

**AULA LEONARDO - H08.30**

## Le attività del gruppo ICOT SIC-Young

a cura di **Alberto Polimeni**



Il progetto "Italian Cardiologist of Tomorrow" (ICOT) nasce a Roma nel 2012 con lo scopo di creare un gruppo di giovani cardiologi che rappresenteranno il futuro della cardiologia di domani in Italia ed all'Estero. Questa idea è stata promossa ed incentivata dalla Società Europea di Cardiologia (ESC), sotto la guida della Federazione Italiana di Cardiologia (FIC). A questo gruppo di lavoro possono partecipare studenti e laureati in Medicina e Chirurgia, Specializzandi e Specialisti in Malattie dell'Apparato Cardiovascolare nonché tutti i giovani medici



con uno speciale interesse in ambito cardiologico. E' possibile iscriversi con un proprio account sul sito [www.italiancot.it](http://www.italiancot.it). L'iscrizione permette di usufruire di tante agevolazioni e di restare sempre aggiornati su tutte le iniziative del gruppo. Nell'ultimo anno il gruppo ICOT si è sviluppato e rinnovato con un sempre più intenso rapporto di collaborazione con la Società italiana di Cardiologia. Abbiamo creato le basi per un Working Group ampio e ricco di personalità differenti ma con un unico obiettivo: crescere nel segno dell'entusiasmo per la ricerca e lo studio delle malattie cardiovascolari. E' stata introdotta la figura del rappresentante ICOT all'interno delle Scuole di Specializzazione in Cardiologia in modo da poter avere una maggiore capillarizzazione a livello nazionale e regionale e per diffondere nel modo più produttivo possibile tutte le iniziative del nostro gruppo. Quest'anno, per la prima volta, grazie all'aiuto dei rappresentanti ICOT abbiamo pubblicato sul nostro sito i migliori casi clinici e le migliori pubblicazioni dei nostri associati. I migliori, sono stati selezionati per una comunicazione orale all'interno

della sessione ICOT del Congresso. Tra le altre iniziative svolte quest'anno va menzionata la "School of Cardiology", un progetto di formazione patrocinato SIC/ICOT che desidera porsi come punto di riferimento per la formazione continua dei giovani specialisti in Cardiologia attraverso Webinar tematici, esperienze cliniche con alta valenza didattica e una piattaforma multimediale costantemente aggiornata sui temi di principale attualità. Altra iniziativa è stata il "SIC Cardiopentathlon", contest a quiz tra le 40 Scuole di Specializzazione Italiane che ha riscosso un enorme successo e che sarà riproposta anche l'anno prossimo. Durante questa 82esima edizione del congresso SIC il gruppo ICOT ha contribuito all'organizzazione del programma scientifico. In particolare, è stata ampliata rispetto agli anni scorsi la sessione ICOT, da uno a due giorni, in **Aula Leonardo**, venerdì e sabato a partire dalle ore **8.30**, quest'anno ancor più internazionale, grazie ai numerosi simposi congiunti con le principali società europee, che tratterà interessanti tematiche in ambito cardiovascolare, dalle scienze di base alla cardiologia interventistica. Speriamo di riuscire a coinvolgere tanti giovani colleghi animati dallo spirito di ricerca ed approfondimento in campo cardiovascolare. L'augurio degli ICOT-SIC young è quello di trasmettere e diffondere la passione per la cardiologia così come i nostri Maestri l'hanno trasmessa a noi giorno dopo giorno.

**AULA A - H09.30**

## La malattia microvascolare: come diagnosticarla e perché preoccuparsi

a cura di **Simone Persampieri ed Alberto Polimeni**



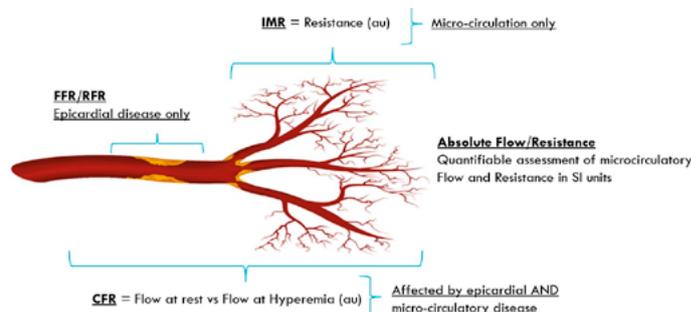
Se la stenosi coronarica non c'è? La malattia coronarica non ostruttiva rappresenta sempre di più una sfida diagnostica e terapeutica per il Cardiologo, che grazie agli ultimi ritrovati tecnologici applicabili in sala di Emodinamica dovrà finalmente rivelare i suoi segreti. Venerdì 10 Dicembre 2021, alle ore **09.30** in **Aula A**, un panel di esperti di eccezione cercherà di far luce su questa categoria diagnostica. Il Prof. Filippo Crea introdurrà l'argomento, facendoci capire l'importanza della patologia coronarica non ostruttiva, sia nelle forme MINOCA che nelle forme da disfunzione microvascolare. La patologia, da sempre considerata come una patologia benigna e di scarso impatto prognostico, in realtà può nascondere implicazioni di tutt'altro che bassa rilevanza. Successivamente il Dr. Andrea Barison illustrerà gli ultimi ritrovati tecnologici che ci permettono oggi di fare diagnosi di malattia microvascolare non più solamente per esclusione. Come noto, infatti, in passato, pazienti con angina e arterie coronariche angiograficamente indenni venivano etichettati con la diagnosi di angina da disfunzione microvascolare senza alcuna vera prova della stessa. L'Emodinamista, pertanto, rientrava nel processo diagnostico del paziente solamente per escludere la presenza di stenosi delle arterie epicardiche. Come ci spiegherà il Prof. Salvatore De Rosa, invece, il cardiologo interventista diventa oggi il protagonista principale nella diagnosi e nel follow-up del paziente con disfunzione microvascolare. I sistemi di misurazione invasiva delle resistenze del microcircolo (IMR) ci consentono infatti di porre diagnosi certa di disfunzione microvascolare, quantificando la stessa in termini numerici. E se la stenosi coronarica non c'è? Dopo questo Simposio saprete cosa fare!

**09.30-10.15 SIMPOSIO**

**LA MALATTIA MICROVASCOLARE: COME DIAGNOSTICARLA E PERCHÉ PREOCCUPARSI**

MODERATORI: Mario Marzilli (Pisa), Giampaolo Niccoli (Roma)

- 09.30** **Malattia coronarica non ostruttiva: perché preoccuparsi?**  
Filippo Crea (Roma)
- 09.40** **Le tecniche non invasive per la diagnosi di malattia microvascolare**  
Andrea Barison (Pisa)
- 09.50** **La diagnosi invasiva di malattia microvascolare: i nuovi sistemi per la misurazione dell'IMR**  
Salvatore De Rosa (Catanzaro)
- 10.00** **Discussants:** Gianluca Calogero Campo (Ferrara), Luigi Di Serafino (Napoli), Antonio Maria Leone (Roma)

