

SIC NEWS

SOCIETÀ ITALIANA DI CARDIOLOGIA

L'ORIZZONTE TERAPEUTICO DELL'INSUFFICIENZA CARDIACA

A cura di Giuseppe Ambrosio

L'Insufficienza Cardiaca è una patologia cronica ed evolutiva, con un importante impatto non soltanto sulla sopravvivenza dei pazienti ma anche sulla qualità della vita. Rappresenta una problematica sanitaria di grande attualità poiché la vita media nei paesi occidentali è aumentata con conseguente incremento della prevalenza dello scompenso cardiaco. L'Insufficienza Cardiaca consuma una fetta rilevante della spesa sanitaria su scala nazionale, tanto per la sanità pubblica e che per quella *p r i v a t a*. Negli ultimi decenni si è assistito ad importanti conquiste nella terapia dello scompenso. Infatti, notevoli avanzamenti nel trattamento farmacologico e nei dispositivi impiantabili hanno avuto un impatto decisivo sulla prognosi dei pazienti. Tuttavia la gestione dei



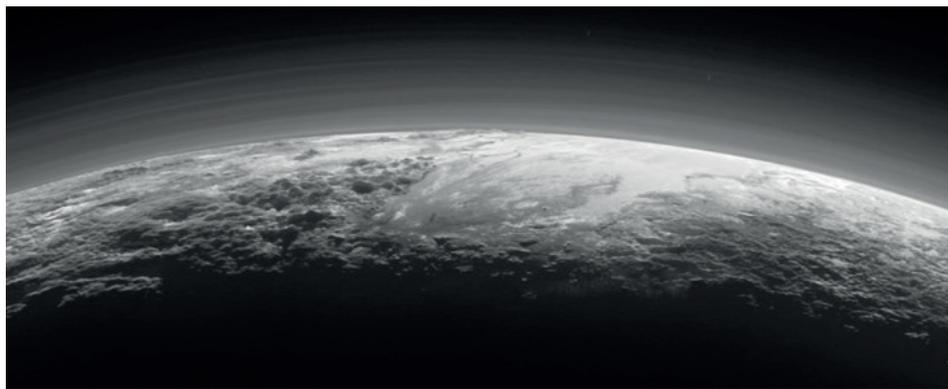
pazienti nelle fasi avanzate della malattia risulta complessa e problematica, con un alto numero di re-ospedalizzazioni ed eventi cardo-vascolari. Un pool di esperti presenterà e discuterà le ultime novità in questo campo durante il simposio "HF 2020: l'orizzonte terapeutico dell'insufficienza cardiaca" che si terrà domani, Lunedì 19 Dicembre, in aula D tra le 08:30 e le 10.00.

In questo numero

- 1 L'orizzonte terapeutico dell'Insufficienza Cardiaca
- 2 Nuovi orizzonti nella lotta contro le malattie cardiovascolari
- 3 Il ruolo del recettore per la Dopamina D5 nella cardiomiopatia dilatativa
- 4 Dalla ricerca di base alla pratica clinica: simposio congiunto con la AHA
- 5 Cardiologia 3.0: il futuro è adesso!
- 6 Corso teorico-pratico di Elettrocardiografia per professionisti sanitari
- 7 la dispnea: un sintomo, numerose cause
- 8 Le Nuove Linee Guida Sullo Scompenso Cardiaco: Cosa è Cambiato?
- 9 Diagnosi e Trattamento Della Cardiopatia Ischemica nel Mondo Reale
- 10 PCSK9-LOX-1 interplay in atherosclerosis
- 11 Cardiovascular Imaging in Heart Failure Patients
- 12 Application Of High Performance Computing Technology For Cardiology
- 13 Lettura "Luigi Condorelli" Da Withering a Oggi: Evoluzione dello Scompenso Cardiaco
- 14 Miocardio non compatto: La risonanza può aiutarci anche nella stratificazione prognostica?
- 15 Il ruolo del sistema immunitario nell'aterosclerosi
- 16 La cardiotoxicità dei farmaci oncologici, tra miti e realtà
- 17 Hepatitis C and HIV and the ischemic burden on the heart
- 18 Disfunzione del microcircolo coronarico e ischemia miocardica
- 19 Infiammazione macrofagica e regressione della placca nell'aterosclerosi coronarica
- 20 Le differenze di genere nella terapia cardiovascolare
- 21 La SIC incontra le altre Società Scientifiche

NUOVI ORIZZONTI NELLA LOTTA CONTRO LE MALATTIE CARDIOVASCOLARI

A cura di Redazione SIC News



Integrare i risultati della ricerca base con la pratica clinica: questo l'obiettivo del Simposio che si terrà domattina, Lunedì 19 Dicembre, in aula B, dalle ore 8:30 alle ore

10:00. Molti passi avanti sono stati compiuti negli ultimi anni nell'avanzamento delle conoscenze dei meccanismi di base responsabili dello sviluppo, della progressione o della degenerazione delle malattie

cardiovascolari. Offrendo una panoramica di tale contesto, sei esperti di riconosciuta esperienza internazionale presenteranno altrettante storie di ricerca di successo in diversi

ambiti della ricerca cardiovascolare, come il coinvolgimento del sistema immunitario nell'ipertensione arteriosa (Professor Giuseppe Lembo), il ruolo del signaling adrenergico nello scompenso cardiaco e nell'invecchiamento vascolare (Professor Guido Iaccarino), il test genetico della Sindrome di Brugada (Professoressa Federica Dagranti), il ruolo dell'epigenetica nella disfunzione cardiaca (Professor Gianluigi

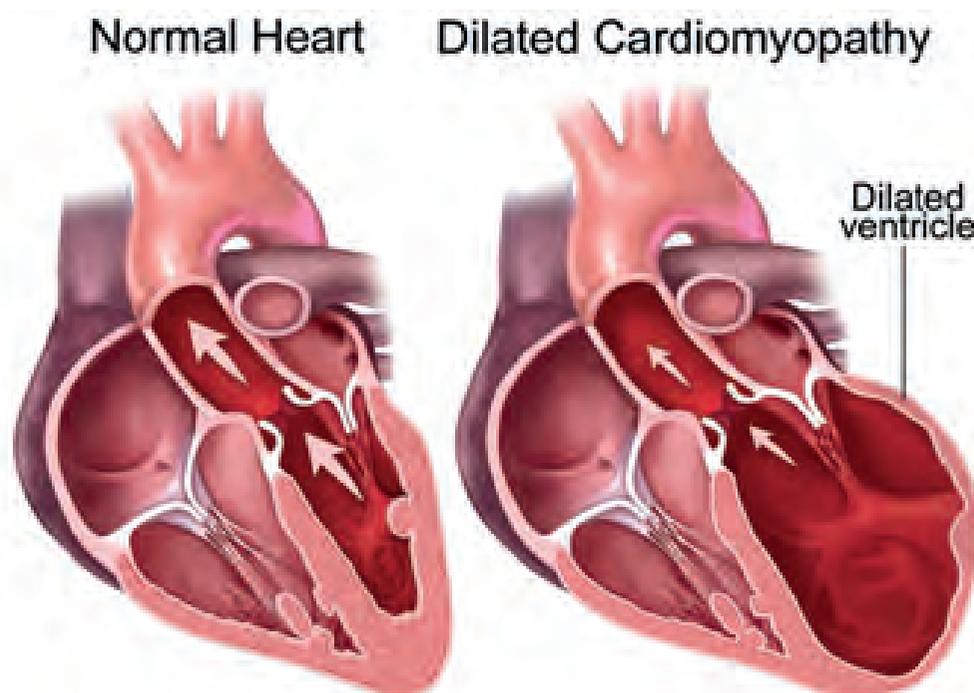
Condorelli), e nella modulazione del rischio cardiometabolico (Professor Francesco Cosentino) e la rigenerazione cardiaca endogena (Professor Daniele Torella). Il Simposio sarà moderato dai Professori Giuseppe Ambrosio e Bruno Trimarco. Non perdetevi dunque l'occasione di ascoltare le ultime novità nell'ambito di alcuni dei più promettenti settori della ricerca cardiovascolare di base, raccontate dai diretti protagonisti!

