SICCH New MAGAZINE 2.0

PROMOSSO DA SICCH YOUNG

Numero 5

Edited by

Francesco Loreni

Task Force SICCH Young

Indice

- **aIDOCch (Associazione Italiana Donne Cardiochirurgo) in SICCH.** *pag. 3*

- **L'ECMO tra vecchi limiti e nuove speranze: la MIC-Cannula e la perfusione centrale minimamente invasiva.** *pag. 6*

- **GIROC Area: Endocardite infettiva : INFECT-REGISTRY.** *pag 10*

- **Nel prossimo numero.** *pag 12*

THE 32' NATIONAL MEETING SOCIETA' ITALIANA DI CHIRURGIA CARDIACA

SICCH

ROMA, Dicembre 13- 15 2024

Una nuova sede e tante nuove iniziative nel nome della condivisione della vitalità e della forza della cardiochirurga italiana!

Tra le novità di quest'anno da segnale la produzione di un Abstract Book che verrà pubblicato come Supplemento sul Journal of CardioVascular Medicine (I.F. 3).

Si ricorda che la Deadline per l'invio degli Abstract è il 04/09/2024.

Come inviare gli abstract: https://s1.easyabstract.it/congresso/SICCH2024

Come partecipare: https://sicch.it/congresso-annuale/

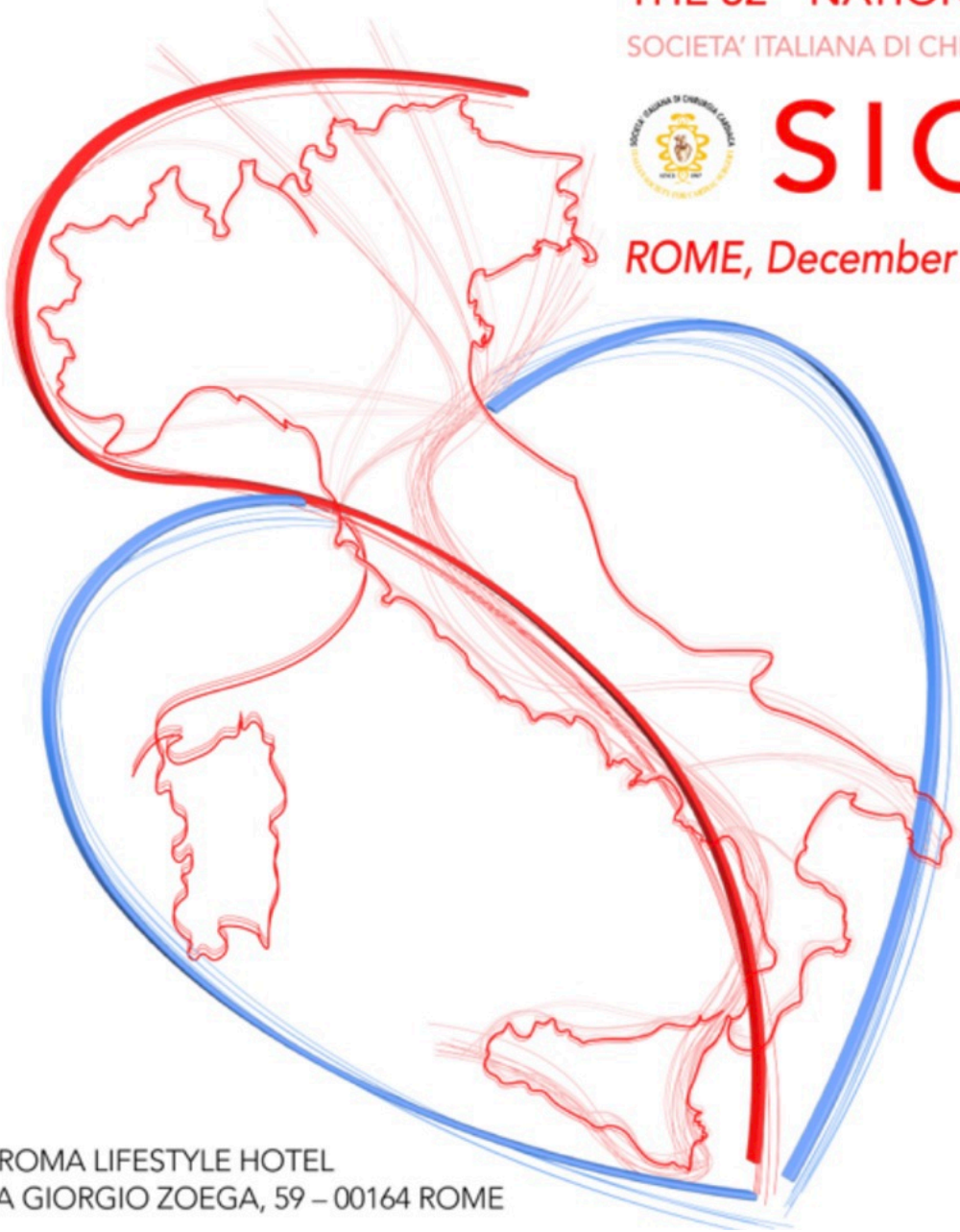
SHARING, LEARNING, FUTURING

THE 32nd NATIONAL MEETING

SOCIETA' ITALIANA DI CHIRURGIA CARDIACA

SICCH

ROME, December 13rd-15th 2024



A.ROMA

A.ROMA LIFESTYLE HOTEL
VIA GIORGIO ZOEGA, 59 – 00164 ROME

aIDOCch (Associazione Italiana Donne Cardiochirurgo) in SICCH

Tutto inizia con un gruppo di amiche che condividono un mestiere, una passione e tanti percorsi, diversi per ciascuna, ma tutti accomunati dalla sfida di essere donne in un mondo storicamente al maschile. L'idea nata su un divano da una dozzina di noi, in epoca pre-Covid, trova il suo sviluppo durante un pranzo con un numero di partecipanti praticamente raddoppiato, in occasione del primo congresso SICCH in presenza post Covid. Il passo successivo? Costituiamo un gruppo Whatsapp con circa 30 cardiochirurghe di tutte le età, ruoli e dislocazioni geografiche! Ognuna ha altre colleghe che ne conoscono altre che ne conoscono altre ancora… e