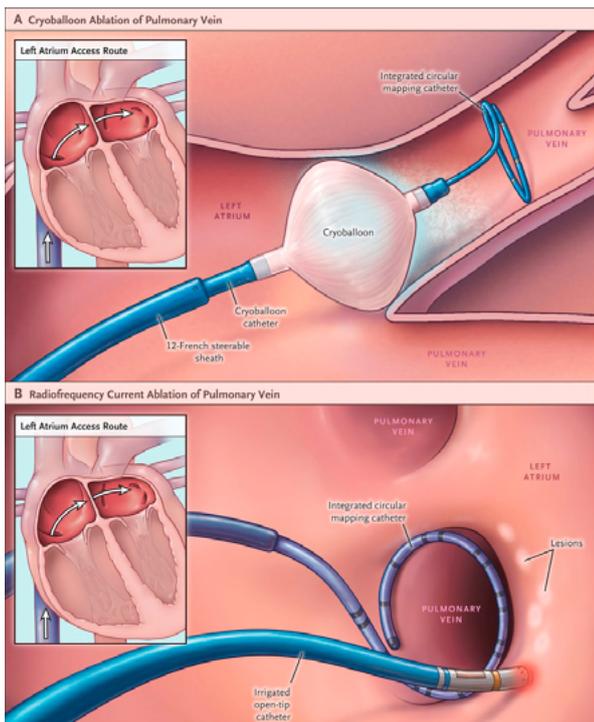


### In questo numero

- 1** Le attività del Gruppo ICOT SIC Young  
La malattia microvascolare: come diagnosticarla e perché preoccuparsi
- 2** Percorsi diagnostici nelle cardiomiopatie rare  
Tutto ciò che vorreste sapere sull'ablazione della fibrillazione atriale
- 3** L'ottimizzazione della gestione delle dislipidemie nei pazienti a rischio alto o molto alto
- 4** La cardiologia e il genere femminile
- 4** La rinascita della denervazione renale nel trattamento dell'ipertensione arteriosa
- 5** Cardiologia interventistica strutturale: la stenosi aortica  
Joint SIC/ESC focus on atrial fibrillation
- 6** Artificial intelligence for clinical diagnosis and therapeutic strategies: the future is already here  
Trattamento avanzato della fibrillazione ventricolare
- 7** Late breaking science dall'ESC 2021

**AULA B - H9.30****Percorsi diagnostici nelle cardiomiopatie rare**a cura di **Andrea Baggiano**

Grazie all'approfondimento delle conoscenze in ambito fisiopatologico, ma soprattutto grazie all'avanzamento tecnologico, è sempre più frequente arrivare alla diagnosi di cardiomiopatie un tempo definite "rare". Proprio a questo ambito clinico è dedicato un simposio davvero interessante e attuale, che si svolgerà venerdì 10 dicembre alle ore **09.30** in **Aula B**, e che sarà moderato da due importanti esperti italiani di cardiomiopatie, Professor Autore e Professoressa Basso. La prima relazione, a cura del Professor Emdin, sarà incentrata sulle novità in ambito diagnostico, e non solo, riguardanti l'amiloidosi cardiaca. In questi anni, grazie all'utilizzo sempre più diffuso di metodiche come risonanza magnetica e scintigrafia con tracciante tecnezio, la diagnosi di amiloidosi cardiaca è cresciuta notevolmente, e tale aspetto assume rilevanza ancora maggiore se consideriamo la recente approvazione all'utilizzo di farmaci specifici per le forme causate dall'infiltrazione di fibrille costituite da transtiretina. La seconda relazione, tenuta dalla Dr.ssa Biagini, sarà incentrata sulla malattia di Fabry. Questa cardiomiopatia, solitamente a fenotipo ipertrofico, è causata da mutazioni a carico del gene GLA, deputato alla produzione di un enzima (alfa-galattosidasi) necessario al corretto smaltimento di molecole a contenuto lipidico normalmente veicolate a livello cellulare. Tali mutazioni determinano un variabile coinvolgimento sistemico, e l'interessamento cardiaco, oltre che molto frequente, risulta essere uno dei principali fattori determinanti la prognosi dei pazienti affetti. In considerazione delle implicazioni familiari e della disponibilità di specifiche terapie, la diagnosi di tale patologia risulta cruciale, e in questo la risonanza magnetica cardiaca gioca un ruolo di primo piano. Infine, il Professor Rapezzi ci aggiornerà sulle novità riguardanti la cardiomiopatia ipertrofica. Tale patologia è caratterizzata dall'incremento, non giustificato da cause secondarie, degli spessori parietali ventricolari. Tale ipertrofia, a seconda dell'entità, dell'estensione a diversi segmenti, dello stadio clinico e della localizzazione, può determinare conseguenze sia di tipo meccanico/emodinamico, sia di tipo elettrico. Alla luce delle molteplici presentazioni cliniche, e soprattutto in considerazione della recente disponibilità di alcuni farmaci primariamente sviluppati per tale patologia (come ad esempio il Mavacamten, primo inibitore della miosina cardiaca), diventa sempre più importante riconoscere e trattare tempestivamente questa specifica cardiomiopatia. Citando lo scrittore e filosofo tedesco J. W. von Goethe, "l'occhio vede ciò che la mente conosce"; conosciamo, e riconosciamo, meglio queste cardiomiopatie, e scopriremo che non sono poi così rare!

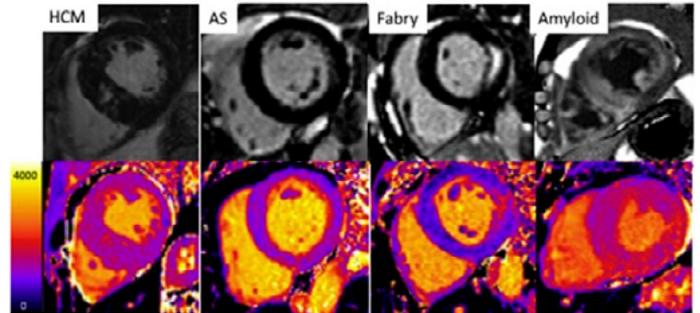
**AULA D - H09.30****Tutto ciò che vorreste sapere sull'ablazione della fibrillazione atriale**a cura di **Marco Borgi**

**Figura 1** Crioablazione ed ablazione a radiofrequenza per l'isolamento delle vene polmonari (Cryoballoon or Radiofrequency Ablation for Paroxysmal Atrial Fibrillation. Kuck KH et al FIRE AND ICE Investigators. N Engl J Med. 2016 Jun 9;374(23):2235-45. doi: 10.1056/NEJMoa1602014. Epub 2016 Apr 4.)

**09.30-10.15 SIMPOSIO | ECM****PERCORSI DIAGNOSTICI DELLE CARDIOMIOPATIE RARE**

MODERATORI: Camillo Autore (Roma), Cristina Basso (Padova)

- 09.30** **L'amiloidosi**  
Michele Emdin (Pisa)
- 09.40** **La malattia di Fabry**  
Elena Biagini (Bologna)
- 09.50** **La cardiomiopatia ipertrofica**  
Claudio Rapezzi (Ferrara)
- 10.00** **Discussione**



Diversi scenari clinici nei quali la risonanza magnetica cardiaca conduce alla diagnosi corretta mediante uso di sequenze T1 mapping e sequenze post-contrasto. (Fonte: Kozor R et al, Heart, Lung and Circulation 2021)

**09.30-10.15 SIMPOSIO | ECM****COME IMPLEMENTARE LE LINEE GUIDA PER L'ABLAZIONE DELLA FIBRILLAZIONE ATRIALE NELLA PRATICA CLINICA**

MODERATORI: Antonio Dello Russo (Ancona), Francesco Solimene (Mercogliano, AV)

- 09.30** **La sicurezza prima di tutto**  
Antonio Curnis (Brescia)
- 09.40** **Precocità del trattamento per aumentare l'efficacia**  
Claudio Tondo (Milano)
- 09.50** **Le indicazioni per l'ablazione della fibrillazione atriale**  
Giuseppe Boriani (Modena)
- 10.00** **OPINION EXPERTS:** Matteo Anselmino (Torino)  
Gerardo Nigro (Napoli)

