







Università di Roma Tor Vergata



Università degli Studi di Genova

di Radiobiologia



A.O. Spedali Civili di Brescia



Associazione Italiana di Radioterapia Oncologica



Con il Patrocinio di: Università deali Studi di Brescia A.O. Spedali Civili di Brescia XVIII DIPO - Dipartimento Interaziendale Provinciale Oncologico Ordine Medici Chirurghi e Odontoiatri della Provincia di Brescia Università degli Studi di Genova Università di Roma Tor Vergata AIRO - Associazione Italiana di Radioterapia Oncologica AIRO - Gruppo Regionale Lombardia AIRO Giovani

AIRB - Associazione Italiana di Radiobiologia AIOM - Associazione Italiana di Oncologia Medica S.I.R.M. - Società Italiana di Radiologia Medica

### **FACULTY**

Alongi Dr. Filippo

Ospedale Sacro Cuore-Don Calabria - Negrar (VR)

Amichetti Dr. Maurizio

ATREP - Agenzia Provinciale per la Protonterapia, Trento

Arcangeli Dr. Stefano

Azienda Ospedaliera San Camillo-Forlanini, Roma

Belgioia Dr.ssa Liliana

IST Genova

Berruti Prof. Alfredo

Università degli Studi di Brescia

Brada Prof. Michael

University of Liverpool (United Kingdom)

Bresciani Prof. Roberto

Università degli Studi di Brescia

**Buglione Dr.ssa Michela** 

Università degli Studi di Brescia

Caimi Prof. Luigi

Università degli Studi di Brescia

Cordes Prof. Nils

OncoRay National Center for Radiation Research in Oncology, Dresden (Germany)

Corvò Prof. Renzo

Università degli Studi di Genova

De Colle Dr.ssa Chiara

Università degli Studi di Torino

Donato Prof. Vittorio

Azienda Ospedaliera San Camillo-Forlanini, Roma

Eriksen Dr. Jesper Grau

Odense University Hospital, Odense (Denmark)

Giovagnoni Prof. Andrea

Università Politecnica delle Marche; Ospedale Regionale "Torrette" - Ancona

Jensen Prof. Alexandra

Bern University Hospital, Bern (Switzerland)

Jereczek Prof.ssa Barbara

Università degli Studi di Milano

Krengli Prof. Marco

Università degli Studi del Piemonte Orientale - Novara

Livi Prof. Lorenzo

Università degli Studi di Firenze

Magrini Prof. Stefano Maria

Università degli Studi di Brescia

Mangoni Dr.ssa Monica

Università degli Studi di Firenze

Maroldi Prof. Roberto

Università degli Studi di Brescia

Masciocchi Prof. Carlo

Università degli Studi dell'Aquila

Mazzeo Dr. Ercole

Azienda Ospedaliero-Universitaria di Modena

Orecchia Prof. Roberto

Università degli Studi di Milano

Osti Dr. Mattia Falchetto

Università degli Studi "La Sapienza" di Roma

Pasinetti Dr.ssa Nadia

A.O. Spedali Civili di Brescia

Pirtoli Prof. Luigi

Università degli Studi di Siena

Ravanelli Dr. Marco

A.O. Spedali Civili di Brescia

Ricardi Prof. Umberto

Università degli Studi di Torino

Santoni Prof. Riccardo

Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

Schillaci Prof. Orazio

Università degli Studi di Roma "Tor Vergata"

Scorsetti Dr.ssa Marta

Istituto Clinico Humanitas, Rozzano (MI)

Simontacchi Dr. Gabriele

Università degli Studi di Firenze

Sozzani Prof. Silvano

Università degli Studi di Brescia

Spiazzi Dr. Luigi

A.O. Spedali Civili di Brescia

Tombolini Prof. Vincenzo

Università degli Studi "La Sapienza" di Roma

Triggiani Dr. Luca

Università degli Studi di Brescia

Trovò Dr. Marco

C.R.O. Centro di Riferimento Oncologico, Aviano (PN)

Vagge Dr. Stefano

Università degli Studi di Genova

Van der Kogel Prof. Albert J.

University of Wisconsin School of Medicine and Public Health, Madison (USA)

Con il contributo non condizionante di:







## Thursday, October 8th 2015

08.00 08.30	Registrazione dei Partecipanti Saluto ai Partecipanti Rettore dell'Università degli Studi di Brescia - Direttore Generale degli Spedali Civili di Brescia - Presidente AIRO
09.00	I SESSIONE: I FONDAMENTALI Moderatori: V. Tombolini – V. Donato Importanza della Radiobiologia in clinica
09.20 09.30	R. Corvò Discussione I – LA CELLULA. Danno e morte della cellula; recettori, vie metaboliche, il DNA e l'RNA messaggero; le origini della radiosensibilità cellulare e i polimorfismi di nucleotide singolo; la cellula staminale tumorale M. Buglione
10.10 10.20	Discussione II – I TESSUTI. "Repair, Radiosensitivity, Recruitment, Repopulation, Reoxygenation"; ipossia acuta e cronica; il microambiente tissutale e l'organizzazione dei tessuti <i>L. Belgioia</i>
11.00	Discussione
11.10	Coffee Break
11.40	III – LA MODULAZIONE DEGLI EFFETTI. Radioprotettori, radiosensibilizzanti, effetto abscopal e bystander. Radiazioni, terapia ormonale, target therapy e chemioterapici antiblastici. L. Triggiani
12.10 12.20	Discussione Il concetto di BED e di isoeffetto e i rischi dell'impiego clinico della modellistica radiobiologica
12.40	R. Santoni "Numerologia" del modello lineare quadratico: teoria e pratica L. Spiazzi Dispussione
13.00	Discussione
13.10	Lunch II SESSIONE: IL LINGUAGGIO DEI LABORATORI Moderatori: S. Sozzani – L. Caimi
14.30	Tecniche di laboratorio per lo studio di modelli cellulari e molecolari (IHC, WB, PCR, mRNA analysis, DNA sequencing, etc.)  R. Bresciani
15.15	Tecniche di irradiazione sperimentali in vitro e in vivo M. Mangoni
15.45	Discussione
16.00	III SESSIONE: "PICCOLE" DOSI, GRANDI RISCHI?  Moderatori: C. Masciocchi – O. Schillaci  Rischi potenziali di "piccole dosi" di radiazioni ionizzanti per la popolazione e i pazienti  A. Giovagnoni – S.M. Magrini
16.30	Il rischio da radiazioni dopo il concepimento ed in gravidanza
17.00	S. Vagge L'Imaging e l'interpretazione dei fenomeni radiobiologici R. Maroldi – M. Ravanelli
17.30 17.45	Discussione Chiusura dei lavori

## Friday, October 9th 2015

	IV SESSIONE: EXPLOITING BIOLOGY TO INNOVATE CLINICAL PRACTICE IN RADIOTHERAPY
	Moderatori: R. Orecchia – L. Pirtoli
08.30	Pathogenesis of normal tissue side-effects  N. Pasinetti
09.00	Dose-response relationship in Radiotherapy: dose escalation, altered fractionation and overall treatment time  B. Jereczek-Fossa
09.30	The volume-effects in Radiotherapy: stereotactic Radiotherapy  C. De Colle
09.45	Dose rate effect in external radiotherapy: biology and clinic  M. Scorsetti
10.00	Discussion
10.10	Lecture - Introduces: R. Orecchia Radiobiology and clinical applications of particle radiations: lessons from large case series A. Jensen
10.40	Round Table Radiobiology and clinical applications of particle radiations: lessons from large case series Discussants: R. Orecchia – A. Jensen – M. Amichetti – M. Krengli – M. Brada – A. Van der Kogel – N. Cordes - R. Santoni
11.15	Coffee Break
11.45	Lecture - Introduces: R. Corvò Progress in Radiation Oncology - Is there a role for radiobiology? A. Van der Kogel
12.05	Round Table Modern radiobiology: defining translational research and its implications for education and training of radiation oncologists  Discussants: R. Corvò – M. Brada – L. Pirtoli – U. Ricardi – V. Tombolini – A. Van der Kogel – N. Cordes – J.G. Eriksen
12.45	Lunch
	V SESSIONE: EXPLOITING NEW EVIDENCES OF DRUG-RADIATION INTERACTIONS IN CLINICS Moderatori: L. Livi – A. Berruti
14.00	Can targeted therapy help overcome radioresistance?  E. Mazzeo
14.30	Immunology, Immunotherapy and Radiotherapy <i>M. Trovò</i>
15.00	Hormonal manipulation, prostate/breast cancer and Radiation S. Arcangeli
15.30	Chemotherapy and Radiation  M.F. Osti
16.00	Chemotherapy, target therapy, hormonal manipulation and Reirradiation <i>F. Alongi</i>
16.30	The role of "radioactive" drugs: from prostate cancer to lymphomas G. Simontacchi
17.00	Discussion
17.30	Evaluation questionnaire and Closing Remarks  S.M. Magrini

#### LOCAL SCIENTIFIC COMMITTEE

Barbera Dr. Fernando Berruti Prof. Alfredo Bonetti Dr.ssa Bartolomea Borghetti Dr. Paolo Bresciani Prof. Roberto Buglione Dr.ssa Michela Caimi Prof. Luigi Caraffini Dr. Bruno Costa Dr.ssa Loredana Maddalo Dr.ssa Marta Magrini Prof. Stefano Maria Maroldi Prof. Roberto Moretti Dr. Renzo Nicolai Prof. Piero Pasinetti Dr.ssa Nadia Pedretti Dr.ssa Sara Pegurri Dr.ssa Ludovica Ravanelli Dr. Marco Russi Dr. Elvio G. Sozzani Prof. Silvano Spiazzi Dr. Luigi Terraneo Dr.ssa Fabrizia Tonoli Dr. Sandro Triggiani Dr. Luca Urpis Dr. Mauro Vitali Dr.ssa Paola

#### **ORGANIZING COMMITTEE**

Buglione Dr.ssa Michela Pasinetti Dr.ssa Nadia Triggiani Dr. Luca

Bardoscia Dr.ssa Lilia
Baushi Dr.ssa Liliana
Baiguini Dr.ssa Anna
Ciccarelli Dr. Stefano
Foscarini Dr.ssa Federica
Frassine Dr. Francesco
Ghirardelli Dr. Paolo
Greco Dr.ssa Diana
Pandini Dr.ssa Sara Angela
Trevisan Dr.ssa Francesca

Ciulli Sig.ra Daniela Leali Sig.ra Sabrina

#### SEDE DEL CONVEGNO

**Aula Magna di Economia dell'Università degli Studi di Brescia** (Complesso Universitario di Via S. Faustino, 74/B – Tel: 030.2988702).

