



UNIVERSITÀ
di VERONA

Scuola
di **MEDICINA
E CHIRURGIA**



Verona University Medical School: Summer School (1ST Edition - 2-6 October, 2017)

BONE ACROSS THE LIFE SPAN: FUNCTION, DYSFUNCTION AND THERAPY

Education, tools, and strategies to optimize your patient outcomes

Sede: Policlinico Borgo Roma, Verona

Segreteria Organizzativa e Provider ECM: n. 314 Radiovision

Obiettivo Formativo: Contenuti tecnico-professionali specifici di ciascuna professione, di ciascuna specializzazione, e di ciascuna attività ultraspecialistica. Malattie rare.

Edizione: 1, N. 202521

Crediti ECM: 47,7

Monday morning: *Biological Science of Bone*

I. Bone cell biology (Monica Mottes, Verona)

II. Bone molecular pathways (Maria Teresa Valenti, Verona)

III. Genetics of bone (Giovanni Malerba, Verona)

a. Physiological condition

b. Pathological condition

IV. New applications of the genome editing techniques to discover bone pathways (Donato Zipeto, Verona)

V. Bone metabolism throughout life (Luigi Gennari, Siena)

Monday afternoon: *Practical Session*

Laboratory (Maria Teresa Valenti, Verona)

a. Cellular Biology (Dott. Samuele Cheri, Verona)

b. Molecular biology (Dott.ssa Michela Deana, Verona)

Mesenchymal Stem cells

Cancer bone cells

Ore 20: meet the expert and share the knowledge

Tuesday morning: *Anatomy and Physiology*

I. Anatomia apparato scheletrico

II. The morphology of normal bone (Carlo Zancanaro, Verona)

III. New insights in bone tissue regeneration (Andrea Sbarbati, Verona)

IV. Practical applications

Tuesday afternoon: *Pathophysiology and Diagnostics*

I. Biochemical evaluation (Gianluca Salvagno, Verona)

- II. Instrumental diagnostic approach + practical application and new frontiers (Luca Dalle Carbonare, Angelo Pietrobelli, Verona)

Wednesday morning: *Bone Diseases in the Childhood*

Pathophysiology of bone diseases in childhood (Franco Antoniazzi, Verona)

Metabolism and nutrition in childhood

- a. Oncologic bone diseases in childhood (Simone Cesaro, Verona)
- b. Nutrition and Bone (Angelo Pietrobelli, Verona)
- c. Rehabilitation and growth (Ernes Vedovi, Verona)

Wednesday afternoon: *Bone diseases in the Elderly*

- I. Epidemiology of bone diseases in the elderly (Stefania Maggi, CNR, Padova)
- II. Osteopenia and Sarcopenia in the elderly: two sides of the same coin (Mauro Zamboni, Verona)
- III. Osteoporosis and sarcopenia in the elderly as a cause of disability (Francesco Fantin, Verona)
- IV. Laboratory: Methods of evaluation of bone composition
- V. Methods of evaluation of physical performance (Andrea Rossi, Verona)

Thursday morning:

Metabolic Bone Diseases and Therapy

- I. Metabolic bone diseases (Roland Chapurlat, Lyon - France)
- II. Immunological bone diseases (Claudio Lunardi, Verona)

Therapy

- I. Medical Therapy
- II. Vitamin D in children and adults (Attilio Boner, Verona)
- III. Bisphosphonates (Andrea Giusti, Genova)
- IV. Anabolic drugs (Bruno Frediani, Siena)

Thursday afternoon

- I. Surgical Therapy
- II. Orthopedic surgery in children and adults (Bruno Magnan, Verona)

Ore 20 - Dinner lecture (at *Bibliotheca Capitulare*):

New Therapeutic Frontiers in Bone Diseases (Socrates Papapoulos, Leiden - NL)

Friday morning: *Physical medicine and rehabilitation in bone dysfunction*

- I. Effects of movement on bone remodeling (Maurizio Rossini, Verona)
- II. Rehabilitation of vertebral fractures (Alessio Baricich, Novara)
- III. Rehabilitation of non-vertebral fractures (Alessandro Picelli, Verona)

Friday afternoon:

- I. Bone dysfunction in neurological diseases and rehabilitation:
In children (Antimo Moretti, Napoli)
In adults (Marco Invernizzi, Novara)
- II. Specific rehabilitation approaches

Pain treatment (Vittorio Schweiger/Orazio Codella, Verona)
Physical Therapy (Marialuisa Gandolfi, Verona)
Postural correction (Nicola Smania, Verona)

Totale ore formative: 39 ore

Razionale del Corso

Le patologie muscolo-scheletriche rappresentano uno degli ambiti clinici più rilevanti nella popolazione occidentale in termini di prevalenza, incidenza e morbilità. Un'ottimale conoscenza dei meccanismi fisiologici alla base dell'omeostasi scheletrica e delle maggiori alterazioni che conducono alla patologia insieme all'analisi di tutti gli aspetti clinici e laboratoristici necessari alla gestione di queste problematiche nonché delle strategie terapeutiche disponibili sono elementi essenziali per un corretto approccio e gestione delle malattie in tale ambito. Lo scopo del corso è quello di fornire nozioni teoriche e pratiche le più complete possibile sui vari aspetti dell'osso nelle varie fasi della vita. A tale fine il corso spazia da lezioni di anatomia, biologia e genetica, fino ad argomenti più strettamente clinici e terapeutico-gestionali passando attraverso tematiche di ricerca traslazionale allo scopo di fornire al discente strumenti aggiornati per la gestione e il trattamento del paziente affetto da patologie scheletriche. In considerazione della complementarietà e completezza degli argomenti affrontati, il corso si rivolge sia a personale in formazione, che potrà completare le proprie nozioni, sia a specialisti che vogliono implementare, affinare ed aggiornare le proprie conoscenze diagnostiche e terapeutiche. Nella *faculty* del corso, costituita da docenti di fama nazionale ed internazionale, saranno presenti anche il Prof. Papapoulos dell'Università di Leiden ed il Prof. Chapurlat dell'Università di Lione che contribuiranno ad allargare ulteriormente il bagaglio delle nozioni fornite in questo percorso formativo mettendo a disposizione l'esperienza di prestigiose università europee.