Lo scorso anno, nel corso di un congresso interamente tenuto in modalità virtuale, sono state presentate le nuove linee guida della European Society of Cardiology sul trattamento della fibrillazione atriale. In contemporanea, sono stati resi pubblici i risultati di un importante trial clinico, EAST-AFNET 4, che ha dimostrato in maniera chiara i benefici di una strategia precoce di controllo del ritmo rispetto ad una strategia di controllo della frequenza. Grazie agli enormi progressi ottenuti negli ultimi anni nel campo dell'elettrofisiologia interventistica, abbiamo oggi a disposizione diverse strategie per il trattamento della fibrillazione atriale. Venerdì 10 Dicembre 2021 alle ore **09.30** in **Aula D** si terrà un Simposio dal titolo "Come implementare le linee guida per l'ablazione della fibrillazione atriale nella pratica clinica", che sarà l'occasione per discutere con alcuni dei principali esperti nazionali delle più importanti novità nel trattamento interventistico di questa aritmia. Argomento della prima relazione, a cura del Prof. Curnis, sarà la sicurezza della procedura di ablazione, con l'analisi dei numerosi dati provenienti dai più recenti trial internazionali e dai registri nazionali, un tema particolarmente importante per una metodica che grazie ad una esperienza ormai più che ventennale riesce a garantire standard estremamente elevati. Il Prof. Claudio Tondo affronterà quindi il tema della precocità del trattamento, anche alla luce della recente pubblicazione di due importanti trial, EARLY-AF e STOP-AF, che hanno per la prima volta valutato la crio-ablazione come terapia di prima linea in pazienti con diagnosi di fibrillazione atriale parossistica sintomatica, dimostrando come una strategia di intervento precoce riesca a massimizzare l'efficacia della procedura in determinate categorie di pazienti. Al Prof. Boriani dall'Università di Bologna infine spetterà il compito di presentare le attuali indicazioni all'ablazione della fibrillazione atriale e discutere le ultime linee guida europee, ad un anno dalla loro pubblicazione, spiegandoci come implementarle al meglio nella pratica clinica. Sarà quindi un Simposio di grande interesse che consentirà certamente di approfondire le novità tecniche e cliniche degli approcci interventistici alla Fibrillazione Atriale. Non potete mancare!

**AULA A - H10.30**  
**L'ottimizzazione della gestione delle dislipidemie nei pazienti a rischio alto o molto alto**

a cura di Marco Perrone e Francesco Geuna

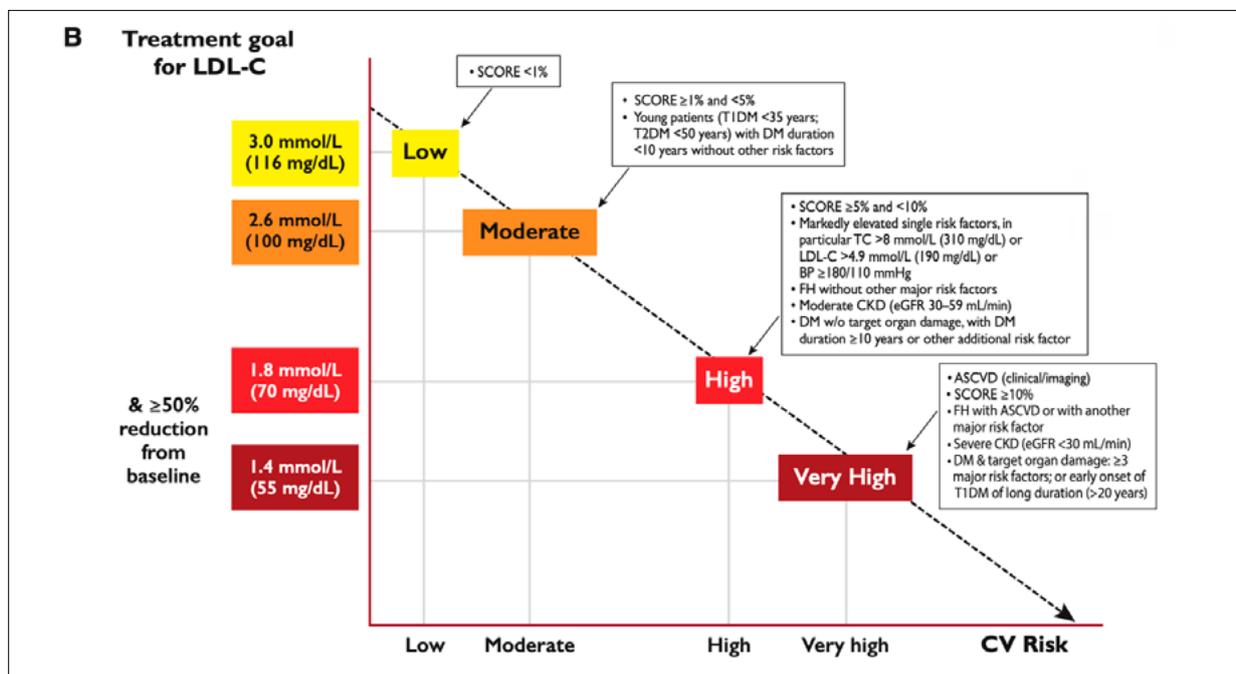
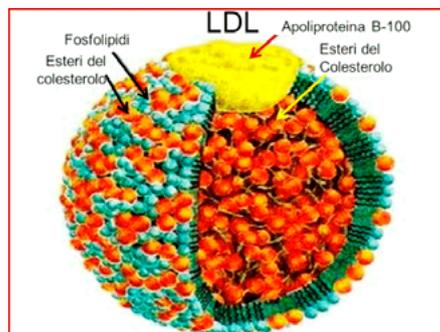


Le malattie cardiovascolari, ed in particolar modo la cardiopatia ischemica, sono responsabili di più di 4 milioni di decessi ogni anno in Europa. E' ben noto l'intreccio tra predisposizione genetica e fattori ambientali alla base dell'insorgenza e dell'evoluzione della patologia aterosclerotica e tra questi le dislipidemie rappresentano il principale fattore di rischio. Aumentati livelli di LDL e lipoproteine ricche in ApoB rappresentano, infatti, un determinante essenziale per la formazione della placca aterosclerotica. Definiamo prevenzione l'insieme di azioni volte a ridurre l'incidenza di malattie cardiovascolari e delle loro conseguenze. Nell'ambito della prevenzione cardiovascolare riveste quindi un ruolo essenziale la terapia delle dislipidemie. Le azioni terapeutiche presentano benefici maggiori rispetto agli eventi avversi in quei soggetti con un più alto rischio cardiovascolare. Da qui la scelta di target terapeutici differenti in base al profilo di rischio del paziente, per quanto sia ormai chiaro che, in generale, per quanto riguarda l'ambito delle dislipidemie valga la regola "the lower the better". Il rischio cardiovascolare è la probabilità di un soggetto di sviluppare un evento cardiovascolare entro un determinato periodo di tempo. Viene calcolato sulla base di caratteristiche cliniche degli individui, indagini strumentali e con l'ausilio delle carte del rischio (score). In questo modo un soggetto può rientrare in una categoria a rischio molto alto (rischio di sviluppare un evento cardiovascolare maggiore nei successivi 10 anni superiore al 10%), alto (5-10%), moderato (1-5%) e basso (<1%). Rientrano nella categoria di pazienti ad alto rischio i soggetti con insufficienza renale di grado moderato, diabete mellito da oltre 10 anni in assenza di danno d'organo, ipercolesterolemia familiare in assenza di altri fattori di rischio maggiori, la presenza di un singolo fattore di rischio molto elevato. Mentre rientra nella definizione di rischio molto elevato la presenza di insufficienza renale severa, un diabete mellito con danno d'organo, l'ipercolesterolemia familiare con un fattore di rischio maggiore e la presenza di malattia aterosclerotica documentata o ancora uno score calcolato superiore al 10%. In caso di prevenzione secondaria, quindi, il soggetto rientra automaticamente in una classe di rischio molto alta. In caso di alto rischio il target terapeutico deve essere il raggiungimento di livelli di colesterolo LDL plasmatici inferiori a 70 mg/dL o una