allora decidiamo di fare un vero e proprio censimento in modo da capire in quante siamo, cosa facciamo, dove siamo arrivate e soprattutto come possiamo migliorarci! Grazie al passaparola siamo riuscite a stilare un elenco di circa 130 indirizzi email di specialiste in cardiochirurgia che esercitano attivamente in ambito cardiochirurgico.

Il principale intento di aIDOCch è creare una rete di contatti che fornisca supporto scientifico, professionale e soprattutto pratico a tutte le colleghe. Il concetto di mentoring è uno dei punti cardine dell'associazione. In tal senso ognuna fornisce il proprio punto di vista, la propria esperienza e il proprio vissuto, da quello prezioso delle pochissime donne che ricoprono, o hanno ricoperto, ruoli primariali e universitari, a quello delle giovani colleghe che si affacciano oggi ad una cardiochirurgia sicuramente più

alla donne in cardiochirurgia. Dopo un incontro con il Presidente Prof. Alessandro Parolari ed il segretario scientifico Dott. Fabio Barili abbiamo deciso di fondere i due programmi per integrare pienamente aIDOCch nella Società.
L'intento rimane quello di sviluppare una rete di mentoring, ricerca e condivisione rivolto a tutte le colleghe, dalle nuove leve alle professioniste esperte. Ciò si esplicherà nell'organizzazione regolare di eventi e workshop per le cardiochirurghe, offrendo loro l'opportunità di condividere le rispettive esperienze, ricevere supporto e scambiare conoscenze con colleghi ed esperti non solo nella nostra disciplina ma anche in ambiti diversi seppur legati all'ambiente medico.
Creare una rete permette di confrontarsi, crescere e migliorare la nostra performance professionale e scientifica, con particolare riguardo alla medicina di genere.
Tale gruppo di lavoro si impegna inoltre a sensibilizzare l'opinione pubblica sull'importanza del ruolo delle donne nella cardiochirurgia e a promuovere modelli positivi di successo femminile all'interno della professione.

