

The brain: Our Wondering Box
University of G. d'Annunzio
brings Neuroscience into the
Schools
18-23 March 2009

Prof Maria A Mariggìò, Dr Simone
Guarnieri and Dr Giampiero Neri
Physiology and Pathology of the
Nervous System Unit,
Dept. Basic and Applied Medical
Sciences, University of Chieti-Pescara,
via dei Vestini 29, 66013 Chieti, Italy

16-22 marzo 2009

BRAIN AWARENESS WEEK 2009

SETTIMANA DEL CERVELLO 2009



mercoledì 18 e venerdì 20 marzo ore 09.00

Scuola Primaria D.D. 6° Circolo di Chieti
Introduzione alla conoscenza della struttura del cervello e della sua funzione. Il microcosmo nervoso. La percezione sensoriale: i profumi, i sapori e i suoni del nostro cervello.
S. Guarnieri, M.A. Mariggìò, G. Neri

sabato 21 marzo ore 09.00

Università degli Studi "G. d'Annunzio", Ce.S.I. Auditorium
Seminario del Cenacolo di Vestibologia Abruzzese e Molisano
Sindrome di Meniere: up to date
Prof. Paolo Pagnini, Università di Firenze
Moderatore: Giampiero Neri

lunedì 23 marzo ore 09.00

Scuola dell'Infanzia D.D. 6° Circolo di Chieti
Cosa abbiamo nella testa? Alla scoperta del nostro cervello
S. Guarnieri, M.A. Mariggìò, G. Morabito, R. Pilla

Manifestazione organizzata dalla Sez. di Fisiologia e Patologia del Sistema Nervoso, Dipartimento di Scienze Mediche di Base ed Applicate in collaborazione con la Società Italiana di Neuroscienze e la DANA Alliance for Brain Initiative ed EDAB European Dana Alliance for the Brain



Material gifted to students, teachers and schools



gadgets



DANA publications

Settimana del Cervello
Brain Awareness Week 2009

Università degli Studi
"G. d'Annunzio"
Dipartimento di Scienze
Mediche di Base ed Applicate
Ser. di Fisiologia e Patologia
del Sistema Nervoso

Il nostro sistema nervoso

Il cervello di un uomo pesa circa 500 g.
Nel cervello ci sono ben 11 miliardi di neuroni

Nel nostro corpo ci sono molti organi ognuno dei quali svolge ruoli diversi che ci consentono di vivere. Tuttavia per farli funzionare bene occorre che lavorino in maniera coordinata. Il sistema nervoso è addetto al coordinamento di tutte le funzioni di ogni parte del nostro corpo.

Com'è formato il sistema Nervoso?
Per capire come è fatto il sistema nervoso occorre conoscere la sua struttura. Come ogni organo del nostro corpo è formato da cellule. Quelle nervose si chiamano **neuroni** perché sono dotate di tanti prolungamenti che le fanno assomigliare a tante piccole stelline. Ogni neurone è formato da:
un corpo o **soma** dove si trova il nucleo
tante ramificazioni che si chiamano **dendriti**
un lungo prolungamento che si chiama **assone**

Le vie di comunicazione
Nel neurone l'assone è proprio lungo. Se immaginate che il nucleo della cellula sia grande come una mela il suo assone misurerebbe diversi chilometri. Inoltre, gli assoni possono ramificarsi formando diverse centinaia di terminazioni ognuna delle quali può collegarsi ad un altro neurone. Dato che ogni neurone può ricevere segnali da tanti altri neuroni ogni cellula nervosa può partecipare a milioni di comunicazioni differenti.

Le connessioni dei neuroni
I neuroni comunicano tra di loro mediante impulsi elettrochimici chiamati impulsi nervosi, questi viaggiano percorrendo tutto l'assone. I collegamenti che permettono la trasmissione da un neurone all'altro si chiamano **sinapsi**. In questi punti di congiunzione il passaggio del segnale avviene grazie a particolari sostanze chiamate **neurotrasmettitori**.

Prenditi cura dei tuoi neuroni!
I neuroni sono le uniche cellule del nostro corpo incapaci di riprodursi se danneggiate. Per questo motivo il nostro organismo fornisce ai milioni di neuroni oltre il necessario nutrimento e rifornimento di ossigeno anche una più che adeguata protezione contro lesioni e infezioni. Segui una dieta povera di grassi, varia sempre il tuo cibo e fai una regolare attività fisica, i tuoi neuroni ne saranno felici!

posters

Photos in the kindergarten



Photos in the elementary school From the micro to the macro



Photos in the elementary school

Our senses

touch



hearing and sound propagation



smell and taste



sight and perception