IL RUOLO DEL RECETTORE PER LA DOPAMINA D5 NELLA CARDIOMIOPATIA DILATATIVA

A cura di Giuseppe Calabrò

La cardiomiopatia dilatativa è una condizione patologica dal notevole impatto clinico, che si manifesta con la dilatazione ventricolare e la compromissione della funzione ventricolare. Nonostante essa possa decorrere asintomatica anche per lunghi periodi, la cardiomiopatia dilatativa può evolvere molto presto verso un quadro clinico di scompenso cardiaco severo. Numerosi progressi sono stati fatti nel corso dell'ultimo decennio nella comprensione dei meccanismi fisiopatologici che sono alla base della genesi e della progressione di tale patologia. Tra questi, la scoperta del coinvolgimento di alcune classi di recettori dopaminergici ha aperto nuove ed

interessanti prospettive, contribuendo a spiegare il coinvolgimento dei meccanismi di danno ossidativo nello sviluppo della cardiomiopatia dilatativa. Il Dottor Zhiwei Yang, docente presso la Chinese Academy of Medical Sciences (CAMS) e il Peking Union Medical College (PUMC) di Pechino, in Cina ha dedicato gran parte della propria attività di ricerca allo studio di questi fenomeni e ci fornirà la sua personale prospettiva su un argomento molto interessante ed oggetto di recenti avanzamenti della conoscenza in una lettura magistrale che si terrà quest'oggi, Domenica 18 Dicembre, in aula D dalle ore 11.30 alle ore 12.00. Siete tutti invitati a partecipare!



DALLA RICERCA DI BASE ALLA PRATICA CLINICA: SIMPOSIO CONGIUNTO CON LA AHA

A cura di **Gabriele Schiattarella**



American Heart Association®
life is why™

Fonte: www.heart.org

Come ogni anno, il Congresso Nazionale della Società Italiana di Cardiologia (SIC) prevede la presenza di numerose sessioni congiunte con le più importanti Società Scientifiche di settore nazionali ed internazionali. Quest'anno il Joint Symposium tra la SIC e l'American Heart Association

(AHA) avrà luogo Domenica 18 Dicembre, alle ore 08.30, nell'Aula A della sede congressuale e vedrà la partecipazione di alcuni tra i più autorevoli esponenti della Basic Science cardiovascolare sia italiani che statunitensi. Il focus del simposio è promuovere la conoscenza degli aspetti traslazionali

della ricerca cardiovascolare di base spaziando tra argomenti di assoluta importanza sia per ricercatori che per cardiologi clinici. Dalla prestigiosa Temple University di Philadelphia, il Prof. Steven Houser, attuale presidente dell'AHA, ci guiderà attraverso le più recenti scoperte nel campo delle cellule staminali per

la terapia dell'infarto miocardico acuto ed il Prof. Walter Koch presenterà gli ultimi sviluppi delle sue ricerche sull'utilizzo di GRK2 (una delle proteine cardine implicate nelle alterazioni dei segnali -adrenergici cardiaci) come potenziale target terapeutico nello scompenso cardiaco. A seguire la Dott.ssa Carla Giustetto dall'Università di Torino, interverrà con una presentazione incentrata sulla genetica delle aritmie ed infine, il Dott. Ivan Monteleone da Roma ci aggiornerà sul ruolo dell'infiammazione nella patogenesi della malattia ateroscle-

rotica. Come sottolineato in precedenza, la conoscenza dei meccanismi di base delle malattie cardiovascolari e delle nuove, potenziali terapie per la cura delle stesse rappresentano una fondamentale fonte di aggiornamento che non può mancare nell'armamentario di nessun cardiologo anche quando le sue linee di ricerca o la sua quotidiana attività clinica sono potenzialmente (ma solo nel breve termine) distanti dalle tematiche trattate in questo simposio. In quest'ottica, pertanto, la possibilità di essere aggiornati e conoscere dalla vivavoce di scienziati di fama

internazionale le più recenti scoperte nel campo, rappresenta un'occasione assolutamente da non perdere per un significativo arricchimento professionale. Tematiche quali cellule staminali, genetica delle aritmie cardiache e processi infiammatori nell'aterosclerosi sono attualmente tra i principali "hot topics" della ricerca cardiovascolare traslazionale e si confermano di assoluta importanza sia in Italia che in USA. Insomma ci sono tutti i presupposti per una joint session di assoluto interesse scientifico e ricca di utili spunti di conoscenza e collaborazione tra la SIC e l'AHA. Stay tuned!

CARDIOLOGIA 3.0: IL FUTURO È ADESSO!

A cura di **Flavia Fusco e Vincenzo Russo**

Dalle consolidate tecniche di cateterismo cardiaco alle innovative tecnologie per il trattamento percutaneo delle malattie valvolari, dagli stent ultrasottili agli scaffold biorassorbibili. Quale il futuro della cardiologia interventistica? Di questo e di molto altro ancora si parlerà nel "Fellow course sulle tecnologie innovative per il trattamento delle malattie cardiovascolari" in programma domenica 18 dicembre in Aula E dalle ore 09.00 alle ore 12.40. Un evento formativo dedicato

alle nuove generazioni di cardiologi affamati di ricerca, innovazione e sviluppo che avranno l'opportunità di confrontarsi con opinion leader nazionali, pionieri delle nuove tecnologie in cardiologia interventistica. Un'opportunità unica per comprendere la fattibilità, i risultati clinici, l'importanza dell'applicazione nella pratica clinica quotidiana delle nuove acquisizioni metodologiche e dei nuovi materiali biomedici per la gestione medico-chirurgica dei pazienti affetti da malattie cardiovascolari.