Auspichiamo inoltre di poter rendere disponibili periodi di formazione in centri ad alto volume con focus specifici.
Il gruppo vuole sostenere anche iniziative per promuovere l'equilibrio tra lavoro e vita personale per le donne cardiochirurghe, riconoscendo l'importanza di sostenere la salute mentale e il benessere delle professioniste impegnate in questo settore ad alta pressione.
In conclusione, l'aIDOCch ha lo scopo di sostenere e promuovere le donne cardiochirurghe in Italia ove la rappresentanza femminile nel campo della cardiochirurgia è in costante crescita, offrendo nuove opportunità e ispirando futuri professionisti a perseguire una carriera di successo, stimolante e gratificante.

Suad El Qarra
Cinzia Trumello
Elisabetta Lapenna

L'ECMO tra vecchi limiti e nuove speranze: la MIC-Cannula e la perfusione centrale minimamente invasiva.

Dopo 50 anni di applicazione clinica in adulti e bambini, l'ECMO continua ad essere una pietra miliare e strumento insostituibile per la terapia dello scompenso cardiorespiratorio [1].

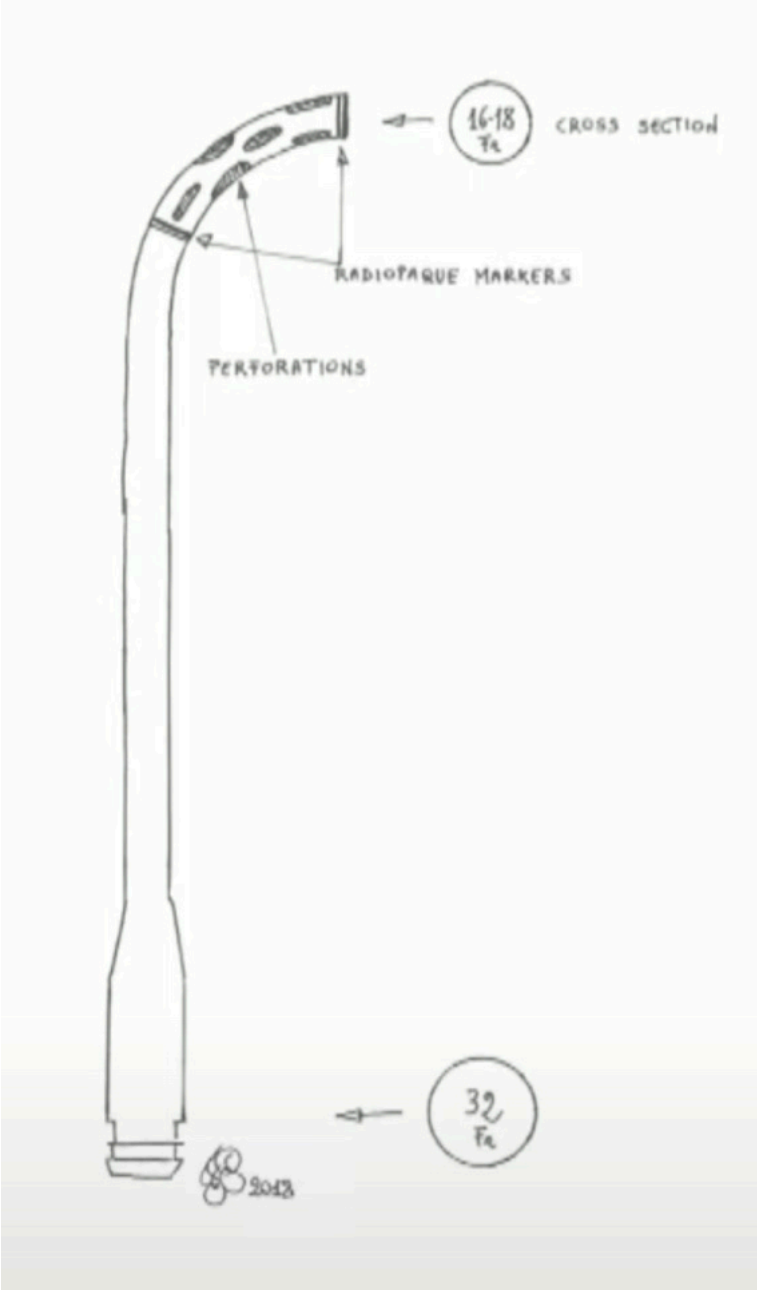
La costante ricerca nel campo della fisiopatologia e la spinta innovativa nella tecnologia e nei materiali sono le due colonne caratterizzanti la storia dell'ECMO nel mezzo secolo appena passato. Tra i vari limiti dell'ECMO degni di nota e scarsamente risolti fino ad ora, l'ipossia differenziale o Harlequin syndrome (sindrome di