

Fondazione Giorgio Brunelli
per la Ricerca sulle Lesioni del Midollo Spinale ONLUS
European Spinal Cord Research Institute E.S.C.R.I.
Honorary President Rita Levi-Montalcini
President Luisa Monini

**8th INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON EXPERIMENTAL SPINAL CORD
REPAIR AND REGENERATION**

“SPINE AND SPINAL CORD INTERNATIONAL WEEK” Brescia, 9 – 14 May 2011

Scientific tentative program

**Organised by the Foundation “Giorgio Brunelli” for the Research on Spinal Cord with
the co-operation of the “Associazione Seriate per la Ricerca”**

**Congress President
Scientific Responsible**

Giorgio Brunelli

Associated President

Luisa Monini
presidenza@midollospinale.com

Organising Committee

Ivana Bonvento
Lucia Brunelli
Francesco Chiolo
Angelo Colombo
Luciana Damiano
Damiana Lotito
Bruno Pieroni

Paola Rivetta
p.rivetta@virgilio.it

Marius Niculescu
mariusniculescu@alice.it

Scientific Committee

Giorgio Brunelli
Giovanni Brunelli
Milan Dimitrijevic
Luisa Monini
Alessandro Padovani
Marina Pizzi
Pierfranco Spano
Klaus Von Wild
presidenza@midollospinale.com

Organising Secretariat

Rocco Brunelli
Revo Multimedia Via Campiani, 2
25060 Collebeato (BS)
Tel. +39 030 2510856
Cell. +39 349 3713792
Fax +39 030 2522814
roccoburn@gmail.com

Lucia Rossetti
Località Campiani, 77
25060 Cellatica (BS)
Tel. +39 030 3385131
Cell. +39 3931933836
Fax +39 030 3387595
segreteria@midollospinale.com

*Fondazione Giorgio Brunelli
per la Ricerca sulle Lesioni del Midollo Spinale ONLUS
European Spinal Cord Research Institute E.S.C.R.I.
Honorary President Rita Levi-Montalcini
President Luisa Monini*

Patronage (Requested)

Alto Patronato Presidente della Repubblica Italiana

Ministero dell'Istruzione
Ministero della Salute
Ministero del Welfare
Regione Lombardia
Provincia di Brescia
Comune di Brescia
ASL di Brescia
Ordine dei Medici ed Odontoiatri della Provincia di Brescia
Ordine dei Farmacisti della Provincia di Brescia
Ordine degli Infermieri, Assistenti Sanitari e Infermieri Pediatrici della Provincia di Brescia
Università degli Studi di Brescia
Società Italiana di Ortopedia e Traumatologia
Società Medica Italiana di Paraplegia (SO.MI.PAR)
Società Italiana e Internazionale di Microchirurgia
Società Italiana di Neurochirurgia
Società Italiana di Farmacologia
Società Italiana di Medicina Fisica e Riabilitativa
Società Italiana di Neuroscienze
Società Italiana di Neurologia
Società Italiana di Anestesia Analgesia Rianimazione e Terapia Intensiva
Società Italiana di Medici di Medicina Generale
Federazione Europea di Ricerca Biomedica

Special thanks to

Associazione Seriate per la Ricerca
Associazione Magi Onlus
Associazione Amici della Paraplegia

Fondazione Giorgio Brunelli
per la Ricerca sulle Lesioni del Midollo Spinale ONLUS
European Spinal Cord Research Institute E.S.C.R.I.
Honorary President Rita Levi-Montalcini
President Luisa Monini

Aims of the 8th International Symposium on Experimental Spinal Cord Repair and Regeneration

The eighth International Symposium of Experimental Spinal Cord Repair and Regeneration will take place on 9-14 May 2011, in Brescia in the precincts of the Medical School of the University of Brescia as the previous editions.

In the last two years many advancements have been achieved by researchers all over the world.

The number of publications in neurosciences is to day enormous.

"Science" wrote that in 2005, 40.000 articles have been published in peer-reviewed journals.

Obviously it will not be possible to present such a big amount of new knowledge, but I foresee that all of us will take home from Brescia interesting pieces of information in their own fields.

Since now I want to thank all the presenters as well as all those participants who will take part in the discussion for their contribution to the advancement in science.

As you can see reading the program the symposium will cover three days of intense presentations divided into subject groups: basic research (biochemistry, molecular biology, immunology, experimental surgery, a.s.o.) and applied research (clinical neurosurgery, reconstructive surgery, urology, rehabilitation a.s.o.).

The 8th Edition will be enriched by 3 more days with sessions regarding reeducation, treatment of pain, social helps, architectural alterations of buildings and public transportation a.s.o. in order to cover all the aspects of spinal cord injured patients.

Furthermore robotics and telemedicine will be considered.

Giorgio Brunelli

PRESENTAZIONE

SPINE AND SPINAL CORD INTERNATIONAL WEEK

8th INTERNATIONAL SYMPOSIUM ON EXPERIMENTAL SPINAL CORD REPAIR AND REGENERATION

Brescia, 9 - 14 Maggio 2011

Il Symposium nasce nell'ambito delle attività della Fondazione Giorgio Brunelli volte alla Conoscenza, Divulgazione, Prevenzione, Cura e Ricerca e delle lesioni del midollo spinale. Lo scopo è di coagulare in un unico Symposium internazionale le diverse realtà scientifiche impegnate nella ricerca, assistenza e sperimentazione di base e clinica su questo importantissimo problema di salute pubblica.

Il Convegno è articolato in sub-tracks che offriranno l'opportunità di approfondimenti di selezionate tematiche di ricerca di base, clinica, epidemiologica e sociale.

Il programma è imperniato su contributi originali della ricerca nazionale ed internazionale dei quali è valorizzata la centralità in opportuni spazi di Comunicazioni e Poster.

