguriamo che la nostra esperienza possa servire a tutti coloro che hanno voglia di mettersi in gioco per la crescita e lo sviluppo dei nostri centri urbani”.

Una scommessa non solo vinta, quindi, ma portata avanti con abnegazione, impegno e tanta voglia di farcela. E sì, perché l’obiettivo della cooperativa che attualmente conta 16 soci lavoratori –

più della metà dei quali sono utenti psichiatrici o comunque soggetti svantaggiati – è ambizioso ma perfettamente a misura “di comunità”: strutturare percorsi lavorativi sempre meno protetti e sempre più orientati al mercato competitivo, in stretto contatto con le strutture sanitarie del territorio. Si chiama **Individual Placement and Support (IPS)** ed è la metodologia scientifica utilizzata e applicata nei percorsi di riabilitazione e cura dei soggetti coinvolti. La produzione all’interno del laboratorio, infatti, è orientata anche all’artigianato artistico e alla lavorazione di materiali di riciclo. Oggetti commercializzati sul mercato privato ed online. Ma non solo: tra le realizzazioni, anche opere in vetro inserite all’interno del tessuto urbano cittadino e progettati con la collaborazione di artisti del territorio.

Un’attività articolata e complessa, dunque, di respiro nazionale. Non è un caso che anche il Corriere della Sera, nell’edizione del 16 marzo 2014, abbia dedicato una pagina all’attività dei ragazzi della Cooperativa Laboratorio Aperto con l’articolo intitolato “**Tromp l’oeil in ospedale, sole e cielo spuntano sui muri**”. Il Molise che esiste e convince, appunto.

Paolo Panaccione

# Philip Wenzel

*Coagulazione del sangue e ipertensione*



*Philip Wenzel è **professore di Infiammazione Vascolare nello University Medical Center Johannes Gutenberg dell'Università di Mainz, in Germania.** Nel corso del suo Neuroseminar ha affrontato un tema molto innovativo e forse inatteso: le interazioni tra il sistema della coagulazione sanguigna e l'ipertensione arteriosa.*

**Professor Wenzel, le recenti ricerche, di cui ci ha parlato nel suo seminario, puntano all'esistenza di interazioni tra i vari fattori della coagulazione sanguigna e l'ipertensione arteriosa. A prima vista degli strani compagni di viaggio. Cosa ci dicono di nuovo queste strade?**

In realtà si sapeva da tempo che importanti ormoni legati all'aumento della pressione arteriosa, come l'angiotensina 2, portano anche all'induzione di fattori di coagulazione, principalmente il Fattore tissutale. Il collegamento tra il sistema della coagulazione e l'ipertensione era insomma già "nell'aria", per così dire. Ora

abbiamo nuovi dati provenienti da studi clinici, come il COMPASS (rivolto ai nuovi farmaci anticoagulanti, ndr). Un uso di dosi molto basse di anticoagulanti, volti a ridurre l'attività della trombina, porta a un miglioramento generale della situazione cardiovascolare.

**Questo ci suggerisce anche il collegamento con la pressione arteriosa?**

Sì. Vediamo la possibilità di un collegamento tra sistema della coagulazione e l'attivazione del sistema renina-angiotensina-aldosterone. Può essere potenzialmente un bersaglio per trattamenti farmacologici, forse proprio attraverso i cosiddetti nuovi farmaci anticoagulanti. E potrebbero esserci anche sviluppi per ulteriori nuovi farmaci diretti specificamente a questa interazione tra fattori di coagulazione, piastrine e cellule immunitarie per ottenere un migliore controllo dell'ipertensione. Certo, siamo ancora a livello di speculazioni, per il momento. ■

# Hospital & Health Services

Si parte da una visione e da una missione.  
Con la passione tutto diventa realtà.  
Nei sogni dobbiamo crederci... sempre.

- Erberto Melaragno -



**Neuromed: una nuova piattaforma ambulatoriale per offrirvi umanità e cure all'avanguardia**

## I NUMERI DELL'AMPLIAMENTO

- 30.000** metri cubi realizzati
- 6.000** metri quadri destinati a attività sanitarie
- 3.000** metri quadri destinati all'accoglienza
- 1.500** metri quadri destinati agli uffici
- 3.800** metri quadri di spazi esterni

## INTEGRAZIONE URBANA

- Una nuova piattaforma ambulatoriale compatibile con l'ambiente e con il territorio che la ospita.
- Una moderna struttura ripensata sotto l'aspetto dimensionale-tecnologico e progettata ottimizzando e facilitando i percorsi diagnostici e terapeutici dei pazienti.

## UMANIZZAZIONE

- È stata realizzata una terapia intensiva aperta per consentire ai caregivers di essere sempre al fianco dei loro cari.
- È stato creato uno spazio donna per la cura di patologie legate al mondo femminile.
- Sono state costruite ampie hall per favorire l'interazione tra i pazienti.

## SICUREZZA E TRIGENERAZIONE

- La nuova struttura soddisfa i massimi requisiti antisismici richiesti dalla normativa vigente.
- Il nuovo impianto di trigenerazione permette all'edificio di produrre autonomamente energia elettrica, termica, frigorifera utilizzando gas metano.



dona il tuo **5** **mille**  
al NEUR  MED



*metti la tua firma  
sul futuro della*

*Ricerca Sanitaria*

Codice fiscale  
del beneficiario

**00068310945**

[www.neuromed.it](http://www.neuromed.it)