CORSO TEORICO-PRATICO DI ELETTROCARDIOGRAFIA PER PROFESSIONISTI SANITARI

A cura di Lina Teresa Gaudio

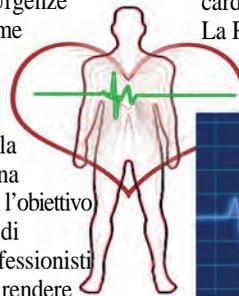
Come ormai consuetudine per la Società Italiana di Cardiologia (SIC), anche nell'ambito del 77° Congresso Nazionale SIC è stato previsto uno spazio dedicato ad infermieri, tecnici di fisiopatologia cardiocircolatoria e perfusione cardiovascolare e studenti. La redazione SIC News intende in particolare segnalare due importanti sessioni, organizzate nei giorni 17 e 18 Dicembre assieme al Gruppo di Studio Assistenza tecnica e infermieristica in

Cardiologia (SIC) e dell'Associazione Nazionale Perfusionisti in Cardioangiochirurgia (A.N.Pe.C). Nella sessione di giorno 18, che si svolgerà in aula G dalle 9 alle 15, si terrà un corso teorico-pratico di elettrocardiografia con una valutazione del ritmo cardiaco finalizzata ad una analisi generale e al riconoscimento delle principali aritmie. Il corso sarà focalizzato su utilità, limiti ed insidie del tracciato elettrocardiografico di superficie nello studio delle aritmie cardiache, allo

scopo di fornire ai partecipanti le conoscenze e le competenze essenziali all'utilizzo ottimale dell'ECG nel corso delle Emergenze-Urgenze aritmiche. Come ogni anno, in linea con la Mission formativa della Società Italiana di Cardiologia, l'obiettivo di tali corsi è di formare i professionisti della salute e rendere attiva la presenza infermieristica e tecnica in un

setto della medicina, come quello cardiologico, dove l'immediata rilevazione di un alterato ritmo cardiaco potrebbe essere vitale per il paziente cardiopatico.

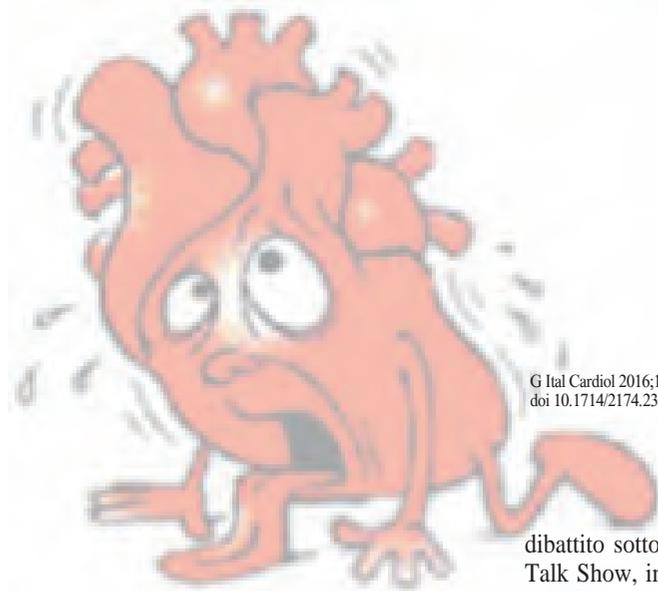
La Redazione SIC News invita tutti gli interessati alla partecipazione ad iscriversi per tempo: il numero di



posti è limitato! L'evento da diritto all'acquisizione di crediti formativi ECM.

LA DISPNEA: UN SINTOMO, NUMEROSE CAUSE

A cura di Annapaola Zito



G Ital Cardiol 2016;17(2):81-85 | doi 10.1714/2174.23488

Quest'anno al congresso SIC si terrà un interessante simposio congiunto della Società Italiana di Cardiologia (SIC), Società Italiana di Pneumologia (SIP) ed Italian Respiratory Society (IRS) dal titolo: "LA DISPNEA: UN SINTOMO, NUMEROSE CAUSE". Interverranno nomi illustri della Cardiologia e della Pneumologia italiana. Al termine delle relazioni si svolgerà il

dibattito sotto forma di Talk Show, in cui oltre agli Ospiti esperti invitati alla Discussione, potranno intervenire i presenti in sala. L'appuntamento è per domani, 19 Dicembre dalle 10.00 alle 11.30, in Aula A. Numerose malattie provocano dispnea ed è possibile sistematizzar-

ne una classificazione in base alla sede anatomica e ai meccanismi fisiopatologici interessati dalla patologia che genera il sintomo. La dispnea può quindi riconoscere cause dipendenti dalle vie aeree superiori, dal tratto tracheo-bronchiale e dai polmoni, dal distretto neuro-muscolare, dall'apparato cardio-vascolare, da disturbi metabolici ed ematologici e da disturbi appartenenti alla dimensione psicologica emotivo-emozionale ed ai disturbi psico-somatici. Pertanto le relazioni di questo simposio congiunto affronteranno un ventaglio di argomenti ampio che partirà dalle strategie di inquadramento per

passare poi alle cause di dispnea dovute a patologie del cuore destro e sinistro fino a trattare le patologie polmonari. Lo scopo di questo simposio è quello di fornire un valido ausilio nella pratica quotidiana al clinico, al medico in formazione specialistica e al medico di Pronto Soccorso per orientarsi verso una corretta diagnosi differenziale. La formula del Talk Show mira a rendere più frizzante e coinvolgente la discussione finale. Non perdetevi pertanto l'occasione di assistere a questo interessante dibattito su uno dei principali e più frequenti sintomi della pratica clinica quotidiana.

LE NUOVE LINEE GUIDA SULLO SCOMPENSO CARDIACO: COSA È CAMBIATO?

A cura di **Luca Monzo**

Lo scompenso cardiaco è una delle più importanti cause di mortalità, morbosità e invalidità negli uomini e nelle donne di età avanzata, ed ogni anno si contano circa 80.000 nuovi casi con 15 milioni di cittadini Europei affetti (1 milione solo in Italia). Molti passi in avanti sono stati fatti negli ultimi anni nella diagnosi e nel trattamento di questa patologia, culminati quest'anno nella divulgazione, in anteprima al congresso Heart Failure 2016 tenutosi lo scorso maggio a Firenze, delle nuove linee guida della

Società Europea di Cardiologia sull'argomento. Le moltissime novità rispetto alle precedenti raccomandazioni (datate 2012) verranno trattate Lunedì 19 Dicembre alle ore 10:00 in Aula B nel Simposio Congiunto tra la Società

Italiana di Cardiologia e la Società Italiana di Cardiologia Ospedaliera Accreditata e che vedrà come moderatori due esperti del settore: il Prof. Livio dei Cas ed il Prof. Cesare Proto. Durante questa interessante sessione verranno affrontate le più impor-

tanti novità rispetto alle precedenti linee guida, come ad esempio la nuova classificazione dello scompenso cardiaco con l'introduzione dell'insufficienza cardiaca mid-range, le rinnovate indicazioni alla CRT alla luce dello studio Echo-CRT e

l'introduzione nella flow-chart terapeutica degli inibitori dell'angiotensina-neprilisina (ARNI), come suggerito dagli entusiasmanti risultati del recente studio PARADIGM-HF. Nello spirito di una continua ricerca e innovazione verrà inoltre dedicato largo spazio alle nuove frontiere nel trattamento e particolare attenzione verrà infine posta alle criticità emerse in queste nuove linee guida e nella loro applicazione alla "real-life". Una sessione sicuramente piena di spunti e riflessioni. Da non perdere!