Il Convegno sarà altresì arricchito da Simposi scientifici, da Letture tenute da esperti nazionali e internazionali su argomenti di maggiore attualità e controversia, nonché da Tavole Rotonde ed Incontri aperti alla popolazione.

L'ottavo Symposium di Brescia vuole raccogliere la preziosa eredità di tutti i convegni precedenti e ulteriormente definire le coordinate per un appuntamento biennale prestigioso, con l'intento di arricchire le conoscenze scientifiche e migliorare le capacità cliniche rafforzando l'interazione tra tutti gli specialisti che contribuiscono in Italia e nel mondo alla lotta contro le lesioni del midollo spinale.

Luisa Monini

Segreteria Loc. Campiani, 77 – 25060 Cellatica (Bs)

Tel. +39 030 3385131 – Tel. +39 030 302647 - Fax +39 030.338.7595

E-mail: presidenza@midollospinale.com ; segreteria@midollospinale.com - webpage: www.midollospinale.com

Rita Levi-Montalcini and the Traslational Medicine

The Nobel Laureate Rita Levi-Montalcini has no doubts when she says that the most important thing that has happened in the field of Neurosciences in the last 30 years is the collapse of the barriers that isolated “the brain” and the scientists that studied it from the remaining part of the scientific world.

“Once upon a time anatomists, physiologists, neurologists all considered the nervous system as something that was up to a certain point their own exclusive property. Luckily nowadays this has changed and now that the barriers are not there any more each expert has the chance to access this field. In most recent years computer scientists, physicists, mathematicians, immunologists, clinicians and surgeons from different fields have been giving decisive contributions for the understanding of the Central Nervous System and of its many functions. I hope that in the future decades we will be able to pass in real time from the field of basic research to the field of applied research, with immediate consequences in the clinical field.”

STATE OF ART OF THE SPINAL CORD LESIONS IN ITALY AND IN THE WORLD

Traumatic lesions of spinal cord introduce a palsy of all those nerve functions which have their peripheral motoneurons below the cord lesion: if lower limbs are paralyzed we have paraplegia, if also the upper limbs are paralytic we have tetraplegia. These palsies have not any possibility of recovery at present.

The public opinion today is so accustomed to miraculous operations (Heart transplant, reimplantation of amputated limbs) that cannot understand how we cannot do anything for paraplegia.

Numberless associations do their best in assisting paraplegics with F.K.T. and social and psychological and economical helps but they cannot do more. Only research (which in this field is very difficult due to the poor knowledge of physiology and biochemics of spinal cord) will be able to find out the means of curing paraplegia.

A car accident can suddenly give a tragic paralysis in perfectly sound young people.

The spinal cord lesions are very severe lesions, often fatal.

Out of the survivors, 75% are paraplegics and 25 % are tetraplegics. These patients are generally young, under years 30.

35 % under 20 years of age.

50% of them are due to traffic accidents, the others to work or sport accidents.

In the European community countries there are about 32 new cases for each million people every year.

Knowledge on physiology, functional anatomy and reaction capacity of the cord are still very poor.

The orthopaedic treatment has reached very good results as regards bone stabilisation and pain relieve but cannot cure the paralysis.

Research is the only possibility to find a cure for these lesions, that is why we organise the biennial symposia in Brescia.

STATO DELL'ARTE DELLE LESIONI DEL MIDOLLO SPINALE IN ITALIA E NEL MONDO

Si calcola che nel nostro Paese siano oltre 80.000 le persone affette da lesioni del midollo spinale.

Il problema principale per quanto riguarda le lesioni midollari è la assoluta impossibilità di fare della prevenzione mirata, considerando che la fatalità purtroppo gioca un ruolo dominante nel determinismo di queste lesioni. Si pensi per esempio agli incidenti stradali, responsabili del 50% delle para e tetraplegie, l'obbligo di portare le cinture di sicurezza, la riduzione dei limiti di velocità, le leggi contro la guida in stato ebbrezza, sono tutte attenzioni che dovrebbero contribuire a ridurre il numero degli incidenti stradali, ma purtroppo così non è. Per quanto riguarda poi gli incidenti sul lavoro tutti noi sappiamo come siano drammaticamente in aumento e molti di essi si complicano con traumi alla colonna vertebrale e lesione del midollo spinale. Gli incidenti sportivi poi sono responsabili di circa il 20% di tutti i casi di lesione: tuffo in acque basse, caduta da cavallo e così via elencando. Fatalità dunque!

La paraplegia ed, ancor peggio, la tetraplegia ha assunto dunque ormai l'aspetto di una epidemia che toglie dalle forze produttive di una Nazione giovani nel pieno vigore della loro vita, con un guadagno cessante gravissimo e con un danno economico emergente notevole per le cure mediche e chirurgiche, per l'assistenza socio-sanitaria che deve continuare per tutta la vita, per l'abolizione delle barriere architettoniche e per la fornitura ai pazienti di tutto quanto serve loro per continuare a vivere e a spostarsi in casa e nell'ambito lavorativo.

La paraplegia introduce anche complicazioni urinarie, respiratorie e cutanee (piaghe da decubito). Ma più importanti e gravi sono le sofferenze psicologiche, oltre che fisiche, dei pazienti e delle loro famiglie con implicazioni affettive a volte gravissime.

I tanti interventi attuati dalle Istituzioni sanitarie e civili per il reinserimento dei paraplegici nella società e per facilitare i loro spostamenti con l'abbattimento delle barriere architettoniche stradali, degli edifici e dei veicoli, sono di estrema importanza ma non risolvono il vero problema.

Gli interventi chirurgici che si attuano oggi sono in grado di immobilizzare la colonna ossea ma non danno alcun miglioramento delle paralisi. Una soluzione di queste potrà venire solo dalla ricerca scientifica.