Alecchino) è uno die più frequenti ma allo stesso tempo rimasto irrisolto. La differenza di ipossia si verifica durante un ECMO veno-arterioso (V-A ECMO) con cannulazione arteriosa femorale, ovvero la configurazione ECMO più frequente in caso di scompenso cardio(-respiratorio). In caso di residua attività cardiaca, il sangue proveniente dalla circolazione polmonare (flusso naturale anterogrado) entra in competizione con il sangue ossigenato proveniente dall'ECMO (flusso retrogrado) creando un punto di "mixing" che separa le due circolazioni (quella naturale e quella artificiale) all'interno del corpo (Figura 1). In caso di concomitante insufficienza respiratoria, il flusso naturale anterogrado sarà costituito da sangue ipossico risultando potenzialmente dannoso per gli organi da esso irrorati (in primis, miocardio ed encefalo), mentre il sangue ossigenato dall'ECMO rimane confinato nella parte discendente dell'aorta e causando così la sopracitata ipossia differenziale (o Harlequin syndrome, figura 2). La rilevanza clinica di tale fenomeno dipende ovviamente dalla posizione (in aorta ascendente, arco od aorta discendente) come dal livello di saturazione di ossigeno die questa area di mixing (o watershed), a sua volta dipendenti da vari fattori. Il rischio di ipossia differenziale (intrinsecamente legato all'impiego di V-A ECMO con cannulazione femorale) può verificarsi in molti scenari clinici (Figura