DIAGNOSI E TRATTAMENTO DELLA CARDIOPATIA ISCHEMICA NEL MONDO REALE

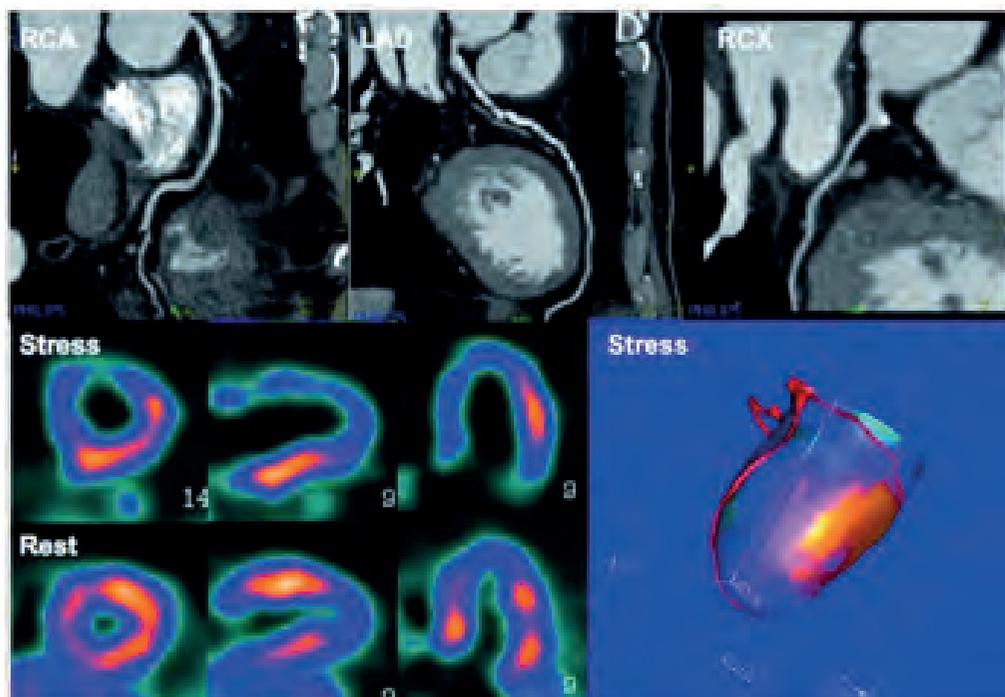
A cura di **Sonia Cristina Sergi**

Si svolgerà in aula D dalle ore 10.00 alle ore 11.30 di Lunedì 19 Dicembre il simposio dal titolo Diagnosi e Trattamento Della Cardiopatia Ischemica nel Mondo

Reale". I relatori Stefano Carugo, Antonio Panno ed Enrico Orsini avranno il compito di affrontare alcune tra le più spinose questioni ancora aperte nel

mondo della cardiopatia ischemica: la rivascularizzazione miocardica per via chirurgica nei pazienti con malattia coronarica complessa, la diagnosi non invasiva di cardiopatia

ischemica e la terapia farmacologica nel paziente con ischemia miocardica cronica. L'evoluzione delle metodiche diagnostiche non invasive ed il continuo sviluppo di devices e farmaci sempre più performanti ed efficaci hanno rivoluzionato in pochi anni lo scenario della cardiologia interventistica. Nuove metodiche diagnostiche si stanno facendo strada nella pratica clinica. Prospettive interessanti sono fornite soprattutto dalle tecniche di imaging combinato: riusciranno ad apportare un concreto beneficio clinico ed a semplificare l'iter diagnostico? Qual è la reale fruibilità di tali metodiche nella realtà delle strutture sanitarie italiane? La probabilità pre-test nei pazienti con dolore toracico è in grado di indirizzarci correttamente nel labirinto degli innumerevoli test non invasivi a nostra disposizione?



Cardiac PET-CT: advanced hybrid imaging for the detection of coronary artery disease P. Knaapen et al. (Neth Heart J2010 Feb; 18(2): 90-98)

PCSK9-LOX-1 INTERPLAY IN ATHEROSCLEROSIS

A cura di Lucia Barbieri



Copyright: Paul Gullledge-UAMS

Il termine PCSK9 è stato utilizzato per la prima volta nel 2003 con la scoperta di una proteina secreta diretta verso il recettore delle lipoproteine a bassa densità (LDL) che ne regolava la degradazione intracellulare. Da allora numerosissimi studi ne hanno valutato la funzione e le caratteristiche fino ad arrivare alla creazione di quelli che sono dei nuovi potentissimi farmaci diretti a ridurre il colesterolo LDL circolante. I PCSK9 inibitori, dopo aver ricevuto approvazione all'immissione in commercio sono farmaci attualmente disponibili in Italia in fascia C non rimborsabile e la loro efficacia sia come terapia ipolipemizzante che riguardo l'outcome clinico del paziente è valutata da numerosi studi clinici in corso a livello mondiale. Per sapere quali sono le ultime novità a riguardo di questa nominatissima classe di farmaci non perdetevi la lettura magistrale di quella che è un'icona della Cardiologia a livello mondiale e cioè il Professor

Jawahar L. Mehta (Little Rock, USA). Il professor Mehta, nato in India e successivamente emigrato negli Stati Uniti, ora ricopre il ruolo di Direttore del

Programma di Cardiologia Molecolare dell'Università dell'Arkansas. La sua ricerca negli anni è stata varia ed estremamente ampia, è stato infatti il primo ricercatore a descrivere il fenomeno dell'attivazione piastrinica alla base della sindrome coronarica acuta. Attualmente grande contributo della sua ricerca è a riguardo del fenomeno di uptake delle LDL ossidate dal recettore LOX-1. I suoi studi a riguardo, in particolare per quanto riguarda il ruolo del recettore sull'aterogenesi e l'ischemia miocardica, hanno modificato la visione mondiale sull'argomento, portando anche a nuovi target terapeutici attualmente perseguiti da diverse compagnie biotecnologiche. Invitiamo quindi tutti i partecipanti del 77° Congresso Nazionale della Società Italiana di Cardiologia che siano interessati ad essere presenti oggi, 18 Dicembre, in aula A, dalle ore 11.30 alle 12.00, per la lettura magistrale del Professor Mehta su questo argomento di grande attualità.

CARDIOVASCULAR IMAGING IN HEART FAILURE PATIENTS

A cura di Giovanni Canino



Lo scompenso cardiaco rappresenta la principale causa di mortalità ed ospedalizzazione nel mondo occidentale. Grazie allo sviluppo delle tecnologie diagnostiche, negli ultimi anni abbiamo assistito ad un progresso senza precedenti dell'imaging cardiovascolare. Tra le varie tecniche di imaging l'ecocardiografia riveste certamente un ruolo cruciale nella valutazione dei pazienti con scompenso cardiaco. Inoltre, il ricorso alla opacizzazione della cavità ventricolare con mezzo di contrasto ed all'ecografia con tecnologia tridimensionale (3D) hanno consentito in parte di superare i limiti di tale metodica diagnostica. In questi ultimi anni molti studi hanno confrontato i risultati ottenuti con l'eco 3D con quelli forniti da altre metodiche di imaging ed in particolare dalla risonanza magnetica, considerata come tecnica gold standard. Grazie a questi studi sono oggi disponibili una serie di dati sull'accuratezza diagnostica, la riproducibilità ed il potenziale applicativo dell'eco 3D per la valutazione della funzione ventricolare sinistra globale e regionale, della massa miocardica e della

dissincronia cardiaca.

In tale contesto, il Professor Fausto Jose Pinto, della Lisbon University Medical School, past President della European Society of Cardiology terrà una lettura magistrale sui più recenti avanzamenti delle tecniche di imaging cardiaco nei pazienti con scompenso cardiaco. L'appuntamento è oggi, Domenica 18 dicembre, in aula B, dalle ore 11:30 alle ore 12.00. Non mancate!