La Fondazione Giorgio Brunelli, per la Ricerca sulle Lesioni del Midollo Spinale - E.S.C.R.I. (European Spinal Cord Research Institute) - ONLUS, a Brescia, conduce da circa 30 anni una ricerca avanzata nel campo della rigenerazione nervosa al fine di dare il suo contributo alla soluzione di questo grave problema di salute che colpisce soprattutto la popolazione giovane del mondo.

Fondazione Giorgio Brunelli
per la Ricerca sulle Lesioni del Midollo Spinale ONLUS
European Spinal Cord Research Institute E.S.C.R.I.
Honorary President Rita Levi-Montalcini
President Luisa Monini

Committee of Honour (Subject to possible alterations)

Comitato d'Onore

Rita Levi Montalcini, Nobel Laureate
On. Ferruccio Fazio, Ministro della Salute
On. Maria Stella Gelmini, Ministro della Pubblica Istruzione
Margherita Peroni, Consigliere Regionale Lombardia
Enrico Garaci, Presidente Istituto Superiore di Sanità
Daniele Molgora, Presidente della Provincia di Brescia
On. Adriano Paroli, Sindaco di Brescia
Achille Farina, Consigliere Delegato alla Sanità - Comune di Brescia
Franco Cuccurullo, Magnifico Rettore dell'Università di Chieti
Sergio Pecorelli, Magnifico Rettore dell'Università di Brescia, Presidente A.I.F.A.
Stefano Maria Giulini, Preside della Facoltà di Medicina di Brescia
Maurizio Memo, Direttore Dipartimento Scienze Biomediche – Facoltà di Medicina di Brescia
Carmelo Scarcella Direttore Generale ASL
Raffaello Mancini, Presidente Ordine dei Medici
Francesco Rastrelli, Presidente Ordine dei Farmacisti
Stefano Bazzana, Presidente IPASVI Brescia
Maurizio Casasco, Presidente Federazione Medico Sportiva Italiana
Francesco Lechi, Presidente Ateneo di Brescia
Francesco Brancati Presidente UNAMS
Ovidio Brignoli, Vicepresidente S.I.M.G.
Cornelio Coppini, Direttore Generale Azienda Ospedaliera Spedali Civili di Brescia
Paola De Paoli, Giornalista Scientifico, Presidente UGIS
Cav. Lav. Francesco Della Valle, Industriale farmaceutico
Alberto Folonari, Presidente Fondazione CAB
Alessandro Fontana, Professore di Storia contemporanea – Università di Brescia
Loretta Forelli Coglio, Presidente provinciale C.R.I. Brescia
Damiano Gnutti, Industriale
Damiana Lotito, Presidente Associazione Seriate per la Ricerca

Fondazione Giorgio Brunelli
per la Ricerca sulle Lesioni del Midollo Spinale ONLUS
European Spinal Cord Research Institute E.S.C.R.I.
Honorary President Rita Levi-Montalcini
President Luisa Monini

Roberto Mazzoncini, Presidente Tribunale di Brescia
Col. Fabio Migliorati, Comandante Guardia di Finanza di Brescia
Roberto Novelli, Comandante Polizia Urbana di Brescia
Nicola Maria Pace, Procuratore della Repubblica
Vittorio Palazzani, Industriale
Angelo Panzeri, Industriale
Antonio Pedotti, Politecnico Milano
Bruno Pieroni, Giornalista area biomedica
Maria Rosa Raimondi, Direttore U.S.P.
Avv. Angelo Rampinelli
Edoardo Rosati, Medico Giornalista Scientifico
Giacomo Scanzi, Direttore Giornale di Brescia
Emanuele Severino, Membro dell'Accademia dei Lincei
Giuseppe Tartaglione, Presidente e Amministratore Delegato Volkswagen Group Italia S.p.a.
Giuseppina Tripodi, Amministratore Delegato Fondazione Rita Levi-Montalcini
Angelo Tropeano, Presidente Corte d'Appello di Brescia
Col. Marco Turchi, Comandante dei Carabinieri di Brescia
Nunzia Vallini, Direttore Responsabile Teletutto – Editoriale Bresciano
Klaus Von Wild, Neurochirurgo Università Munster

Fondazione Giorgio Brunelli
per la Ricerca sulle Lesioni del Midollo Spinale ONLUS
European Spinal Cord Research Institute E.S.C.R.I.
Honorary President Rita Levi-Montalcini
President Luisa Monini

Monday May 9th 2011 Università degli Studi di Brescia - Viale Europa, 11 Brescia

07,30 – 08,30	Registration
08,30 – 09,00	Welcome remarks of Giorgio Brunelli, Congress President Presentation of Luisa Monini, Foundation President Welcoming address of Sergio Pecorelli, Chancellor of the University of Brescia
09,00 – 10,30	1st MORNING SESSION IL DOLORE NELLE LESIONI MIDOLLARI PAIN IN SPINAL CORD LESIONS Chaired by Sergio Aito (Firenze)
09,00 – 09,30	“Il dolore nella persona con lesione midollare” “ <i>Pain in patients with S.C.I.</i> ” Sergio Aito (Firenze, Italy)
09,30 - 10,00	“Neuro- fisiopatologia del dolore” “ <i>Neuro-physiopatology of pain</i> ” William Raffaelli (Rimini, Italy)
10,00 – 10,30	“Trattamento non farmacologico del dolore neuropatico” “ <i>Non pharmacological treatment of neuropathic pain</i> ” M. Cenzato (Brescia, Italy)
10,30 – 10,50	General Discussion
10,50 – 11,00	Coffee Break
11,00 – 13,00	2nd MORNING SESSION
11,00 – 11,20	Il ruolo della fisioterapia nell'ambito del dolore neuropatico G. Scivoletto (Roma, Italy)
11,20 – 11,40	L'intervento dello psicologo nel trattamento del dolore cronico S. Caprilli (Firenze, Italy)
11,40 - 12,10	“L'inquadramento del dolore nelle lesioni spinali: la proposta SOMIPAR” “ <i>Framing of pain in S.C.I.: the proposal of SOMIPAR</i> ” Claudio Pilati (Roma, Italy)
12,10 - 12,30	“Politica sanitaria e normativa sul trattamento del dolore (L. 38 / 2010) nella “Primary Care” “ <i>Legal medical policy (L. 38 / 2010) in “Primary Care</i> ” O. Brignoli (Brescia, Italy)
12,30 - 13,00	General Discussion
13,00 - 14,00	Lunch Break