riduzione del 50% rispetto al valore basale mentre in caso di rischio molto elevato l'obiettivo terapeutico deve essere di valori di LDL inferiori a 55 mg/dL o ad una riduzione dei valori di più del 50% rispetto al basale. In caso di un paziente in prevenzione secondaria il target terapeutico coincide con quello della popolazione ad alto rischio e in caso si tratti del secondo evento negli ultimi due anni i valori di colesterolo LDL devono essere inferiori a 40 mg/dL. Ad oggi disponiamo di diverse terapie farmacologiche per la riduzione dei valori di colesterolo LDL che agiscono in punti diversi del processo di assorbimento, sintesi o ricircolo entero-epatico del colesterolo e da ciascuna di queste strategie siamo in grado di prevedere l'entità della risposta in termini di riduzione dei valori di colesterolo. Oltre alle statine che rimangono il caposaldo del trattamento delle dislipidemie, abbiamo l'ezetimibe, i fibrati, gli inibitori del PCSK9 e presto anche l'acido bempedoico e l'inclisiran, oltre a nuovi altri farmaci in corso di sperimentazione o in attesa di approvazione da parte dell'EMA. L'approccio terapeutico consigliato dalle linee guida è in genere quello di un cambiamento dello stile di vita a cui si aggiunge eventualmente la terapia farmacologica in base al livello di colesterolo di partenza e al target richiesto calcolato in base al profilo di rischio del paziente. In caso di pazienti a rischio alto e molto alto l'approccio combinato è molto spesso necessario. Al momento le linee guida propongono come prima strategia l'utilizzo di una statina al massimo dosaggio tollerato con successiva rivalutazione dei livelli di colesterolo e in caso di mancato raggiungimento del target terapeutico eventuale aggiunta di ezetimibe, quindi degli inibitori del PCSK9 in un approccio stepwise. Va però tenuto conto che tanto prima si ottiene un buon controllo dei valori di colesterolo, tanto prima si riduce il rischio di sviluppo e progressione di malattia. Infatti, diversi studi hanno dimostrato che una riduzione dei livelli di

colesterolo LDL riduce la mortalità cardiovascolare e soprattutto l'incidenza di nuovi eventi ischemici. Di questo e di molto altro si parlerà Venerdì 10 Dicembre in Aula A dalle ore 10.30 durante la Tavola Rotonda "L'ottimizzazione della gestione delle dislipidemie nei pazienti a rischio alto o molto alto". Ad aprire i lavori della tavola rotonda sarà il Prof. Ciro Indolfi a cui seguirà un'ampia discussione con il Prof. Paolo Calabrò, il Prof. Gianluca Calogero Campo ed il Prof. Pasquale Perrone Filardi che ci illustreranno le strategie di combinazione degli ipolipemizzanti orali e la gestione terapeutica nei pazienti a rischio alto e molto alto. In una sola parola un evento IMPERDIBILE!

10.30-11.15 TAVOLA ROTONDA | ECM  
**L'OTTIMIZZAZIONE DELLA GESTIONE DELLE DISLIPIDEMIE NEI PAZIENTI A RISCHIO ALTO O MOLTO ALTO**  
 10.30 **Introduzione** | Ciro Indolfi (Catanzaro)  
 10.35 **Argomenti**  
*Approccio stepwise vs "the sooner the better": come conciliare questi 2 aspetti;*  
*Il futuro delle terapie ipolipemizzanti orali;*  
*l'importanza delle terapie di associazione;*  
*Quali sono le azioni per migliorare la gestione terapeutica nei pazienti a rischio alto e molto alto;*  
 Paolo Calabrò (Caserta), Gianluca Calogero Campo (Ferrara), Pasquale Perrone Filardi (Napoli)



AULA B - H 10.30

## La cardiologia ed il genere femminile



a cura di Lina Manzi e Federica Ilardi

Le malattie cardiovascolari sono la causa più comune di mortalità in Europa, rappresentando il 49% dei decessi tra le donne e il 40% tra gli uomini. Nonostante negli ultimi anni si stia assistendo ad una riduzione della mortalità cardiovascolare, questo fenomeno sta interessando meno le donne. Numerosi studi riportano un tasso di mortalità più elevato in giovani donne affette da sindrome coronarica acuta (SCA) rispetto che negli uomini. Differenze di genere nei fattori di rischio, anatomia coronarica, presentazione clinica, comorbidità, efficacia terapeutica sono i principali meccanismi alla base di questa divergenza. Inoltre, il genere femminile è stato ampiamente sottorappresentato in numerosi trial clinici. Solo di recente lo studio INTERHEART ha valutato l'associazione di molteplici fattori di rischio con l'incidenza di infarto acuto del miocardio nei due sessi. Anche se la forza di associazione è simile tra uomini e donne per la maggior parte dei fattori di rischio, il diabete, il fumo, l'obesità e, soprattutto, i fattori psicosociali sono associati ad una più alta mortalità cardiovascolare tra le donne. In aggiunta, alcuni fattori rischio come l'artrite reumatoide, LES, sclerodermia si presentano più frequentemente nelle donne, ed altri quali la menopausa, la sindrome dell'ovaio policistico, i disturbi legati al parto e la terapia ormonale sono esclusivi del sesso femminile. Di



Illustration by Marysia Machulska

AULA D - H10.30

## La rinascita della denervazione renale nel trattamento dell'ipertensione arteriosa

a cura di Roberto Celotto e Francesca Romana Prandi



Quali sono le attuali raccomandazioni per l'utilizzo della denervazione renale nell'ipertensione arteriosa? E quale futuro prospettiamo per la denervazione renale nella pratica clinica? Come ben sappiamo rene, cuore e sistema nervoso sono strettamente interconnessi. L'iperattività del sistema nervoso simpatico a livello renale può contribuire allo sviluppo ed alla progressione dell'ipertensione arteriosa a livello sistemico. La denervazione renale rappresenta un'opzione terapeutica innovativa e sicura nel trattamento dell'ipertensione refrattaria alla terapia farmacologica tradizionale. La modulazione della denervazione renale sul sistema simpatico ha difatti dimostrato di essere in grado di ridurre i valori di pressione sanguigna in modo significativo e clinicamente rilevante. Inoltre, quando utilizzata come terapia aggiuntiva all'isolamento delle vene polmonari, la denervazione renale ha mostrato effetti antiaritmici in pazienti sintomatici con fibrillazione atriale. Venerdì 10 dicembre dalle ore **10.30** alle ore 11.25 si terrà in **Aula D** il Simposio su "La rinascita della denervazione renale nel trattamento dell'ipertensione arteriosa". Saranno moderatori il Prof. R. Pedrinelli ed il Prof. M. Volpe. Nel secolo scorso gli interventi terapeutici per l'ipertensione maligna erano estremamente limitati e complessi. Il primo intervento sperimentato per trattare in maniera invasiva l'ipertensione arteriosa maligna è stata la simpaticotomia radiale, che venne abbandonata a causa degli importanti effetti collaterali, come ipertensione posturale, iperidrosi, disfunzioni sensoriali e sessuali, depressione. La denervazione renale invece è una tecnica minimamente invasiva, basata sull'ablazione a