APPLICATION OF HIGH PERFORMANCE COMPUTING TECHNOLOGY FOR CARDIOLOGY

A cura di **Giovanni Canino**



Recenti progressi tecnologici nell'ambito delle biotecnologie e della biologia molecolare, hanno reso possibile aggiungere ad informazioni base di carattere clinico-biologico, come la storia anamnestica del paziente, le indagini ematochimiche e diagnostiche, informazioni riguardanti il genoma del singolo individuo. Naturalmente parliamo di una enorme mole di informazioni che si sta accumulando in banche dati e, mediante l'utilizzo di appositi programmi di analisi, consentirà la comprensione e l'evoluzione delle malattie. Tali strumenti appaiono particolarmente preziosi per lo studio di malattie complesse, quali le malattie cardiovascolari, risultando di una complessa interazione tra fattori genetici ed ambientali.

In particolare, sono stati sviluppati nuovi software applicativi e nuovi algoritmi per la gestione, l'analisi e l'implementazione di banche dati di popolazioni, al fine di facilitare l'identificazione delle cause nelle malattie complesse. Sono state sviluppate varie piattaforme che hanno consentito l'ottimizzazione degli algoritmi attualmente disponibili, riducendo così notevolmente il tempo di calcolo mediante l'uso dell'infrastruttura ad alte prestazioni HPC (High Performance Computing). Il termine High Performance Computing (HPC) (calcolo ad elevate presta-

zioni) ci si riferisce alle tecnologie utilizzate da computer cluster per creare dei sistemi di elaborazione in grado di fornire delle prestazioni molto elevate nell'ordine dei PetaFLOPS, ricorrendo tipicamente al calcolo parallelo. Queste soluzioni hanno consentito un miglioramento significativo rispetto alle tecnologie esistenti in termini di velocità di analisi, predisposizione all'automazione, affidabilità e riproducibilità, visualizzazione grafica di ampie genealogie e infine hanno permesso anche di ottenere una migliore accuratezza nel calcolo statistico-matematico in svariati settori, come ad esempio in cardiologia. Su tale argomento, il Professore Shinya Goto, docente di Medicina e Direttore del Dipartimento di Cardiologia, nonché Presidente del Research Center of Metabolic Disease presso la Tokai University School of Medicine, in Giappone terrà una interessante lettura dal titolo "Application Of High Performance Computing Technology For Cardiology", dalle ore 11:30 alle ore 12:00, in aula C. Il principale ambito di ricerca del Prof. Goto riguarda la formazione di trombi. Il Professor Goto è un noto esperto in questo settore, essendo autore di oltre 100 articoli di ricerca sull'argomento. È inoltre Editor di "Thrombosis and Haemostasis", "Journal of Atherosclerosis and Thrombosis" e "International Review of Thrombosis".

LETTURA "LUIGI CONDORELLI" DA WITHERING A OGGI: EVOLUZIONE DELLO SCOMPENSO CARDIACO

A cura di **Luca Monzo**



Fonte: Internet

La Lettura "Luigi Condorelli", tenuta ogni anno da una personalità di spicco nel campo della cardiologia italiana ed intitolata alla memoria di uno dei fondatori della Società, ospita quest'anno il Professor Livio Dei Cas. Il Professor Dei Cas è professore ordinario di cardiologia presso l'Università di Brescia, fondatore e direttore fino al 2012 del "Centro per lo Studio del Trattamento dello Scompenso Cardiaco" e membro ordinario delle più importanti Società Scientifiche cardiologiche nazionali ed internazionali. Il Professor Dei Cas ha all'attivo oltre 1200 pubblicazioni edite su riviste scientifiche di prestigio, concernenti in particolar modo gli aspetti più innovativi della ricerca farmacologica e clinica cardiovascolare e lo studio dello scompenso cardiaco dal punto di vista diagnostico, epidemiologico, clinico e terapeutico, per le quali è conosciuto ed apprezzato in tutto

il Mondo. Egli mantiene inoltre costanti ed attivi rapporti di collaborazione scientifica con importanti centri di ricerca internazionali, particolarmente negli Stati Uniti.

Il tema di questa Lettura, che si terrà Domenica 18 Dicembre alle ore 14:30 in Aula B, è dei più avvincenti, andando a ripercorrere con precisione e competenza tutte le tappe più importanti dell'evoluzione del trattamento dello scompenso cardiaco, dalla scoperta della digitale da parte del botanico William Withering, alla fine del 1700, fino ai giorni nostri, con la recentissima introduzione nella farmacopea di questa malattia degli inibitori dell'angiotensina e della neprilina e gli innovativi studi sui "target mitocondriali", passando per i "big trial" che hanno fatto la storia del moderno trattamento. Sarà sicuramente un vivo piacere ascoltare questa Lettura, oltre che un irripetibile occasione di apprendimento. Ci vediamo in Aula B!

MIOCARDIO NON COMPATTO: LA RISONANZA PUÒ AIUTARCI ANCHE NELLA STRATIFICAZIONE PROGNOSTICA?

A cura di Pasquale Crea

Quest'oggi, Domenica 18, alle ore 16:00, in Aula B, il Professor Fiorentini terrà una interessante lettura dal Titolo "Miocardio non compatto: recenti acquisizioni dall'imaging avanzato." Il miocardio non compatto rappresenta un disordine caratterizzato dalla presenza di trabecole prominenti, aggettanti nella cavità del ventricolo, e da recessi intertrabecolari, in un miocardio in cui si possono distinguere due strati, uno compatto esterno e uno non compatto interno. Clinicamente questa cardiomiopatia pur non determinare nessun sintomo oppure pur manifestarsi con tre espressioni cliniche con varia gravità: aritmie, scompenso cardiaco e tromboembolie. I criteri diagnostici

ecocardiografici sono il rapporto tra strato di miocardio non compatto/strato di miocardio compatto in telediastole maggiore di 2:1 o 3:1, la densità e la posizione delle trabecolazioni, il numero di segmenti della parete interessati. La risonanza magnetica permette una migliore valutazione morfologica del ventricolo sinistro ed offre anche la possibilità di caratterizzare il tessuto ed evidenziare la presenza di tessuto fibroso (late gadolinium enhancement LGE). Proprio il mese scorso il Prof. Fiorentini risulta coautore di una importante pubblicazione su JACC dal Titolo "Long-Term Prognostic Value of Cardiac Magnetic Resonance in Left Ventricle Noncompaction: A Prospective

Multicenter Study". Si tratta di uno studio multicentrico prospettico che ha evidenziato come in un follow-up medio di 48±24 mesi gli eventi cardiaci (intesi come ospedalizzazione per scompenso cardiaco, aritmie ventricolari, eventi tromboembolici, e morte per causa cardiaca) risultano essere significativamente correlati al grado di dilatazione e disfunzione ventricolare sinistra e alla presenza di LGE alla risonanza magnetica. Il Prof. Fiorentini, attuale Responsabile del Programma di Cardiologia dell'IRCCS Centro Cardiologico Monzino di Milano, ci parlerà di questo e molto altro nei 30 minuti assegnatigli. Non mancate!

