

Workshop  
**NeuroSpine**  
**Regeneration & Rehabilitation in**  
**Spinal Cord Injury**

*From Cells to Bioengineering and Neuroinformatics applications*

November 16, 2017

CNR-ITB – National Council of Research  
Building LITA, Via F.lli Cervi 93, Segrate (Milan)



**IITM**

International Institute of Tele-Medicine  
Istituto Internazionale di Tele-Medicina



PROGRAMMA

8.45 Registrazione

9.15 Saluti da Dir. CNR-ITB e IBFM

9.30 Introduzione

**Mario Ponticello**, APL - Associazione Paraplegici Lombardia

**Francesco Sicurello**, IITM/@ITIM & Univ. Mi - Bicocca

9.45 Aspetti Clinici, chirurgici ed epidemiologici (Moder. **Antonio Colombo**)

- **Neurologia; Antonio Colombo** (Polo Neurologico Brianteo)
- **Neurourologia e andrologia; Mirco Castiglioni** (Riabilitazione Mielolesi Ospedale CTO – Centro Traumatologico Ortopedico, Milano)
- **Neurochirurgia; Ivano Dones** (National Neurological Institute C. Besta Milan)
- **Neuroepidemiologia; Angela Morreale** (Rehabilitation Institute, Montecatone, Imola)

11.15 Break

11.30 Medicina rigenerativa (Moder. **Alessandra Mezzelani**)

- **Epigenetica della rigenerazione dopo danno midollare; Alessandra Mezzelani** (CNR-ITB Milano)
- **Cellule staminali in SCI; Stephana Carelli** (Università degli Studi di Milano)
- **Neurofibres: An interdisciplinary approach for spinal cord regeneration; Ilaria Corridori** (Politecnico di Milano), **Nicola Pugno** (Università di Trento)
- **Elettrostimolazione; Andrea Crema** (EPFL, Losanna)
- **Applicazioni Laser in SCI; Leonardo Longo** (Laser Institute, Firenze)

- **Innovazioni tecnologiche in Laser Therapy (trasferimento controllato di energia laser multifrequenza indipendentemente dalla profondità del "bersaglio");** **Giannino Algeri** (Centro R&S Therapy Laser X Lugano, CH)

13.00 Lunch Break

14.15 Riabilitazione, Robotica, biodevices e telemonitoring (Moder. **Donatella Bonaiuti**)

- **Medicina Fisica e Riabilitazione;** **Donatella Bonaiuti** (ASST Monza, SIMFeR)
- **Robotic gait exoskeleton: rehabilitation device for neurologic plasticity activation or orthosis for walking?;** **Giulia Stampacchia** (UO Mielolesi, Dipartimento Specialità Mediche, Azienda Ospedaliero Universitaria Pisana)
- **Using robots in rehabilitation to improve outcome of neurological patients;** **Paolo Milia** (Prosperius Institute, Umbertide and University of Perugia)
- **Acquisizione 3D per incrementare l'occhio clinico: dal progetto AUSILIA alla valutazione del cammino con esoscheletro;** **Mariolino De Cecco** (Università di Trento)
- **Ricerca e uso della robotica nella riabilitazione e nel recupero del gesto lavorativo presso il CRM iNail di Volterra;** **Paolo Catitti** (INAIL)
- **Carrozzina elettronica con base giroscopica autobilanciante e seduta ergonomica verticalizzante;** **Flaviano Tarducci** (Marioway Srl)
- **Progetto Rete IRCCS di Neurologia e Riabilitazione: Rete di Teleneuroriabilitazione;** **Paolo Cristiani, Andrea Stoppini** (CBIM Pavia)
- **Devices, IoT per Sistemi e servizi di teleriabilitazione;** **Andrea Capra** (Caspo consulting), **Francesco Sicurello**

16.30 Dimostrazioni pratiche di tecnologie per la riabilitazione (carrozze intelligenti, esoscheletri, strumenti FES, BCI..)

17.15 Discussione e remarks

#### Scientific Committee

**Ridvan Alimehmeti**, Medical University, Hospital Center "Mother Teresa", Tirana

**Giuseppe Andreoni**, Politecnico di Milano

**Pedro Berjano**, G Spine 4, Istituto Ortopedico Galeazzi, Milan

**Gabriele E. M. Biella**, IBFM-CNR, Milan

**Donatella Bonaiuti**, Asst Monza, SIMFeR

**Federico Cabitza**, University of Milano – Bicocca

**Mirco Castiglioni**, Riabilitazione Mielolesi Ospedale CTO – Centro Traumatologico Ortopedico, Milano

**Cesare Cerri**, University of Milano – Bicocca

**Angela Colantonio**, University of Toronto, Canada

**Antonio Colombo**, Polo Neurologico Brianteo

**Giulio Del Popolo**, Spine Unit, Hospital Careggi, Florence

**Maria Grazia De Simoni**, IRCCS-Istituto di Ricerche Farmacologiche Mario Negri, Milan

**Simone Di Giovanni**, Imperial College of London

**Giuseppina Di Lauro**, Dedalo Solutions, Pisa

**Ivano Dones**, National Neurological Inst. C. Besta Milan

**Antonio Frisoli**, Scuola Superiore Sant'Anna, Pisa

**Maria Carla Gilardi**, IBFM – CNR, Milan

**Leonardo Longo**, Laser Institute Florence

**Giancarlo Mauri**, University of Milano – Bicocca

**Stefano Mazzoleni**, Scuola Superiore Sant'Anna, Pisa

**Alessandra Mezzelani**, ITB – CNR, Milan

**Silvestro Micera**, Institute of BioRobotics, Pisa & École

Polytechnique Fédérale, Lausanne

**Luciano Milanese**, ITB – CNR, Milan

**Paolo Milia**, Neuroriabilitazione - Istituto Prosperius Tiberino

**Paolo Mocarelli**, Fondazione Don Gnocchi, Milan

**Angela Morreale**, Rehabilitation Institute, Montecatone

**Sandro Mussa-Ivaldi**, Northwestern University &

Rehabilitation Institute of Chicago

**Antonio Oliviero**, Hospital Nacional de Paraplégicos, Toledo

**Eugenio Parati**, National Neurological Inst. C. Besta, Milan

**Domenico Pisanelli**, CNR Roma

**José Abad Rodríguez**, Hospital Nacional de Paraplégicos,

Toledo

**Giulia Stampacchia**, Centro Mielolesi, University Hospital Pisa

**Francesco Sicurello**, IITM/@ITIM & Univ. of Mi Bicocca

**Martin Tabakow**, Technological Univ. Wroclaw, Poland

**Peter Tonellato**, Harvard Medical School, Boston

**Italo Zoppis**, University of Milano – Bicocca

**Ileana Zucchi**, ITB – CNR, Milan

---

**CHAIRS & ORGANIZING COMMITTEE:** Francesco Sicurello, Ivano Dones, Alessandra Mezzelani, Giancarlo Mauri, Luciano Milanese, Angela Morreale

Contatti

Alessandra Mezzelani: [alessandra.mezzelani@itb.cnr.it](mailto:alessandra.mezzelani@itb.cnr.it)

Segreteria IITM: [segreteria@iitm.eu](mailto:segreteria@iitm.eu)