radiofrequenza transcateretere (mediante accesso dall'arteria femorale) delle terminazioni nervose simpatiche a livello delle arterie renali (Fig.1). Studi iniziali come il Symplicity HTN-1 ed il Symplicity HTN-2 avevano mostrato risultati promettenti della denervazione renale, che non vennero tuttavia confermati dal trial Symplicity HTN-3, verosimilmente per alcuni errori di progettazione dello studio. Successivi studi randomizzati, come il DENERHT, Spyril HTN OFF-MED, Spyril HTN ON-MED e Radiance-HTN SOLO trial hanno confermato che la denervazione renale è una procedura sicura ed efficace nei casi di ipertensione resistente ai farmaci ed hanno riportato in auge questa tecnica. Il simposio si suddividerà in quattro sezioni che hanno l'obiettivo di andare ad approfondire molteplici aspetti della denervazione renale. Si inizierà con il Prof. F. Versaci, che discuterà del ruolo attuale della denervazione renale nell'ipertensione arteriosa. Successivamente il Prof. G. Esposito parlerà dell'effetto della denervazione renale sul sistema nervoso simpatico nell'insufficienza cardiaca a ridotta frazione d'eiezione. Successivamente, il Prof. C. Borghi incentrerà la sua relazione sul trial RADIANCE-HTN TRIO TRIAL, che ha mostrato l'efficacia della denervazione renale endovascolare nell'ipertensione arteriosa resistente a triplice terapia antiipertensiva. Le tre esposizioni saranno seguite da un Live In The Box del Prof. F. Versaci sulla denervazione. Tale simposio metterà dunque in luce tutti gli aspetti più importanti e gli ultimi aggiornamenti riguardo questa importante tecnica. Vi aspettiamo numerosi! Non mancate!

10.30-11.15 SIMPOSIO | ECM  
PROGETTO "SIC DONNA"

### LA CARDIOLOGIA E IL GENERE FEMMINILE

MODERATORI: Giuseppe Mercurio (Cagliari), Daniela Trabattoni (Milano)

**10.30** **Differenti outcomes basati su mancate diagnosi, ridotti trattamenti e terapie meno efficaci nella donna**  
Federica Moscucci (Roma)

**10.40** **La "sindrome dell'impostore" che cosa è e perché può impedire alle donne di avere successo**  
Roberta Bortolucci (Bologna)

**10.50** **I progetti futuri per ridurre il rischio cardiovascolare nella donna** | Anna Vittoria Mattioli (Modena)

**11.00** **Tavola Rotonda**  
Sabina Gallina (Chieti), Silvia Maffei (Pisa), Roberta Montisci (Cagliari), Savina Nodari (Brescia), Susanna Sciomer (Roma), Isabella Tritto (Perugia)

questo si parlerà venerdì 10 dicembre 2021 alle ore **10.30** in **Aula B**, in un interessante simposio interamente dedicato alle donne. La dott.ssa Moscucci affronterà il problema ampiamente dibattuto delle differenze nella diagnosi e gestione delle malattie cardiovascolari tra i due sessi. È riportato infatti un eccesso di mortalità nelle donne affette da SCA, verosimilmente legato alla differente fisiopatologia coronarica con maggiore prevalenza di angina microvascolare, dissezioni coronariche e sindrome di Takotsubo, ai più frequenti sintomi atipici, al ritardo nella ricerca delle cure, esami diagnostici non conclusivi e ad un alto tasso di complicanze durante la rivascolarizzazione. Una problematica altrettanto rilevante è la minore probabilità per le donne di ricevere un'ottimale terapia antiaggregante e ipolipemizzante. Questo potrebbe dipendere da una diversa stratificazione del rischio trombotico ampiamente influenzato da fattori ormonali nella donna, così come da un maggior rischio di complicanze emorragiche periprocedurali che potrebbero così compromettere la corretta scelta sul tipo e durata della terapia antiaggregante. Grande attenzione sarà posta anche sulla salute psicologica della donna. La dott.ssa Bortolucci discuterà ampiamente della "Sindrome dell'Impostore", un fenomeno per cui la persona ha la convinzione di godere di una stima immeritata, sproporzionata rispetto alle proprie competenze, sviluppando sintomi come ansia e depressione, considerati, quest'ultimi, importanti predittori del rischio cardiovascolare in donne di giovane età. Concluderà il simposio la Prof.ssa Mattioli, illustrandoci i progetti e le prospettive future per ridurre il rischio cardiovascolare nella donna, partendo innanzitutto dalla prevenzione primaria, spesso poco efficace nel genere femminile. Questo ed altro ancora verrà discusso durante la tavola rotonda, con un panel di esperti tutto al femminile... insomma un simposio veramente da non perdere!

10.30-11.25 SIMPOSIO | ECM

### LA RINASCITA DELLA DENERVAZIONE RENALE NEL TRATTAMENTO DELL'IPERTENSIONE ARTERIOSA

MODERATORI: Roberto Pedrinelli (Pisa), Massimo Volpe (Roma)

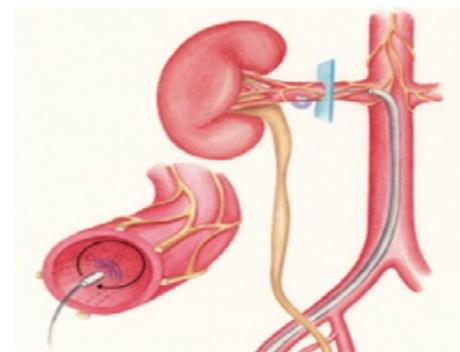
**10.30** **Il ruolo attuale della denervazione renale nell'ipertensione arteriosa**  
Francesco Versaci (Latina)

**10.40** **Effetto della denervazione renale sul sistema nervoso simpatico sull'insufficienza cardiaca con ridotta frazione di eiezione**  
Giovanni Esposito (Napoli)