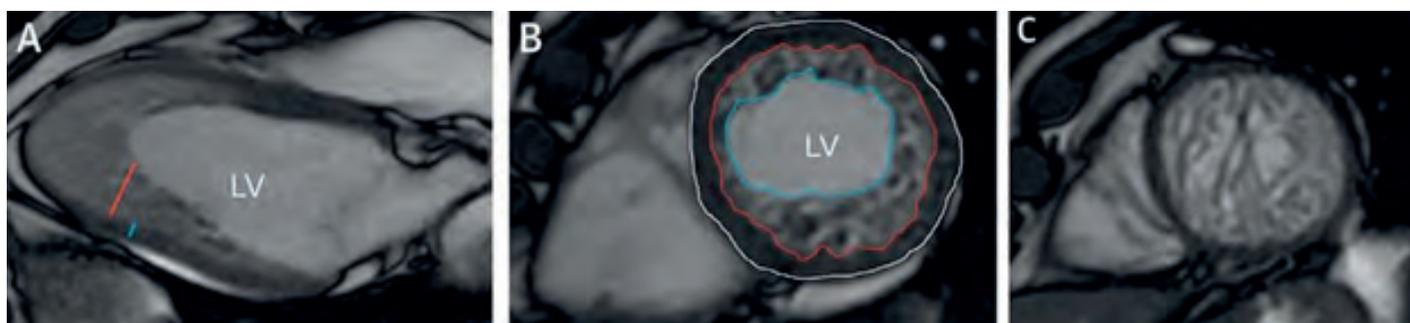


Figura 1 A) Asse Lungo - B) e C) asse corto Ventricolo sinistro non compatto- www.centrocardiologicomonzino.it

IL RUOLO DEL SISTEMA IMMUNITARIO NELL'ATEROSCLEROSI

A cura di Gabriele Schiattarella

L'aterosclerosi come malattia immunitaria: sarà questo il tema principale della Lectio del Professor Norbert Gerdes, PhD dell'Institute for Cardiovascular Prevention di Monaco in Germania che si terrà Domenica 18 Dicembre alle ore 16.30 nell'Aula B della sede congressuale, in occasione del 77° Congresso Nazionale della Società Italiana di Cardiologia (SIC).

Numerose evidenze pre-cliniche ed epidemiologiche hanno ormai confermato il ruolo cruciale del sistema immunitario e della risposta infiammatoria cronica nello sviluppo e progressione dell'aterosclerosi, il processo alla base di molte malattie cardiovascolari. Tuttavia i meccanismi molecolari coinvolti nell'eziopatogenesi della malattia aterosclerotica non sono ancora del tutto conosciuti. Pertanto lo studio dei differenti sottotipi cellulari del sistema immunitario coinvolti nella formazione e rottura della placca aterosclerotica, rappresenta un campo di ricerca di enorme importanza con elevate ricadute scientifiche e cliniche. In collaborazione con i più importanti istituti di



Fonte: <http://www.imcar.rwth-aachen.de/team/norbert-gerdes/>

ricerca europei e nordamericani, il lavoro del Professor Norbert Gerdes è riuscito a chiarire alcuni aspetti cruciali del ruolo di specifici sottogruppi di linfociti T (una delle classi di leucociti che infiltrano le placche aterosclerotiche vascolari), della produzione di particolari

citochine pro-infiammatorie associati con l'aterogenesi e dell'interazione tra cellule immunitarie e altri importanti componenti di placca, quali le piastrine. È ormai accertato che gli enormi progressi fatti sino ad oggi nella riduzione della morbilità e mortalità delle malattie aterotrombotiche cardiovascolari con l'utilizzo di farmaci con effetto primariamente ipolipemizzante, quali statine e più recentemente inibitori di PCSK9, sono da attribuirsi almeno in parte ad effetti di tipo immunomodulatorio con riduzione dell'infiltrazione leucocitaria ed infiammazione nel contesto delle placche aterosclerotiche. Pertanto questa Lecture coinvolge i principali interpreti nel panorama cellulare e molecolare dell'aterosclerosi risultando così in un'importante occasione per aggiornarsi e acquisire importanti nuove conoscenze in un settore scientifico in rapida evoluzione.

LA CARDIOTOSSICITÀ DEI FARMACI ONCOLOGICI, TRA MITI E REALTÀ

A cura di **Claudia Critelli**



Benchè si tratti di un fenomeno molto diffuso, che arriva ad interessare un paziente su tre, la cardiotoxicità purtroppo è un

fenomeno ancora molto sottovalutato e sottotrattato. Così, in un'epoca contraddistinta da grandi successi contro i tumori, i pazienti rischiano di incombere in effetti cardiotoxici che, qualora non riconosciuti tempestivamente, possono recare esiti notevoli. La collaborazione tra oncologi e cardiologi ha portato però a grandi progressi in questo campo negli ultimi dieci anni.

La predisposizione allo sviluppo della cardiotoxicità è multifattoriale e può essere causata da

un'interazione fra fattori ambientali e genetici. La familiarità per cardiopatia ischemica o scompenso cardiaco, l'età, il sesso, la dislipidemia, pregresse aritmie, disfunzione di base della contrattilità del ventricolo sinistro e terapie mediche preesistenti, sono correlati ad un rischio aggiuntivo di sviluppare cardiotoxicità. I farmaci maggiormente implicati in un danno miocardico sono le antracicline. Le antracicline causano un incremento del disordine miocardico, che è mediato dalla neuregulina

I-beta. Inoltre questi farmaci inducono l'apoptosi mitocondriale e la produzione di radicali liberi, che sembrano rappresentare il principale meccanismo di cardiotoxicità. I radicali liberi causano un danno diretto alle proteine, ai lipidi e al DNA, mentre l'apoptosi dei miociti sembra dipendere dall'incremento dello stress ossidativo causato da questi processi.

Tuttavia, con la costante crescita dell'armamentario farmacologico, nuovi farmaci si sono aggiunti alla lista degli agenti

potenzialmente cardiotoxici.

Di questi temi tratterà la Lectio del Prof. Francesco Cognetti del Direttore del Dipartimento Oncologia Medica dell'Istituto Nazionale Regina Elena di Roma, che si terrà quest'oggi 18 Dicembre 2016 alle ore 16:30 in Aula C.

La Lectio che si vuole introdurre quindi, risulta essere di particolare rilevanza scientifica sul tema di Cardiotoxicità dei farmaci oncologici e sull'impatto clinico ad esso correlato.

HEPATITIS C AND HIV AND THE ISCHEMIC BURDEN ON THE HEART

A cura di **Alberto Polimeni**

Immunoattivazione, infiammazione cronica, traslocazione microbica, carica virale residua, riattivazione nei santuari sono questi oggi i punti interrogativi e le problematiche di base della ricerca patogenetica avanzata. A fronte di farmaci di sicura efficacia e in grado di garantire la soppressione della replicazione virale in oltre il 95% dei soggetti trattati e aderenti, rimane un "delta" di morbilità e mortalità a sfavore dei soggetti HIV+. Le curve di sopravvivenza iniziano a divergere attorno ai 45-50 anni di età e le divergenze aumentano progressivamente con il tempo. La morbilità e mortalità non è strettamente correlata ai classici



jacobspublishers.com

eventi "definiti AIDS". Tra le principali cause di incremento di morbilità e mortalità nella popolazione con HIV figurano le patolo-

gie cardiovascolari. L'infarto miocardico acuto (IMA) è la prima causa di morte nella popolazione generale. Di non univoca interpretazione sono i dati relativi alle persone con HIV. Le variabili restano numerose e non del tutto chiarite. Ai più classici fattori di rischio, presenti anche nella popolazione generale, si sommano il ruolo dei farmaci e lo stato di infiammazione cronica e immunoattivazione.