Fondazione Giorgio Brunelli
per la Ricerca sulle Lesioni del Midollo Spinale ONLUS
European Spinal Cord Research Institute E.S.C.R.I.
Honorary President Rita Levi-Montalcini
President Luisa Monini

14,00 – 16,30

1st AFTERNOON SESSION

UROLOGIA
UROLOGY

Chaired by Giulio Del Popolo, Sergio Cosciani Cunico,

14,00 – 14,30

“Aggiornamento nel trattamento della vescica neurologica”
“Update in the treatment of the neurological bladder”
Giulio Del Popolo (Firenze, Italy)

14,30 – 14,50

“Complicazioni urologiche della vescica neurologica”
“Urological complication of neurological bladder”
C. Simeone (Brescia, Italy)

14,50 – 15,10

Neuromodulazione e Neurostimolazione nel paziente con lesione midollare
M. Spinelli (Milano, Italy)

15,10 – 15,40

General Discussion

15,40 – 16,00

Coffee Break

16,00 – 18,30

2nd AFTERNOON SESSION

SESSUALITA'
SEXUALITY

Chaired by Giulio Del Popolo, Sergio Cosciani Cunico, Erminio Tabaglio

16,00 – 16,30

“Novità nel trattamento dei problemi sessuali nei pazienti maschi e femmine con S.C.I.”
“Novelties in the treatment of the sexual problems in male and female patients with S.C.I.”
G. Lombardi (Firenze, Italy)

16,30 – 17,15

LECTURE: *“Sexuality and incontinence: uncharted urogenital systems”*
Marcalee Sipski Alexander (Birmingham, Alabama USA)

17,15 – 17,50

“Contributo personale alla neurostimolazione elettrica della funzione erettile ed eiaculatoria nei pazienti medullolesi”
“Personal contribution to impact of neuromodulation in erectile and ejaculatory function in S.C.I.”
M. Spinelli (Milano, Italy)

17,50 – 18,10

“Sessualità e lesioni del midollo: le testimonianze dei protagonisti”
“Sexuality and spinal cord lesions: the protagonists' witness”
E. Tabaglio (Brescia, Italy)

18,10 – 18,30

General Discussion

Tuesday May 10 th 2011 Università degli Studi di Brescia - Viale Europa, 11 Brescia

08,30 – 12,20

MORNING SESSION

Panel sul trattamento del dolore lombare e lombosciaticco
Panel on treatment of back pain and sciatics

Chaired by R. Bassani, A. Padovani, P. Lora Aprile, G. Brunelli

08,30 - 08,55

“Biomeccanica della colonna vertebrale e cascata degenerativa. Il meccanismo biologico e meccanico del dolore lombare”
R. Bassani (Milano, Italy)

08,55 - 09,10

“Descrizione anatomico-funzionale e distribuzione del dolore”
A. Padovani (Brescia, Italy)

09,10 - 09,25

“Ruolo del M.M.G. nella diagnosi e terapia del dolore cronico nel mal di schiena”
“Role of the general practitioner in diagnosis and therapy of chronic lumbar pain”
P.A. Lora Aprile (Brescia, Italy)

09,25 - 09,40

“Terapia conservativa: ruolo del fisiatra”
A. Malvicini (Brescia, Italy)

09,40 - 09,55

“Terapia del dolore, ruolo dell’ anestesista”
C. Bonezzi (Pavia, Italy)

09,55 - 10,10

“Il contributo infermieristico nella gestione della terapia e “ cura “ del corpo nelle persone disabili”
“Nursing contribution in the management of treatment and body “care” in disable people”
S. Bazzana / E. Zanetti (Brescia, Italy)

10,10 - 10,25

“Terapia del dolore: nuove tecniche di trattamento fisioterapico”
“New technologies in physiotherapeutic treatment”
R. Molinati (Varese, Italy)

10,25 – 11,00

Coffee Break

11,00 - 12,30

TAVOLA ROTONDA
Moderatore Luisa Monini

12,30 – 13,00

Lunch Break

Fondazione Giorgio Brunelli
per la Ricerca sulle Lesioni del Midollo Spinale ONLUS
European Spinal Cord Research Institute E.S.C.R.I.
Honorary President Rita Levi-Montalcini
President Luisa Monini

13,00 – 16,15

1st AFTERNOON SESSION

PANEL: BRAIN COMPUTER INTERFACE

Chaired by

Vincent Hentz (Stanford, California, USA)

Max Haerle (Groeningen-Germany)

Participants: A. Rovetta (Milano, Italy), G. Pfurtschellerh (Graz, Austria), Niels Birbaumer (Tubingen, Germany)

16,15 – 19,30

2nd AFTERNOON SESSION

**PANEL: THE HAND IN PARAPLEGICS AND TETRAPLEGICS
(RECONSTRUCTIVE SURGERY)**

Chaired by

Caroline Leclerq (Paris, France), Vincent. Hentz (Stanford - California, USA), Max Haerle (Groeningen - Germany)

20.00

Event open to participants and citizen

Auditorium San Barnaba, Corso Magenta, 44/A – Brescia

In Italian language:

Domotica e telemedicina al servizio della disabilità

Domotics and telemedicins for disabilities



Wednesday May 11th 2011 Università degli Studi di Brescia - Viale Europa, 11 Brescia

08,30 – 10,30

**TAVOLA ROTONDA SULLE LESIONI VERTEBRALI ACUTE
PANEL ON TREATMENT OF ACUTE SPINAL INJURY**
Chaired by Stefano Boriani (Bologna, Italy), Federico de Iure (Bologna, Italy),
Daniele Fabris Monterumici (Padova, Italy)

10,30 – 11,00

General Discussion

11,00 – 11,15

Coffee Break

11,15 – 12,00

PRESIDENTIAL LECTURE:

**“Musica e Mente nella neuro riabilitazione: l’impatto della Musica per riacquisire
Abilità e Competenze Sociali”**

**“Music and Mind in neurorehabilitation: the impact of Music on regaining Human
Skills and Social Competence”**

Klaus Von Wild (Münster, Germany)

12,00 - 12,45

PRESIDENTIAL LECTURE:

“Aggiornamento dei problemi medico legali in chirurgia”

“Up date on legal problems in surgery”

Pietro Bartolozzi (Verona, Italy)

**8° SYMPOSIUM ON EXPERIMENTAL SPINAL CORD
REPAIR AND REGENERATION**

Opening Ceremony

WEDNESDAY 11 MAY

16,00 – 17,15	“Duomo Vecchio”, “La Rotonda (Cathedral of the 7 th Century) Concert on an Antegnati Organ
17,15 - 17,35	AUDITORIUM SAN BARNABA OPENING CEREMONY WELCOME ADDRESS OF ON. ADRIANO PAROLI, MAJOR OF THE CITY AND OF AUTHORITIES Introduction of Giorgio Brunelli, President of the Congress Welcome remarks of Luisa Monini, President of the Foundation
17,35 – 17,50	Musica address by Anna Loro
17,50 - 18,15	PRESIDENTIAL LECTURE: “Drugs: a challenge between money and science” Sergio Pecorelli, President Italian Agency for Medicines
18,15 - 18,45	PRESIDENTIAL LECTURE: “Multidisciplinary access and treatment of spinal cord lesions – a plea” Klaus Von Wild, University of Muenster
18,45 – 19,00	HONORARY LECTURE: “Translational Medicine” Nobel Laureate Aaron Ciechanover
19,00	Welcome Cocktail

Fondazione Giorgio Brunelli
per la Ricerca sulle Lesioni del Midollo Spinale ONLUS
European Spinal Cord Research Institute E.S.C.R.I.
Honorary President Rita Levi-Montalcini
President Luisa Monini

THURSDAY 12 MAY

**AT THE SCHOOL OF MEDICINE OF THE UNIVERSITY OF BRESCIA
BRESCIA, VIALE EUROPA 11**

07,30 – 08,30	Registration
08,30 – 09,00	Presentation of Giorgio Brunelli, President of the Congress Welcome remarks of Stefano Maria Giulini, Dean of the School of Medicine (Brescia) Welcome remarks of Maurizio Memo, Chief of the Department of Biology and Biotechnologies of the Medical School (Brescia)
09,00 – 10,10	1st MORNING SESSION Chaired by A. Privat, P.F. Spano, Wise Young
09,00 – 09,30	“China spinal cord injury network: update” W. Young (USA)
09,30 – 09,55	Report on the research of the “Foundation for Spinal Cord”, results and expectations G. Brunelli (Brescia, Italy)
09,55 – 10,20	Pathophysiology and management of pain following S.C.I. Ronald Deumens (Maastricht, Nederland)
10,20 – 12,45	2nd MORNING SESSION
10,20 – 11,00	PRESIDENTIAL LECTURE: “The non-permissiveness of the cord for the advancement of the regenerating axons” Pierfranco Spano (Brescia, Italy)
11,00 – 11,45	PRESIDENTIAL LECTURE: “The track of stem cells” Alain Privat (Montpellier, France)
11,45 – 12,45	HONORARY LECTURE: “Why our proteins have to die in order we can survive. From bench to the patient bed” Nobel Laureate Aaron Ciechanover (Haifa, Israel)
12,45 – 13,45	Lunch Break

Fondazione Giorgio Brunelli
per la Ricerca sulle Lesioni del Midollo Spinale ONLUS
European Spinal Cord Research Institute E.S.C.R.I.
Honorary President Rita Levi-Montalcini
President Luisa Monini

THURSDAY 12 MAY

13,45 – 17,00 **1st AFTERNOON SESSION**

PANEL ON STEM CELLS

M. Memo (Brescia, Italy), S. Geuna (Torino, Italy), P. Vezzi (Milano, Italy)

13,45 – 17,00

STEM CELLS : WHAT IS NEW , WHAT IS TRUE ?

It is almost 20 years that stem-cells are on the stage. However they still are something like U.F.O..

Numberless researchers and laboratories all around the world straddle the tiger.

No useful result has been published up to now.

New types of stem cells appear on the stage as “iAS” and discussions arise if they can be guided to the type of mature cell we need better than hES or not.

The N.O.T.C.H. and WNT mechanisms that regulate the fate of the dividing stem cells are poorly understood and taken into consideration.

Perhaps it is the moment of updating the thousands of data about h.E.S., i.P.S., precursor stem cells,

How should they be managed?

Could they be useful in spinal cord lesions ?

Panelists : G. Brunelli (Brescia, Italy), W. Young (USA), M. Memo (Brescia, Italy), G. Onose (Bucharest, Romania), L. Calzà (Bologna, Italy), A. Privat (Montpellier, France), C. Napoli (Napoli, Italy), H.L. Johnston (USA), P. Vezzi (Milano, Italy).