#### **ISCRIZIONI**

L'iscrizione al Convegno, riservata ad un numero massimo di 150 partecipanti, è gratuita ma obbligatoria e dovrà essere effettuata compilando la Scheda di Iscrizione ed inviandola via posta, fax o e.mail alla Segreteria Organizzativa SPARKS (disponibilità permettendo, le iscrizioni saranno accettate anche in sede congressuale). L'iscrizione comprende: partecipazione alle sessioni scientifiche, materiale congressuale ed eventuale materiale didattico, attestato di partecipazione con eventuali Crediti E.C.M., coffee-break e lunch. E' necessario che i partecipanti verifichino l'accettazione della propria iscrizione contattando la Segreteria Organizzativa SPARKS.

#### LINGUA UFFICIALE

Italiano, Giovedì 8 Ottobre - Inglese, Venerdì 9 Ottobre

(non è previsto Servizio di Traduzione Simultanea)

#### CREDITI FORMATIVI E.C.M.

Rif.evento: 308-132911 Provider: PPOWER SRL

Nell'ambito del Programma Nazionale E.C.M. al Convegno sono stati pre-assegnati n. 10,5 Crediti per le Professioni Medico Chirurgo (Area Interdisciplinare) e Fisico (Fisica Sanitaria). Affinché siano riconosciuti i Crediti, ogni partecipante dovrà essere presente al 100% delle sessioni scientifiche. In sede congressuale, la presenza effettiva ai lavori sarà rilevata tramite lettura del badge nominale e compilazione dell'apposita modulistica E.C.M. I partecipanti dovranno pertanto riconsegnare alla Segreteria, entro la fine della giornata, tutto il materiale debitamente compilato.

#### SCIENTIFIC COMMITTEE

Renzo Corvò (Università degli Studi di Genova) Riccardo Santoni (Università degli Studi di Roma "Tor Vergata") Stefano Maria Magrini (Università degli Studi di Brescia)

#### SCIENTIFIC SECRETARIAT

Stefano Maria Magrini - Michela Buglione - Nadia Pasinetti - Luca Triggiani Unità di Radioterapia - Dip. di Specialità Medico Chirurgiche, Scienze Radiologiche e Sanità Pubblica dell'Università degli Studi di Brescia

Tel: 030.3995271 - Fax: 030.3996109

#### ORGANIZING SECRETARIAT

SPARKS di Clementina Rizzetti Via Daniele Piccinini, 2 - 24122 Bergamo

Tel: 035.237666 - Fax: 035.4137429

info@sparkseventi.com - www.sparkseventi.com

#### JOINT MEETING

# $1^{\text{ST}}$ ADVANCED AIRB COURSE IN RADIOBIOLOGY BRESCIA MEETINGS IN RADIATION ONCOLOGY - 2015 EDITION

## THE POWER OF BIOLOGY

Brescia - October 8th/9th, 2015

#### **SCHEDA DI ISCRIZIONE**

(si prega di compilare la scheda in ogni sua parte, in maniera chiara e leggibile)

Nome	Cognome
Codice Fisca	le
Luogo e Dat	a di nascita
Professione	
Specialista i	n Specializzando in
Indirizzo Pro	ıfessionale
Ente	
Via	
Сар	Città Prov
Telefono	Fax
Indirizzo Pri	vato
Via	
Сар	
Telefono	Fax
	E-mail
[ ]	Desidero effettuare l'iscrizione al Convegno (8/9 Ottobre 2015)
Autorizzo il trat dati personali". dati potranno e in Vostro posse	Decreto Legislativo del 30 Giugno 2003, n.196 "Codice in materia di protezione dei dati personali" tamento dei miei dati personali ai sensi del Decreto Legislativo del 30 Giugno 2003, n.196 "Codice in materia di protezione dei I dati forniti verranno trattati per finalità di gestione amministrativa degli eventi e per la formazione di elenchi e/o mailing lists. I ssere utilizzati per la creazione di archivi cartacei o informatici ai fini dell'invio di proposte per futuri eventi. Potrò accedere ai dati esso ed esercitare i diritti di cui all'art. 7 del suddetto Decreto (accesso, correzione, cancellazione, opposizione al trattamento, una richiesta scritta al titolare del trattamento presso SPARKS di Clementina Rizzetti.

Si prega di inviare a:

Data ...... Firma .....

SPARKS di Clementina Rizzetti Via Daniele Piccinini, 2 – 24122 Bergamo Tel. +39.035.237666 – Fax. +39.035.4137429 info@sparkseventi.com – www.sparkseventi.com