Proverà a fare chiarezza su questo argomento e su molto altro, domenica 18 dicembre in aula D dalle ore 16.30 alle ore 17.00 il Dr. Naga Venkata K. Pothineni dell'University of Arkansas, Little Rock, AR, USA. Non mancate!

DISFUNZIONE DEL MICROCIRCOLO CORONARICO E ISCHEMIA MIOCARDICA

A cura di **Alberto Polimeni**



hsr.it

Donne e uomini di tutte le età con dolore toracico, ma senza ostruzioni delle coronarie. È questo l'identikit delle persone con malattia del microcircolo coronarico, una condizione che spesso precede la malattia coronarica "classica", cioè quella caratterizzata da ostruzioni aterosclerotiche dei vasi epicardici.

L'altra parte del circolo coronarico (il microcircolo) è costituita da vasi più piccoli che non sono visibili alla coronarografia e che scorrono all'interno della parete del cuore stesso.

Negli ultimi anni ci si è reso

conto che molti pazienti che lamentano dolori toracici tipici dell'ischemia cardiaca, non hanno ostruzioni dei vasi epicardici, ma hanno una malattia del microcircolo che impedisce gli aggiustamenti del flusso sanguigno causando ischemia.

Si tratta di un riscontro frequente, infatti, i pazienti con angina microvascolare rappresentano non meno del 15-30% dei soggetti sottoposti a coronarografia per sintomi anginosi e

sono frequenti in ogni classe di età. Questa patologia è maggiormente rappresentata nei soggetti con ipertensione, dislipidemia e diabete. Inoltre la disfunzione del microcircolo coronarico può essere presente, condizionandone la prognosi, in pazienti con cardiomiopatia ipertrofica o dilatativa. Può essere, infine, iatrogena, cioè determinata da interventi di rivascolarizzazione miocardica o da alcuni trattamenti farmacologici. Questi meccanismi fisiopatologici

ci possono coesistere in uno stesso paziente affetto da cardiopatia ischemica o presentarsi in momenti diversi della malattia.

È questo il tema principale su cui proverà a fare chiarezza, domenica 18 dicembre in aula E dalle ore 16.30 alle ore 17.00 Paolo Camici, Professore Ordinario di Cardiologia dell'Università Vita-Salute San Raffaele.

Non mancate!

INFIAMMAZIONE MACROFAGICA E REGRESSIONE DELLA PLACCA NELL'ATEROSCLEROSI CORONARICA

A cura di **Laura Tammè**

Imacrofagi, cellule infiammatorie caratteristiche della placca aterosclerotica in grado di rilasciare enzimi litici che possono essere responsabili dell'indebolimento del cappuccio fibroso svolgono un ruolo chiave nella progressione e nella instabilizzazione della placca aterosclerotica. Tuttavia, nel corso degli ultimi anni un numero crescente di evidenze sperimentali ha evidenziato come il ruolo dei macrofagi nella malattia aterosclerotica sia più articolato.

Quest'oggi, 18 Dicembre alle ore 16:30 in aula A, il

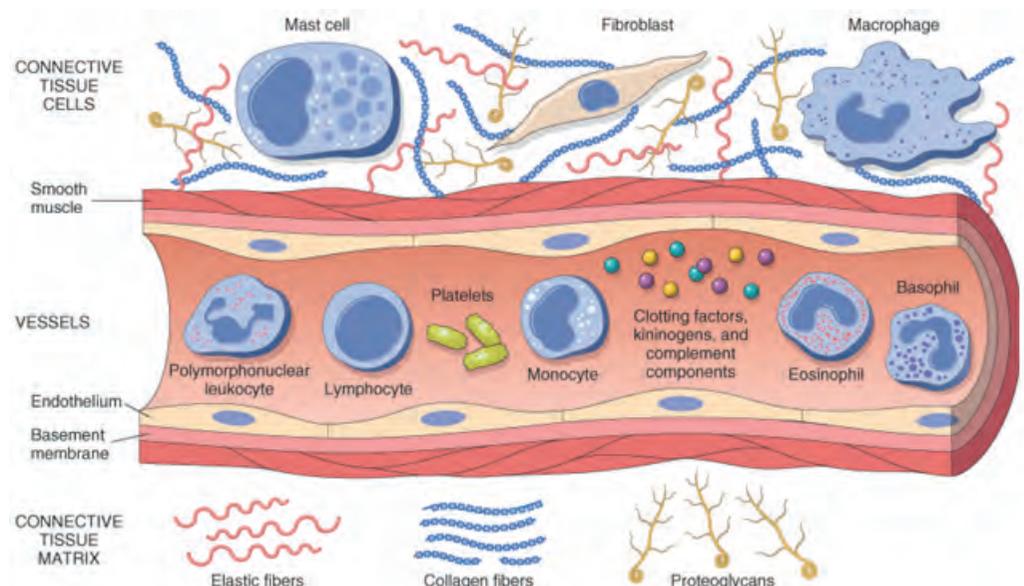
Professor Pedro Moreno del "The Mount Sinai Hospital di New York", esperto di fama mondiale in tale settore, terrà una interessante lettura sul solo dell'infiammazione macrofagica nei processi fisiopatologici coinvolti nell'aterosclerosi coronarica. Il Professor Moreno è un pioniere in questo settore. Nel 1993 ha descritto per la prima volta il ruolo dei macrofagi in pazienti con angina instabile e infarto miocardico acuto, identificando una correlazione significativa tra macrofagi e fattore tissutale, responsabile dell'attivazione della coagulazione in vivo. Nel 2006, ha evidenziato come l'inibizione dell'angi-

ogenesi di placca induce una conseguente riduzione dei macrofagi di placca e ciò può avere effetti benefici nel trattamento di aterosclerosi avanzata.

Nel corso della sua carriera, il Professor Moreno ha, inoltre, condotto ricerche sperimentali sulle modalità diagnostiche e terapeutiche per l'individu-