**10.50** **Gli Studi RADIANCE-HTN TRIO TRIAL**  
Claudio Borghi (Bologna)

**11.00** **Live in The Box - Denervazione**  
Francesco Versaci (Latina)

**11.20** **Discussione**



## AULA B - H 11.30

Cardiologia interventistica strutturale:  
la stenosi aortica

a cura di Sabato Sorrentino ed Antonio Strangio

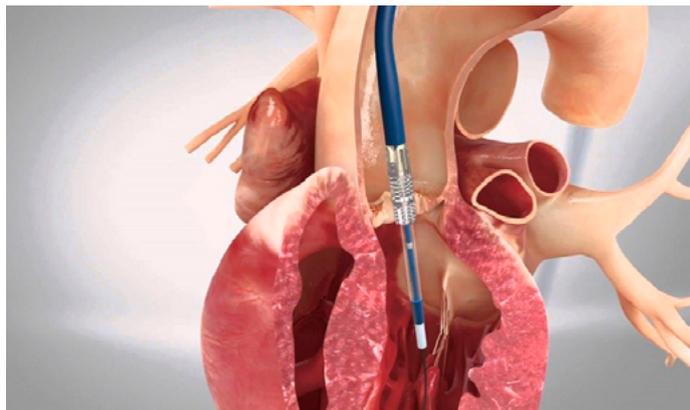


La stenosi aortica è una patologia valvolare molto comune nei Paesi Occidentali, la più frequente in Italia con una fascia di età a rischio compresa tra i 60 e i 70 anni. Se non adeguatamente trattata, l'evoluzione della malattia è causa di morte nel 50% degli individui a distanza di 3 anni dall'inizio dei sintomi. Per tale motivo, le linee guida europee indicano come strategia terapeutica, in soggetti con stenosi aortica sintomatica o associata a segni di rapida progressione, l'intervento di sostituzione valvolare. Sebbene la sostituzione valvolare chirurgica (SAVR) abbia storicamente rappresentato il gold standard in tale contesto, nelle ultime decadi si sono accumulate numerose evidenze a favore della procedura di sostituzione transcateretere (TAVI). In sintesi, i dati derivati dagli studi PARTNER, CoreValve High-Risk Study, Notion, PARTNER 2 e SURTAVI hanno dimostrato che la TAVI è superiore alla terapia medica nei pazienti ad alto rischio e non inferiore a SAVR nei pazienti a rischio chirurgico alto e intermedio. Inoltre, nei più recenti trials clinici quali il PARTNER 3 e l' Evolut Low Risk è stato dimostrato che la TAVI non è inferiore a SAVR anche nel setting del basso rischio chirurgico. Nel simposio "CARDIOLOGIA INTERVENTISTICA STRUTTURALE: LA STENOSI AORTICA" programmato Venerdì 10 Dicembre 2021, alle ore **11:30**, in **Aula B** verranno affrontate tematiche in cui spesso ci si imbatte nella pratica clinica e in cui non è sempre ben chiaro quale sia la strategia più efficace. Nel dettaglio, il prof. Giovanni Esposito affronterà la spinosa questione sulla possibilità della TAVI di affermarsi come terapia di prima scelta nel paziente con stenosi valvolare aortica. Successivamente toccherà al Prof. Carlo Di Mario, che chiarirà quando effettuare un'angioplastica coronarica nei pazienti sottoposti a TAVI. Infine, la dott.ssa Carmen Spaccarotella tratterà un interessante topic, ovvero la possibilità di applicare la TAVI in valve-in-valve non solo in caso di pregresso impianto di valvola biologica ma anche in caso di valvola meccanica. Sarà quindi un simposio ricco di tematiche interessanti ed impreziosito da esperti di caratura internazionale sul tema. Insomma, un simposio da non perdere!

11.30-12.15 SIMPOSIO  
CARDIOLOGIA INTERVENTISTICA STRUTTURALE:  
LA STENOSI AORTICA

MODERATORI: Marco De Carlo (Pisa), Carlo Di Mario (Firenze)

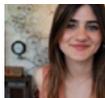
- 11.30 TAVI: cosa manca per essere la terapia di prima scelta**  
Giovanni Esposito (Napoli)
- 11.40 Angioplastica coronarica in pazienti sottoposti a TAVI: quando effettuarla?** | Carlo Di Mario (Firenze)
- 11.50 TAVI in valve-in-valve in valvola biologica o anche in valvola meccanica?** | Carmen Spaccarotella (Napoli)
- 12.00 Discussione**



## AULA D - H 12.30

## Joint SIC/ESC focus on atrial fibrillation

a cura di Serena Migliarino



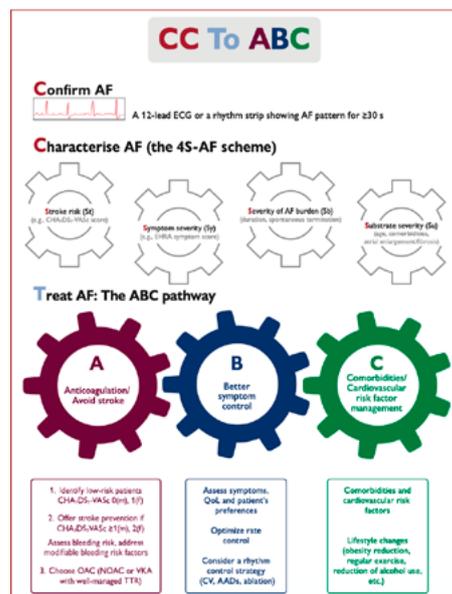
La fibrillazione atriale rappresenta la più comune aritmia cardiaca che affligge circa 43 milioni di persone al mondo interessando tra il 2% ed il 4% degli adulti, con una prevalenza che si stima sarà almeno il doppio nei prossimi 50 anni per l'aumento della vita media della popolazione generale. Nel corso dello scorso congresso della Società Europea di Cardiologia (ESC), dopo un lungo lavoro durato più di 4 anni, sono state presentate le nuove linee guida riguardanti la gestione dei pazienti affetti da fibrillazione atriale. Grande rilevanza è stata attribuita all'approccio clinico che vada al di là della semplice caratterizzazione del paziente dal punto di vista aritmologico e che lo consideri, invece, nella sua totalità. A tale proposito le nuove linee guida hanno proposto l'adozione di un nuovo paradigma che si basa su quattro domini principali denominati le 4S: la valutazione del rischio di ictus (Stroke risk), la gravità dei sintomi (Symptom severity), l'impatto della malattia (Severity of AF burden) e la compromissione dell'organismo (Substrate severity). In seguito ad una corretta diagnosi e caratterizzazione, il trattamento dei pazienti è basato su percorso "ABC". La lettera A sta per "Anticoagulation/Avoid Stroke", per identificare pazienti ad alto rischio cardioembolico che necessitano di terapia anticoagulante. La lettera B come "Better symptom control", per la valutazione dei sintomi, della qualità della vita e delle preferenze del paziente, per indirizzare il clinico nella strategia terapeutica migliore tra controllo del ritmo o della frequenza cardiaca. La C come "Comorbidities/cardiovascular risk factor management" per la valutazione delle comorbidità e dei fattori di rischio cardiovascolari. Obiettivo di questo simposio sarà quello di illustrare le ultime novità emerse dalle nuove linee guida della fibrillazione atriale. Venerdì 10 dicembre 2021 alle ore **12:30**, all'interno dell'**Aula D** si terrà il Joint Symposium con la Società Europea di Cardiologia. Sarà il Prof. Stephan Achenbach, attuale

presidente ESC a fare gli onori di casa, insieme alla Prof. Silvia Giuliana Priori a condurre la sessione organizzata in tre simposi.

- La Prof.ssa Carina Blomström-Lundqvist, membro della task force che ha partecipato alla stesura delle linee guida, aprirà il simposio presentando i messaggi chiave delle linee guida.
- Successivamente il Prof. Giuseppe Boriani, Direttore della SC di Cardiologia dell'AOU Policlinico di Modena e membro della task force che ha lavorato alla stesura delle linee guida, parlerà del divario ancora esistente tra evidenze scientifiche e pratica clinica per la complessa gestione dei pazienti affetti da fibrillazione atriale.
- La terza relazione a cura del Prof. Paulus Kirchhof, dell'Università di Birmingham, offrirà dei messaggi chiari sulla corretta gestione dei pazienti, su ciò che è giusto o non giusto fare sulla base delle ultime evidenze. L'occasione di partecipare a tale simposio rappresenta una grande opportunità per approfondire un tema di grande interesse ed ampia prevalenza su scala mondiale, con l'opportunità di ascoltare grandi nomi sul piano internazionale, che certamente forniranno spunti di riflessione e discussione alla luce della loro grande esperienza. Un simposio certamente da non perdere.