Each panellist has at his disposal ~ 20 minutes

16,50 – 17,00

Coffee Break

17,00 – 20,00

2nd AFTERNOON SESSION

Chaired by R. Buffelli (Verona, Italy), Patrick Gauthier (Marseille, France), Winfried Mayr (Vienna, Austria)

17,00 – 17,15

“Cervical High injury and respiratory diaphragm rehabilitation using post-traumatic nerve bridging: a clinical application for ventilatory dependant spinal cord injured patients?”
P. Gauthier (Marseille, France)

17,15 – 17,45

LECTURE: “Genomics and personal genomics”
Sergio Barlati (Brescia, Italy)

17,45 – 18,05

“Functional electrical stimulation in S.C.I. Treatment: Currently available and emerging technical and methodological solutions”
Mayr (Vienna, Austria)

18,05 – 18,35

“Motor recovery after grafting a peripheral nerve to bridge denervated skeletal muscle with health spinal cord”
Marina Pizzi (Brescia, Italy)

Fondazione Giorgio Brunelli
per la Ricerca sulle Lesioni del Midollo Spinale ONLUS
European Spinal Cord Research Institute E.S.C.R.I.
Honorary President Rita Levi-Montalcini
President Luisa Monini

18,35 – 19,05	“Advancing the appreciation of the therapeutic interventions in SCI” Armin Curt (Zurich, Switzerland)
19,05 – 19,35	“Brain – hand bridging in neuromotor control towards artificial robotic intelligence” Alberto Rovetta (Milano, Italy)
19,35 – 19,50	Speaker and T.t.b.d.
19,50 – 20,10	“RHO Isoform selective modulation of axon growth” Mario Buffelli (Verona, Italy)

18,00

Bergamo MEETING – DEBATE OPEN TO CITIZEN
Centro Congressi Giovanni XXIII°, Viale Papa Giovanni XXII

“PRIMA CHE TUTTO ACCADA”
Guida Sicura, Consapevole e Informata

“BEFORE ANYTHING HAPPENS”
Safe, Informed and Aware Driving

Organizzato in collaborazione con: Associazione “Seriata per la Ricerca”:
Presidente Damiana Lotito

Coordina l' incontro Luisa Monini con la partecipazione di:
Associazione Parenti Vittime della Strada
Polizia stradale
Autodromo di Franciacorta
Angela Ferrari:
“Graffiti dell'anima”

Fondazione Giorgio Brunelli
per la Ricerca sulle Lesioni del Midollo Spinale ONLUS
European Spinal Cord Research Institute E.S.C.R.I.
Honorary President Rita Levi-Montalcini
President Luisa Monini

FRIDAY 13 MAY

**AT THE SCHOOL OF MEDICINE OF THE UNIVERSITY OF BRESCIA
BRESCIA, VIALE EUROPA 11**

08,00 – 10,00

1st MORNING SESSION

Chaired by N. Kalderon, B. Battiston, S. Geuna

08,00 – 08,20

“Specific combination of neurotrophins potentiate neuroprotection and functional recovery following traumatic injuries to the rat spinal cord”
Hari Shanker Sharma

08,20 – 09,15

LECTURE: Developing a unified strategy for curing SCI: targeting the damaged neuro-vascular barrier
Nurit Kalderon (New York, USA)

09,15 – 09,30

“Current concepts in tissue engineering for neural repair”
Stefano Geuna e Bruno Battiston (Torino, Italy)

09,30 – 09,45

“Effects of palmitoylethanolamide on release of mast cell peptidases and neurotrophic factors in a murine model of spinal cord injury”
Salvatore Cuzocrea (Messina, Italy)

09,45 – 10,00

Coffee Break

10,00 – 11,00

2nd MORNING SESSION

NEUROBIOLOGY AND PATHOPHYSIOLOGY OF S.C.I.

Chaired by Francesco Clementi (Milano, Italy), G. Raisman (London, UK), R. Rudiger (Heidelberg, Germany)

10,00 – 10,40

LECTURE: “Plasticity versus regeneration in the corticospinal tract”
G. Raisman (London, UK)

10,40 – 11,00

“Enhancing contribution of spinal interneuronal networks to ment after chronic S.C.I.”
Milan Dimitrijevic (London, UK)

11,00 – 11,20

“Could volitional movement occur without the involvement of spinal interneuronal network? The mythology of cortical control”
J. Rothwell (New Zealand)

11,20 – 11,40

“History of surgical attempts in repairing S.C.I.”
M. Cenzato (Brescia, Italy)

11,40 – 12,20

“Prevention of scar tissue formation after spinal cord injury”
H. Goldsmith (New York, USA)

Fondazione Giorgio Brunelli
per la Ricerca sulle Lesioni del Midollo Spinale ONLUS
European Spinal Cord Research Institute E.S.C.R.I.
Honorary President Rita Levi-Montalcini
President Luisa Monini