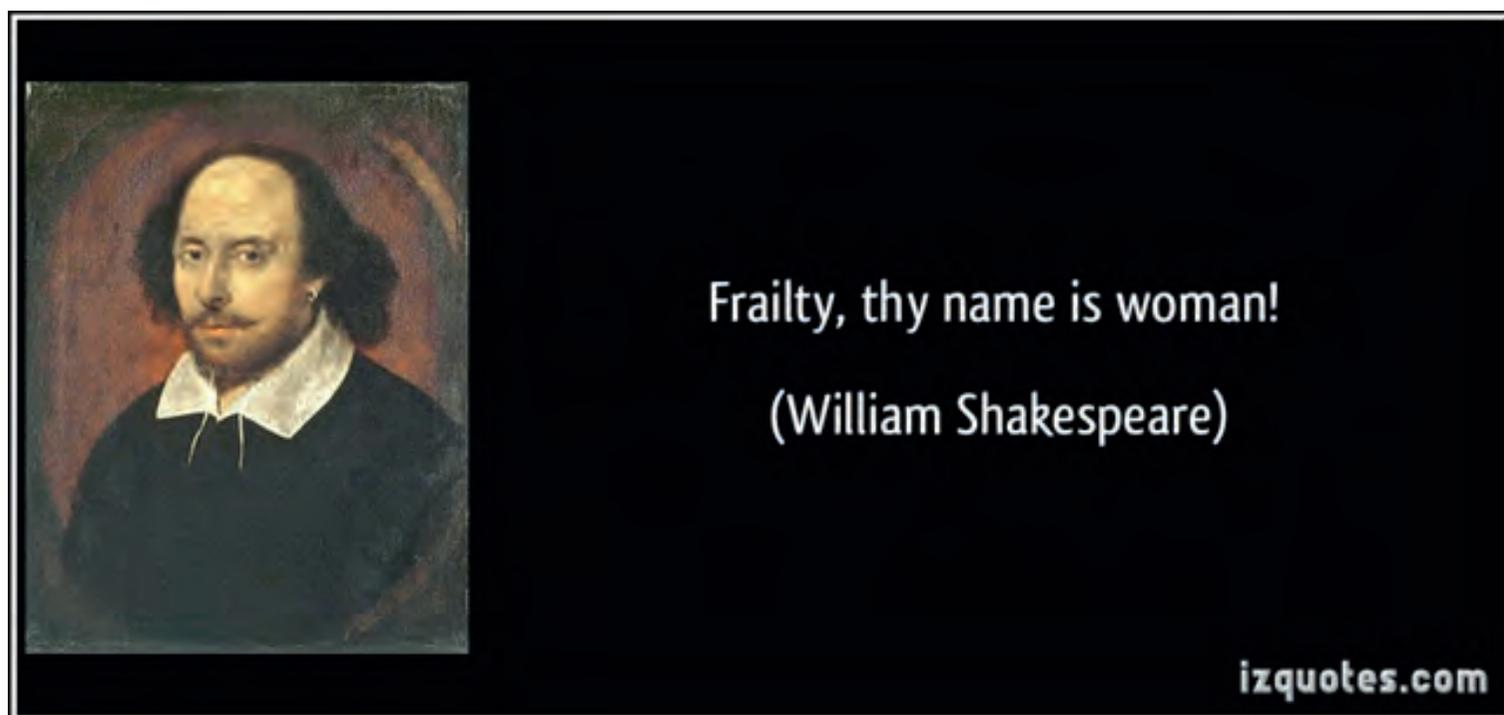
azione di placche vulnerabili, sviluppando modelli animali di placche aterosclerotiche vulnerabili per lo studio di nuove terapie.

Un appuntamento da non perdere!



LE DIFFERENZE DI GENERE NELLA TERAPIA CARDIOVASCOLARE

A cura di **Monica Verdoia**



“Fragilità, il tuo nome è femmina”, recitava un aforisma di W. Shakespeare ... ma con il passare dei secoli cos’è cambiato? Oggi le linee guida indicano l’uso di una analoga della terapia antiaggregante in prevenzione cardiovascolare nel sesso maschile e femminile. E allora... perché nella pratica clinica quotidiana le donne sono meno trattate con terapie antitrombotiche? Perché i farmaci somministrati sono spesso sottodosati? Perché il timore delle complicanze emorragiche è più alto quando somministriamo le terapie antiplastriniche nel sesso femminile? Esistono realmente differenze nella reattività piastrinica in base al sesso?

A tutte queste domande, e ad altri quesiti che vi tormentano potrete finalmente avere risposta seguendo la sessione “L’attuale ruolo dei farmaci antiplastrinici in prevenzione secondaria: differenze di genere”, in sala C domenica 18 Dicembre alle ore 17, che affronterà lo scottante tema della relazione tra sesso femminile e terapie antitrombotiche. Infatti, la mortalità per eventi cardiovascolari è ancora nettamente più alta nelle donne, 51% contro 42% negli uomini, suggerendo che il sesso femminile non abbia beneficiato dei miglioramenti nel trattamento della malattia

coronarica. Ma del resto, le donne che si presentano con eventi cardiovascolari acuti presentano spesso un profilo di rischio più complesso, con età più avanzata, un maggiore tasso di comorbidità e sintomi spesso più sfumati o aspecifici, che possono ritardare una corretta diagnosi. Inoltre le strategie terapeutiche più innovative, inclusi i nuovi e più potenti farmaci antiplastrinici, sono meno comunemente somministrate nel sesso femminile, a seguito del timore dei sanguinamenti. Certamente, il ridotto numero di donne incluse nei trials randomizzati sui farmaci antiplastrinici non facilita una valutazione corretta dell’interazione

tra sesso e rischio emorragico. L’idea, però, che il sesso femminile costituisca di per sé una condizione ad aumentato rischio di sanguinamenti è stata più recentemente soppiantata dal concetto che l’aumentata “fragilità”, piuttosto che il sesso, influenzi l’incidenza dei sanguinamenti. D’altra parte, però bisogna ammettere che differenze nell’assetto ormonale, nel profilo lipidico e nei fattori bioumorali potrebbero condizionare una differente reattività piastrinica tra uomo e donna, dove le variazioni tra età fertile e menopausa non possono essere trascurate. E quindi, come compor-

tarsi? Fino ad oggi, le linee guida hanno proclamato l’eguaglianza tra i sessi nel trattamento antiplastrinico, ma forse l’idea di “one size fits all” non può più essere valida nella scelta del trattamento più adeguato. Al contrario, quindi, appare che ci muovendo verso una strategia “tailored”, dove numerosi fattori vengono presi in considerazione, per cercare di bilanciare le due opposte tendenze di rischio trombotico e rischio emorragico in funzione delle comorbidità, della “frailty” shakespeariana che ancora rimane un tema attuale.

LA SIC INCONTRA LE ALTRE SOCIETÀ SCIENTIFICHE

A cura di Vincenzo Russo



“Nessun uomo è un'isola, completo in se stesso, ogni uomo è un pezzo del continente, una parte del tutto” scriveva il poeta inglese John Donne. Sposando l'idea che dalla condivisione delle esperienze professionali possa nascere una più efficace strategia integrata di approccio e gestione del paziente cardiopatico, la Società Italiana di Cardiologia (SIC) ha organizzato il simposio “La SIC incontra le altre società” che si svolgerà domenica 18 dicembre in aula D dalle ore 17 alle 18:30. Un utile momento di confronto tra cardiologia universitaria, ospedaliera, e territoriale, ad indirizzo clinico ed interventistico, al fine di ridurre lo scollamento

tra medicina ideale e medicina reale, favorire l'integrazione ospedale-territorio, delineare i confini che garantiscano indipendenza alla ricerca scientifica, qualità delle prestazioni sanitarie e contenimento della spesa. Tale sessione giunge al termine di un percorso che, nell'ambito del 77° Congresso Nazionale, ha visto numerose sessioni congiunte organizzate dalla SIC assieme alle singole Società Scientifiche. Un'occasione da non perdere per quanti vogliono approfondire i futuri scenari della governance clinica cardiologica, alla luce dei recenti percorsi organizzativi e delle ultime innovazioni tecnologiche.

Si ringrazia per il contributo redazionale

Dott. Giuseppe Ambrosio
Dott.ssa Lucia Barbieri
Dott. Giuseppe Calabrò
Ing. Giovanni Canino
Dott. Pasquale Crea
Ing. Claudia Critelli
Greta Luana D'Ascoli
Dott.ssa Flavia Fusco
Ing. Lina Teresa Gaudio
Dott. Luca Monzo
Alberto Polimeni
Dott. Vincenzo Russo
Dott. Gabriele Schiattarella
Dott.ssa Sonia Cristina Sergi
Dott.ssa Laura Tammè
Dott.ssa Monica Verdoia
Dott.ssa Annapaola Zito



Boston Scientific

Advancing science for life™

arrivederci all'anno prossimo!