12.30-13.15 JOINT SYMPOSIUM | SIC/ESC  
FOCUS ON ATRIAL FIBRILLATION ESC GUIDELINESCHAIRPERSONS: Stephan Achenbach (Erlangen, D),  
Silvia Giuliana Priori (Pavia, I)

- 12.30 Key messages from ESC guidelines**  
Carina Blomström-lundqvist (Uppsala, S)
- 12.40 Gaps in evidence** | Giuseppe Boriani (Modena, I)
- 12.50 "What to do" and "what not to do" messages from the guidelines**  
Paulus Kirchhof (Birmingham, GB)
- 13.00 Discussion**



**AULA B - H13.30****Artificial intelligence for clinical diagnosis and therapeutic strategies: the future is already here**

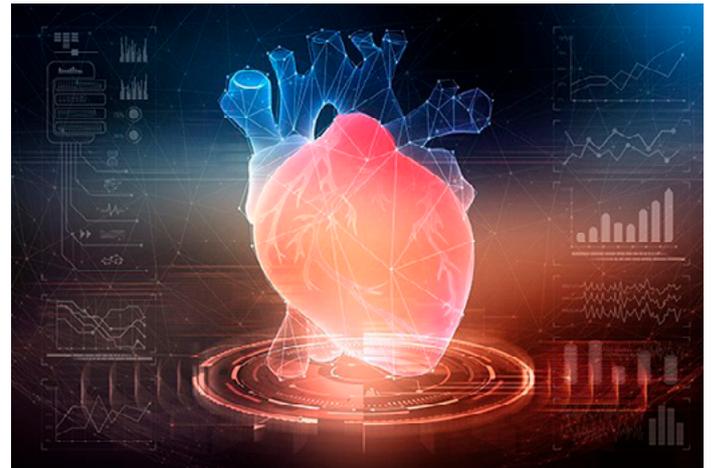
a cura di Michele Antonio Cacia



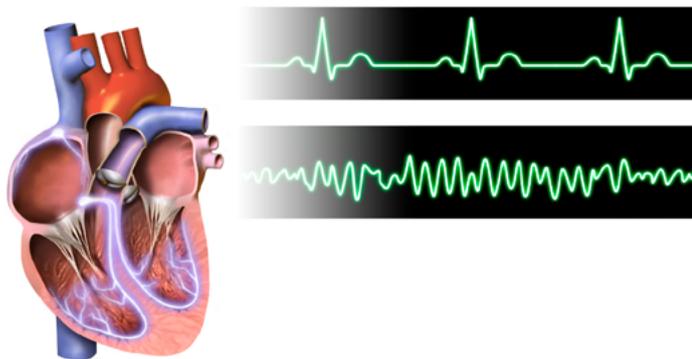
L'intelligenza artificiale (IA) è un universo in rapida evoluzione, creato dall'uomo nell'estremo tentativo di superare sé stesso e le proprie capacità. È in grado di delineare matematicamente percorsi diagnostici e mettere in pratica strategie terapeutiche abbattendo le percentuali d'errore, garantendo l'accuratezza del risultato e la replicabilità dello stesso. Dotare una macchina di capacità visive, spazio-temporali, decisionali e funzionali attraverso l'uso di specifici algoritmi e reti neurali è più che mai, in campo cardiologico, la strategia vincente per aumentare la produttività e garantire risultati di precisione. Attraverso l'intelligenza artificiale è possibile generare previsioni automatizzate, immagazzinare, interpretare e confrontare migliaia di dati con bias d'errore prossimi allo zero; sviluppare il riconoscimento di schemi e definire rigorosamente gli snodi terapeutici e decisionali delle malattie cardiovascolari. Sono diversi i campi di applicazione dell'Intelligenza Artificiale in Cardiologia: ad esempio, è stata utilizzata nella creazione degli score di rischio cardiovascolare, nella diagnosi di insufficienza cardiaca e di molteplici disturbi del ritmo cardiaco presenti all'ECG di base, nella valutazione funzionale della severità delle stenosi coronariche. Infatti, con l'ausilio di complesse reti neurali, è stato dimostrato come il deep machine learning sia in grado di prevedere l'insufficienza cardiaca perfino nove mesi prima della diagnostica tradizionale e di definire l'indicazione ad angioplastica percutanea (PCI) in base alla valutazione della severità funzionale mediante iFR. In uno studio condotto da Davies et al, sono stati inclusi un totale di 317 tracce di pullback all'iFR: nel 10% dei casi il consenso degli esperti è cambiato mentre l'intelligenza artificiale è rimasta coerente nella decisione; inoltre è stato dimostrato come la stessa non fosse inferiore al consenso di esperti in merito all'adeguatezza o meno della PCI (expert consensus 89,3%; IA 89,4%; p per non inferiorità = 0,073) e alla strategia di trattamento (expert consensus 88,8%; IA 89,7%; p per non inferiorità <0,001). Le recenti applicazioni dell'intelligenza artificiale per la diagnosi e la terapia delle malattie cardiovascolari saranno discusse il 10 dicembre alle ore 13.30, in Aula B, in un imperdibile simposio congiunto SIC-AHA che vedrà protagonisti i Proff. Robert Harrington, Rahul Deo e Ciro Indolfi. Non mancare, il futuro è qui!

**13.30-14.15 JOINT SYMPOSIUM | SIC / AHA****ARTIFICIAL INTELLIGENCE FOR CLINICAL DIAGNOSIS AND THERAPEUTIC STRATEGIES: THE FUTURE IS ALREADY HERE**

CHAIRPERSONS: Cristina Basso (Padua, I), Donald M. Lloyd-Jones (Chicago, USA)

**13.30 Barriers to innovation adoption in clinical practice**  
Robert Harrington (Stanford, USA)**13.40 Machine learning in medicine** | Rahul Deo (Boston, USA)**13.50 Artificial intelligence and robotics in the Cath Lab**  
Ciro Indolfi (Catanzaro, I)**14.00 Discussion****AULA A - H14.30****Trattamento avanzato della fibrillazione ventricolare**

a cura di Ciro Pirozzi e Anna Rago

**Ventricular Fibrillation**

La morte improvvisa (MCI), in quanto enigmatica ed inaspettata, ha destato un vivo interesse fin dalla più remota antichità, tanto da essere descritta già da Greci e Romani in trattati ed opere mediche. Nonostante i progressi tecnici e metodologici della cardiologia e dell'anatomia patologica che ne hanno ampliato la conoscenza delle cause e le possibilità di intervento, la fibrillazione ventricolare, spesso alla base della MCI, è un fenomeno ancora oggi inquietante, temuta sia dal medico che dal paziente. La fibrillazione ventricolare corre irregolarmente lungo una linea sottile tra la vita e la morte, ed il tempo che scorre inesorabile è il peggior nemico, per cui bisogna intervenire rapidamente, in concomitanza dell'insorgenza dell'evento. Avviene per cause di vario genere: cicatrici post-ischemiche, canalopatie, cardiomiopatie, alterazioni strutturali e morfologiche, disonie e forme triggerate come le tachicardie ventricolari idiopatiche. E'ormai noto che sono colpiti individui di tutte le età, tra cui sportivi e giovani apparentemente sani, che possono nascondere in realtà processi morbosi silenti. Ancora oggi sono disponibili pochi dati in letteratura relativamente all'individuazione approfondita delle cause, alla gestio-

**14.30-15.15 SIMPOSIO****TRATTAMENTO AVANZATO DELLA FIBRILLAZIONE VENTRICOLARE**

MODERATORI: Pedro Brugada (Bruxelles, B), Antonio Curcio (Catanzaro)

**14.30 The paradoxers of risk stratification for sudden death**  
Pedro Brugada (Bruxelles, B)**14.50 Il ruolo dell'ECMO nel trattamento dello storm aritmico**  
Michele Senni (Bergamo)**15.10 Discussione**

ne e al trattamento della fibrillazione ventricolare; pertanto da non perdere assolutamente Venerdì 10 Dicembre 2021 alle ore 14:30 presso l'Aula A, durante l'82° Congresso della Società Italiana di Cardiologia, il simposio "Trattamento avanzato della fibrillazione ventricolare", moderato da due illustri esperti, il Prof. Pedro Brugada ed il Prof. Antonio Curcio, in cui si cercherà di chiarire questo argomento affascinante e misterioso. Durante il simposio il Prof. Pedro Brugada, pioniere della sindrome che ha ereditato il suo nome, ci illustrerà i paradossi della stratificazione del rischio della morte improvvisa, dopodiché il Prof. Michele Senni ci darà indicazioni sul ruolo e sull'utilizzo dell'ECMO come trattamento avanzato dello storm aritmico; a seguire ci sarà una accesa ed interessante discussione sull'argomento appena dibattuto. Insomma una discussione stimolante, "da cardiopalmo", a cui non è possibile mancare!