- 12,20 – 12,40 “A regenerative approach to S.C.I.”
Alfredo Gorio (Milano, Italy)
- 12,40 – 14,00 Lunch Break
- 14,00 – 16,45 **1st AFTERNOON SESSION**
- 14,00 – 14,30 “Electroencephalography based brain-computer interfaces in chronic tetraplegics, to actuate a robotic arm device, as assistive technology clinical - survey and long term post trial follow up”
“EEG based brain computer interface in chronic tetraplegic using a robotic arm device: functional assistive technology-clinical survey and long term post trial follow up”
G. Onose (Bucharest, Romania)
- 14,30 – 15,00 “Revisione critica della stimolazione muscolare elettrica dopo venti anni”
“Critical revision of muscular electrical stimulation after 20 years”
A. Pedotti (Milano, Italy)
- 15,00 – 15,30 “La guarigione dell’alterata locomozione dopo S.C.I. è associate alle infezioni”
“Infections are associated with impaired locomotor recovery after spinal cord injury (SCI)”
J. Schwab (Berlin, Germany)
- 15,30 – 16,00 “La cicatrice gliale è un impedimento maggiore alla rigenerazione assonale dopo S.C.I.”
“The gliale scar as a major impediment to axonal regeneration after S.C.I.: from a proof of principle of a therapeutic tool”
A. Privat (Montpellier, France)
- 16,00 – 16,20 “Stochastic resonance in the locomotor CPG: evidence from an in vitro study”
G. Taccola (Trieste, Italy)
- 16,20 – 16,45 “Diffusion sensory imaging of traumatic S.C.I.”
R. Gasparotti (Brescia, Italy)
- 16,45 – 17,00 Coffee Break
- 17,00 – 18,20 **2nd AFTERNOON SESSION**
Presentation of MAGI non-profit Human Medical Genetics Institute
Pilot centre for the research, diagnosis and care of genetic and rare diseases
Session organized and presented by M. Bertelli and V. Micheli
- 17,00 – 17,20 “Ruolo delle cellule staminali nella riparazione delle lesioni midollari”
“Stem cells in spinal cord injury repair”
A. Vercelli (Torino, Italy)
- 17,20 – 17,40 “Cellule staminali e sclerosi laterale amiotrofica: lo stato dell’arte”
“Stem cells and amyotrophic lateral sclerosis: the state of the art”
L. Mazzini (Novara, Italy)

Fondazione Giorgio Brunelli
per la Ricerca sulle Lesioni del Midollo Spinale ONLUS
European Spinal Cord Research Institute E.S.C.R.I.
Honorary President Rita Levi-Montalcini
President Luisa Monini

17,40 – 18,00	“Gestione e cura della funzione respiratoria nelle sclerosi laterali amiotrofiche: una necessità emergente” “ <i>Respiratory Care Management of ALS: An Emerging Need</i> ” P. Banfi (Milano, Italy)
18,00 – 18,20	“Sclerosi laterali amiotrofiche: i più recenti approfondimenti genetici” “ <i>Amyotrophic lateral sclerosis (ALS): Recent insights from genetics</i> ” S. D’Alfonso
18,20 – 18,40	“Challange to overcome human chronic S.C.I.: the scar the best cells and the best rehabilitation” C. Lima (Portogallo)
18,40 – 19,00	Speaker and T.t.b.d.
20,15	Social program Dinner at the medieval Villa-Fortress Carlo Magno



SATURDAY 14 MAY

Chaired by Humberto Cerrel Bazo, Milan Dimitrijevic

08,30 – 12,30

MORNING SESSION

- 08,30 – 08,40 "Introductory remarks in SCI residual potential and the neurophysiological, muscular/skeleton, and training mechanisms involved with the motor control of walking"
Humberto A. Cerrel Bazo (Piacenza, Italy)
- 08,40 – 09,25 "Multimodal and sensorimotor integration in parietal and frontal cortex. electrophysiological, neuroanatomical, biochemical, and behavioral techniques"
Kaas Jon (KC, USA)
- 09,10 – 09,50 "The Essential Ingredients of SCI Therapy: Wound Repair/Regeneration and Motor Training"
Nurit Kalderon (New York, USA)
- 09,50 – 10,25 "Neurocontrol of functional locomotion after clinically complete acute SCI "
Milan R. Dimitrijevic (Ljubljana, Slovenia-Vienna, Austria)
- 10,25 – 10,40 General Discussion
- 10,40 – 10,55 Coffee Break
- 10,55 – 11,30 "Understanding the molecular mechanisms involved in specification and connectivity of motor circuits in the spinal cord"
Silvia Arder (Basel, Switzerland)
- 11,30–12,05 "Functional network reorganization in motor cortex"
Andrew B. Schwartz (Pittsburgh, Pennsylvania, USA)
- 12,00–12,25 "Novel Approaches for non invasive Spinal Cord Stimulation"
Alberto Priori (Milano, Italy)
- 12,25 – 12,50 "General Discussion"
- 12,50 – 13,45 Lunch Break

Fondazione Giorgio Brunelli
per la Ricerca sulle Lesioni del Midollo Spinale ONLUS
European Spinal Cord Research Institute E.S.C.R.I.
Honorary President Rita Levi-Montalcini
President Luisa Monini

13,45 – 19,20 AFTERNOON SESSION

- 13,45 – 14,30 “Remapping the world Around Us; Do we track and Avoid Obstacles as we walk”
Pearson Keir (Alberta, Canada)
- 14,30 – 15,05 “How does the spinal circuitry for locomotion reorganize after SCI ?”
Reggie Edgerton (Los Angeles , California-USA)
- 15,05 – 15,40 “Neurorehabilitation using neuroprosthetic and robotic systems: steering the chaos of plasticity after severe spinal cord injury”
Gregoire Courtine (Zurich, Switzerland)
- 15,40 – 16,20 “20 years of FES in upper and lower motoneuron lesions in humans”
Cerral Bazo H, Kern Helmut (Piacenza-Vienna, Italy-Austria)
- 16,20 – 16,40 General Discussion
- 16,40 – 17,00 Coffee Break
- 17,00 – 17,30 “Mitochondria calcium signalling in cell life and death ”
Rizzuto Rosario (Padova, Italy)
- 17,30 – 18,00 “Signaling pathways that control protein breakdown and muscle loss ”
Sandri Marco (Padova, Italy)
- 18,00 – 18,30 “Recovery of tetanic contractility drives the structural improvements of permanent denervated muscles by home-based FES in LMN SCI”
Carraro Ugo (Padova, Italy)”
- 18,30 – 19,00 Speaker and T.t.b.d.
- 19,00 – 19,20 General discussion

MORE SPEAKERS TO BE ADDED

*Fondazione Giorgio Brunelli
per la Ricerca sulle Lesioni del Midollo Spinale ONLUS
European Spinal Cord Research Institute E.S.C.R.I.
Honorary President Rita Levi-Montalcini
President Luisa Monini*

