

Dott. Riccardo Mazzocchio, nato a Trapani, il 27 Novembre 1959.

Dirigente Medico I Livello, Professore Aggregato di Neurologia e di Riabilitazione Neurologica, Coordinatore Scientifico Dipartimento di Neuroscienze.

Laurea in Medicina e Chirurgia (1984), Diploma di Specializzazione in Neurologia (1988), Diploma di Dottorato di Ricerca in Neuroscienze (1994) presso la Facoltà di Medicina della Università di Siena. Borse di studio internazionali: Human Frontier Science Program (1991), British Council/CNR (1992), NIH Fogarty International (2001-2003). Riconoscimenti: Premio Praxis ex-aequo per la migliore tesi di laurea in Neurologia (1985), Premio Istituto Scientifico Italiano Colonna Vertebrale (ISICO) per una delle migliori 5 pubblicazioni scientifiche dell'anno (2007, 2008). Membro della Società Italiana di Neurologia, Società Italiana di Neurofisiologia Clinica, Società Italiana di Neuroscienze. Ha svolto attività di ricerca a Milano (1987-1988) presso l'Istituto di Fisiologia Umana (Prof. Marco Schieppati) e Siena (1989-1991) presso l'Istituto di Scienze Neurologiche (Prof. Giancarlo Guazzi e Prof. Alessandro Rossi) definendo una metodica di studio del circuito spinale di Renshaw, e determinandone il ruolo nel movimento e nella spasticità. Ha svolto attività di ricerca a Londra (1991-1992) presso Human Movement & Balance Unit (Prof. C. David Marsden, Prof. John C. Rothwell) nel campo della stimolazione magnetica transcranica definendo i meccanismi alla base del controllo corticospinale del movimento. Ha svolto attività clinica e di ricerca a Siena (1994-2001) presso l'Istituto di Neurochirurgia (Prof. Lucio Palma), definendo la diagnosi elettrofisiologica del dolore lombare cronico. Ha lavorato come neurologo e ricercatore a Bethesda (2001-2003) presso il National Institute for Neurological Disorders and Stroke, Human Cortical Physiology Section (Dr. Leonardo G. Cohen) definendo il ruolo dei meccanismi di plasticità spinale nella locomozione e dei meccanismi di plasticità corticale nell'apprendimento motorio e nel recupero funzionale della mano plegica. L'attività di ricerca attuale è essenzialmente indirizzata allo studio dei meccanismi corticali e spinali che regolano la postura ed il movimento, e allo sviluppo di metodiche riabilitative locomotorie.

#### Bibliografia selezionata:

POPA T., BONIFAZI M., della VOLPE R., ROSSI A., MAZZOCCHIO R. (2007) Adaptive changes in postural strategy selection in chronic low back pain. *Experimental Brain Research* **177**: 411-418

MEUNIER S., KWON J., RUSSMANN H., RAVINDRAN S., MAZZOCCHIO R., COHEN LG (2007) Spinal use-dependent plasticity of synaptic transmission in humans after a single cycling session. *Journal of Physiology* **579.2**: 375-388

DUQUE J., MAZZOCCHIO R., STEFAN K., HUMMEL F., OLIVIER E., COHEN L.G. (2008) Memory formation in the motor cortex ipsilateral to a training hand. *Cerebral Cortex* **18** (6):1395-406

MAZZOCCHIO R., GELLI F., DEL SANTO F., POPA T., ROSSI A. (2008) Dynamic changes in cortical and spinal activities with different representations of isometric motor actions and efforts. *Brain Stimulation* **1**: 33-43

MAZZOCCHIO R., MEUNIER S., FERRANTE S., MOLTENI F. COHEN L.G. (2008) Cycling, a tool for locomotor recovery after motor lesions? *NeuroRehabilitation* **23**(1):67-80

MAZZOCCHIO R., GELLI F., DEL SANTO F., POPA T., ROSSI A. (2008) Effects of posture-related changes in motor cortical output on central oscillatory activity of pathological origin in humans. *Brain Research* **1223**: 65-72

POPA T., BONIFAZI M., della VOLPE R., ROSSI A., MAZZOCCHIO R. (2008) Anticipatory control of impending postural perturbation in elite springboard divers. *European Journal of Applied Physiology* [Epub ahead of print].