AULA C - H15.30

## Late breaking science dall'ESC 2021

a cura di Marco Perrone



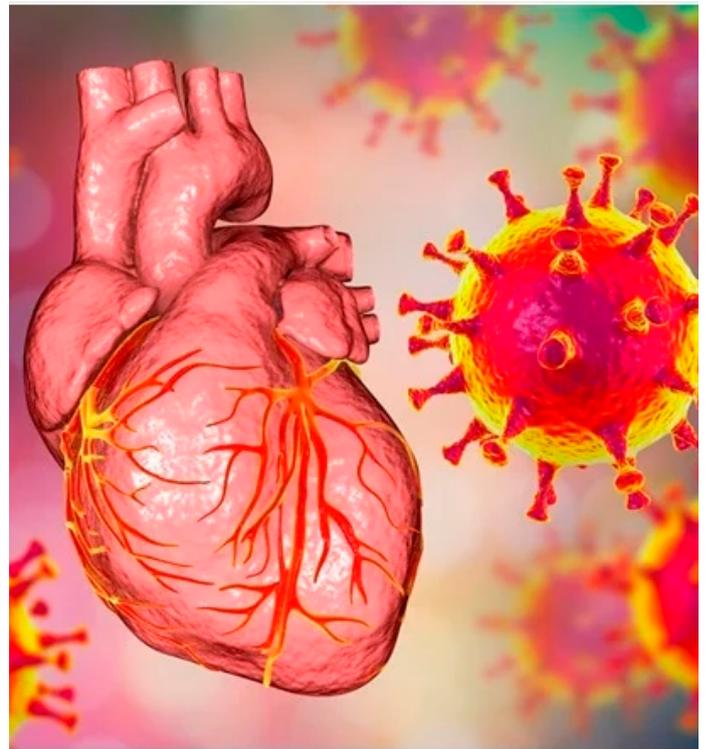
Lo scienziato Edward Teller diceva che “La scienza di oggi è la tecnologia di domani”. Ed effettivamente ogni farmaco che prescriviamo, ogni stent o protesi valvolare che impiantiamo, ogni biomarcatore che misuriamo o metodica di imaging che utilizziamo sono frutto di anni di ricerca, esperimenti e studi che hanno valutato e confermato il loro utilizzo nel mondo cardiologico. La ricerca scientifica rappresenta una delle colonne della cardiologia e lo strumento più importante nella prevenzione e lotta alle malattie cardiovascolari. Dai premi Nobel per le scoperte sul colesterolo ed il suo recettore, agli studi di fisiopatologia che hanno permesso di studiare meccanismi biochimici e molecolari alla base delle moderne terapie farmacologiche per lo scompenso cardiaco. Dalla scoperta ed utilizzo della troponina cardiaca, che specialmente oggi con le metodiche di misurazione ad alta sensibilità, ha rivoluzionato l'approccio diagnostico delle sindromi coronariche acute, fino a tutta la tecnologia oggi disponibile nei device di assistenza ventricolare. Però un esempio di come un evento catastrofico possa diventare una spinta per la ricerca scientifica è stata la recente pandemia da COVID-19. Un evento che ha messo in back-out il mondo intero ma che ha stimolato i ricercatori a studiare i meccanismi fisiopatologici e molecolari del virus per arrivare ad un vaccino o ad una terapia. Ed ecco che scoperta la sua interazione con i recettori ACE2, che ha contribuito ad indirizzare i virologi ed i biologi molecolari verso una strategia terapeutica, ha permesso anche alla ricerca cardiovascolare di approfondire questo fondamentale meccanismo di fisiopatologia cardiocircolatoria. Infatti, recenti studi hanno dimostrato come ACE2 sia l'alter ego dell'enzima ACE e che una eccessiva attivazione di quest'ultimo porti ad ipertensione arteriosa, ipertrofia miocardica, fino allo scompenso cardiaco. Ed ecco spiegato come mai molti pazienti con una forma aggressiva di COVID-19 con elevata viremia, avendo saturato un elevato numero di recettori ACE2 ne riducevano gli effetti dell'enzima, con uno squilibrio verso ACE e quindi effetti dannosi sul sistema cardiovascolare. Ma le evidenze scientifiche, frutto spesso di esperimenti in laboratorio o di valutazioni cliniche e diagnostiche, vanno sempre dimostrate attraverso studi clinici, possibilmente multicentrici, grandi trials, con un adeguato numero di soggetti arruolati per avere validità nel mondo scientifico cardiovascolare. Questo vale per le ricerche sul COVID-19, i vaccini e le complicanze cardiache, ma vale anche sulla scelta migliore di trattamento (chirurgico o endovascolare) dell'aterosclerosi carotidea, fino alla strategia da utilizzare durante l'angiografia di un paziente con arresto cardiaco avvenuto fuori dall'ospedale. Di questo e di mostre altro si parlerà Venerdì 10 Dicembre in **Aula C** alle ore **15.30** durante il Simposio *Late breaking science dall'ESC 2021*, moderato dal Prof. Emanuele Barbato e dal Prof. Filippo Crea. Ad aprire le relazioni sarà il Prof. Giovanni Esposito che ci illustrerà i risultati dello studio ACST-2 (Carotid artery surgery and stenting have similar long-term effects on stroke), a seguire la Prof.ssa Paola Gargiulo ci mostrerà i dati dello studio TOMAHAWK (Immediate angiography after out-of-hospital cardiac arrest). Dulcis in fundo il Prof. Giulio Giuseppe Stefanini commenterà i risultati dello studio IAMI (Influenza vaccination After Myocardial Infarction randomised trial). Sarà un simposio di elevato contenuto scientifico, in una sola parola IMPERDIBILE!

15.30-16.15 SIMPOSIO

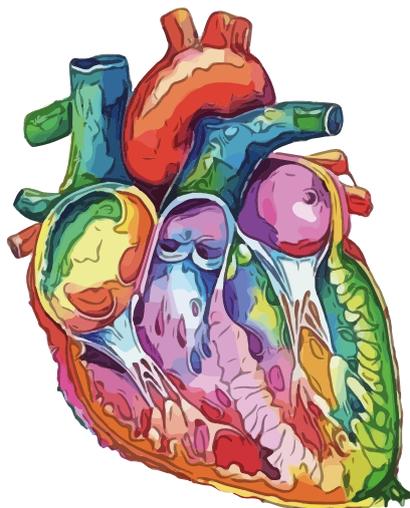
**LATE BREAKING SCIENCE DALL'ESC 2021**

MODERATORI: Emanuele Barbato (Napoli), Filippo Crea (Roma)

- 15.30** Studio ACST-2 (Carotid artery surgery and stenting have similar long-term effects on stroke) | Eugenio Stabile (Napoli)
- 15.40** Studio TOMAHAWK (Immediate angiography after out-of-hospital cardiac arrest) | Paola Gargiulo (Napoli)
- 15.50** Studio IAMI (Influenza vaccination After Myocardial Infarction randomised trial) | Giulio Giuseppe Stefanini (Milano)
- 16.00** Discussione



**SIC**  
società italiana di cardiologia  
**82° CONGRESSO NAZIONALE**  
**9 - 12 DICEMBRE 2021**



**Scarica l'App del Congresso**



con il contributo non condizionante di



GE Healthcare