09,00 – 12,00

SOCIAL SPECIAL EVENT

Auditorium Liceo Scientifico Leonardo, Via Balestrieri, 6 – Brescia

Meeting with students and citizen

*“PRIMA CHE TUTTO ACCADA”
Guida Sicura, Consapevole e Informata*

*“BEFORE ANYTHING HAPPENS”
Safe, Informed and Aware Driving*

Con la partecipazione di:
Associazione Parenti Vittime della Strada
Polizia Stradale
Autodromo di Franciacorta
Pier Paolo Borelli
Coordina l'incontro Luisa Monini

*Fondazione Giorgio Brunelli
per la Ricerca sulle Lesioni del Midollo Spinale ONLUS
European Spinal Cord Research Institute E.S.C.R.I.
Honorary President Rita Levi-Montalcini
President Luisa Monini*

GENERAL INFORMATION

People interested in presenting papers or even lecture (if regarding outstanding topics and/or new knowledge or discoveries) are requested send it to: presidenza@midollospinale.com

WHEN AND WHERE

The 8th International Symposium will be held on May 9 – 14 2011 in various Sites:

Congress Venue

Aula Magna of the Medical School of the University of Brescia, Viale Europa, 11 - Brescia

Opening Cerimony

Duomo Vecchio, "La Rotonda" (Cathedral of the 7th century)

Palazzo della Loggia – Salone Vanvitelliano Welcome Address of the Major

Special Social Events

Auditorium San Barnaba, Corso Magenta, 44/A – Brescia

Auditorium Liceo Scientifico Leonardo, Via Balestrieri, 6 – Brescia

Centro Congressi Giovanni XXIII, Via Papa Giovanni XXIII, 106 – Bergamo

Autodromo di Franciacorta, Via Bargnana - Castrezzato (Brescia)

"Nella città delle Mille Miglia, e proprio in coincidenza della famosa gara di regolarità per auto antiche, l'autodromo di Franciacorta offre **ai primi 40 iscritti al Symposium** un corso gratuito di guida sicura nella giornata di sabato 14 Maggio"

Social Dinner (Reservation Required)

Carlo Magno Medieval Villa Fortress, Via Campiani – Collebeato (Brescia)

Fondazione Giorgio Brunelli
per la Ricerca sulle Lesioni del Midollo Spinale ONLUS
European Spinal Cord Research Institute E.S.C.R.I.
Honorary President Rita Levi-Montalcini
President Luisa Monini

TENTATIVE PROGRAM AND CALL FOR PAPERS

Registration

The Symposium is dedicated to scientists, researchers, medicine general doctors, orthopaedics surgeons, neurosurgeons, physiatrists, physiotherapists, anaesthesiologists, psychologists, psychiatrics, neuroradiologists, neurorehabilitators.

Registrations are accepted on receipt of the registration fee and the completed application form.
Registration fees are as follows:

For the whole week

Early bird registration fee 450 Euros (up to December 30th 2010)
Regular registration fee 600 Euro (after December 30th 2010)

For three days

Early bird registration fee 250 Euros (up to December 30th 2010)
400 Euro for three days

For one day

100 Euro

* Free Registration for students and young post-graduated

Each Registration Fees includes:

Congressual kit

Participation Certificate

ECM Credits, for different topics, will be given after checking 90% of presence and verification test of learning (80%)

Coffee and lunch break

Participation to the Special Social Events

All fees must be paid in Euros either by bank transfer or directly by means of the on-line registration form using a credit card.

Please make the Bank transfer payable to:

UBI BANCO DI BRESCIA – Agenzia 8
Via Crocifissa di Rosa 67, 25128 Brescia
IBAN CODE: IT 281 03500 11208 000 000 028876
SWIFT BCABIT21

Cancellation

In case of cancellation a reimbursement of 80% will be given until April 15th

Fondazione Giorgio Brunelli
per la Ricerca sulle Lesioni del Midollo Spinale ONLUS
European Spinal Cord Research Institute E.S.C.R.I.
Honorary President Rita Levi-Montalcini
President Luisa Monini

Hotel Reservation

Hotel reservations can be done directly at the below listed hotels or through the Organizing Secretariat - Rocco Brunelli: Revo Multimedia Via Campiani, 2 – 25060 Collebeato (BS)

Tel. +39 030 2510856

Cell +39 349 3713792

Fax +39 030 2522814

roccoburn@gmail.com

Registrations should be done in advance as, at that time, Brescia will host other important events.

Hotels:

UNA HOTEL

Viale Europa, 45 Brescia – Phone: +39 030 2018011 – E-mail: una.brescia@unahotels.it

Walking distance

NH JOLLY HOTEL

Viale Stazione, 15 Brescia – Phone: +39 030 44221 – E-mail: nhbrescia@nh-hotels.com

PARK HOTEL CANOA

Via Triumplina, 66 Brescia – Phone: +39 030 398762 – E-mail: info@hotelcanao.it

Walking distance

HOTEL AMBASCIATORI

Via S. Maria Crocifissa di Rosa, 92 Brescia – Phone: +39 030 399114 – E-mail: info@ambasciatori.net

Walking distance

BEST WESTERN HOTEL MASTER

Via Luigi Apollonio, 72 Brescia - Phone: +39 030 399 037 – E-mail: info@hotelmater.net

1 km

HOTEL LEONARDO

Via Pietro Dal Monte 40, 25100 Brescia – Phone: +39 030 397391 – E-mail: info@hotel-leonardo.com

Walking distance

REGAL RESIDENCE HOTEL

Viale Europa, 2/B - 25124 Brescia

Walking distance

* * *

**ALL THE SESSIONS WILL BE VIDEO-RECORDED
AND SIMULTANEOUS TRANSLATION WILL BE PROVIDED**

* * *