

**13 giugno 2014 - 16^a Giornata di Studio sulle Cellule Staminali
via S. Antonio 5, Aula Panighi - Palazzo Schuster, Milano**
**La complessità delle malattie neurologiche:
quale spazio per le staminali?**

09:00 > 09:05 Apertura, Elena Cattaneo & Fulvio Gandolfi

09:05 > 09:40 **Marcello Massimini**, Università degli Studi di Milano

Meccanismi della perdita e del recupero di coscienza: dalla teoria ai neuroni

Considerazioni teoriche e dati empirici suggeriscono che la coscienza dipende da un delicato equilibrio tra differenziazione e integrazione nei circuiti corticali. La comprensione dei meccanismi cellulari della perdita e del recupero di questo equilibrio può aprire la strada a nuove strategie terapeutiche.

09:40 > 10:15 **Ioannis Ugo Isaias**, University of Würzburg

Malattia di Parkinson e parkinsonismi

La malattia di Parkinson e soprattutto i parkinsonismi primari atipici sono patologie croniche neurodegenerative altamente invalidanti per cui non è disponibile una cura. Discuteremo i meccanismi patofisiologici, le problematiche diagnostiche e terapeutiche ed i primi risultati di trattamenti sperimentali con cellule staminali.

10:15 > 10:50 **Lino Nobili**, Dipartimento di Neuroscienze, Ospedale Niguarda - Milano

Cosa è l'epilessia focale farmaco-resistente e come la si approccia da un punto di vista terapeutico

L'epilessia focale è caratterizzata dalla presenza di crisi epilettiche insorgenti da una regione delimitata della corteccia cerebrale e presenta diverse eziologie. Circa un terzo dei soggetti con epilessia focale non risponde al trattamento farmacologico. Il trattamento neurochirurgico, che prevede la rimozione dell'area epilettogena, può risultare efficace in un'alta percentuale di soggetti farmaco-resistenti. Tale approccio richiede uno studio anatomo-elettroclinico pre-chirurgico accurato e individualizzato.

10:50 > 11:20 Coffee-break

11:20 > 11:55 **Michele Simonato**, Università degli Studi di Ferrara

Cellule staminali neurali, epilettogenesi ed epilessia: una relazione "difficile"

Il coinvolgimento delle cellule staminali neurali nell'epilessia del lobo temporale è complesso. La trasformazione di un tessuto nervoso normale in epilettico (epilettogenesi) si accompagna ad un'attivazione della neurogenesi. Non è chiaro se questo evento abbia un effetto protettivo (riparazione del danno neuronale e controllo dell'eccitabilità), o al contrario partecipi alla trasformazione patologica. La migliore comprensione del fenomeno sarà essenziale per disegnare terapie preventive. Nel contesto di modelli di epilessia cronica, viceversa, il trapianto di cellule staminali indirizzate alla differenziazione GABAergica ha dimostrato effetti terapeutici molto promettenti.

11:55 > 12:30 **Roberto Spreafico**, U.O. di Epilettologia Clinica e Neurofisiologia Sperimentale – Fondazione IRCCS Istituto Neurologico "C. Besta" - Milano

Fisiologia e patologia corticale epilettogena

La corteccia cerebrale è una struttura complessa caratterizzata da sei strati di neuroni frammisti a bande di fibre. Questa organizzazione è il risultato di una serie di eventi tra loro connessi e sequenzialmente preordinati, che si susseguono all'interno di una finestra temporale ben precisa durante il periodo embrionario. Qualunque evento, sia di origine genetica che da cause materno/ambientali, in grado di alterare questa sequenza rigorosamente ordinata può determinare una malformazione dello sviluppo corticale (MCD) potenzialmente epilettogena.

12:30 > 12:35 Conclusione dei lavori