Finora, la strategia per prevenire gli effetti della ipossia differenziale si è basata sul monitoraggio ed il tempestivo intervento, primariamente su tre fronti:

1. Ottimizzare la funzione respiratoria;
2. Ottimizzare il supporto ECMO;
3. Cambio del sito di cannulazione arteriosa (in arteria succlavia destra o centrale).

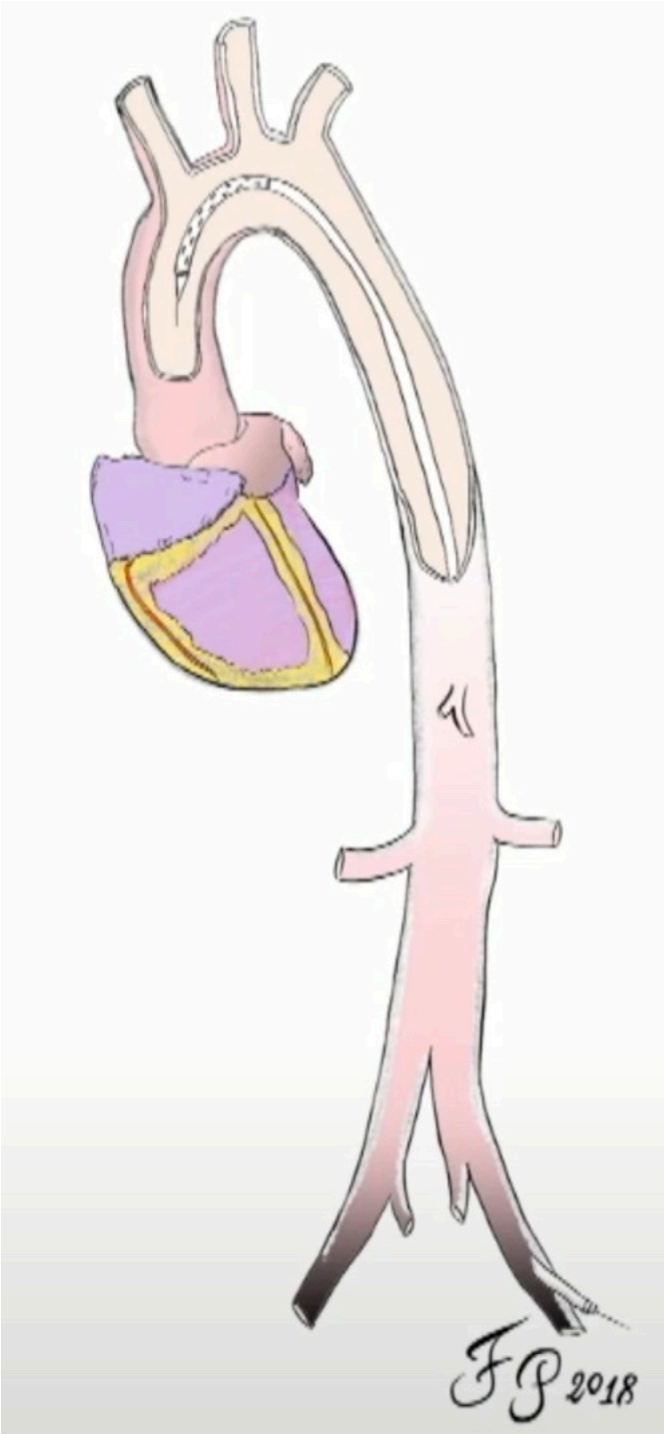
In particolare il cambio del sito di cannulazione arteriosa per ottenere una perfusione centrale rappresenta una soluzione definitiva del problema in oggetto, aprendo però la strada ad altre tipologie di complicanze (ovvero lo sposizionamento della cannula nel caso dell'arteria succlavia, e sternotomia/sanguinamento/rischio infettivo nel caso della cannulazione centrale). Inoltre, in

Un approccio completamente diverso, ovvero di prevenzione, è in corso di sviluppo dal 2018. Nata dall'esperienza in chirurgia ibrida transcatetere, un nuovo tipo di cannula femorale arteriosa è stata brevettata allo scopo di perfondere il paziente in maniera centrale, mantenendo però una cannulazione femorale mini-invasiva [4]. La MIC-Cannula (Minimally Invasive cannula for Central aortic perfusion) ha una struttura allungata e dotata di markers radiopachi, contendendo di posizionare la parte distale in corrispondenza dell'arco aortico e prevenendo così l'ipossia cerebrale in case di Harlequin Syndrome. Il calibro di 16 Fr consente la decannulazione



Tali caratteristiche consentono il suo impiego senza dover impiegare risorse chirurgiche. Il progetto è stato premiato con il Techno-College Innovation award durante il 36esimo Annual Meeting dell‘EACTS nel 2022 ed è attualmente in fase di prototyping [6, 7].

Francesco Pollari



Referenze:

1. Bartlett R, Arachichilage DJ, Chitlur M, Hui SR, Neunert C, Doyle A, Retter A, Hunt BJ, Lim HS, Saini A, Renné T, Kostousov V, Teruya J. The History of Extracorporeal Membrane Oxygenation and the Development of Extracorporeal Membrane Oxygenation Anticoagulation. Semin Thromb Hemost. 2024 Feb;50(1):81-90. doi: 10.1055/s-0043-1761488. Epub 2023 Feb 7. PMID: 36750217.

2. Pollari F, Cuomo M. Extracorporeal CPR for Out-of-Hospital Cardiac Arrest. N Engl J Med. 2023 May 18;388(20):1915. doi: 10.1056/NEJMc2302405. PMID: 37195955

3. Pollari F, Cuomo M. Upper Body Hypoxemia During ECMELLA: The Forgotten Pitfall. JACC Heart Fail. 2023 Jul;11(7):862. doi: 10.1016/j.jchf.2023.03.027. PMID: 37407160.

4. Pollari, F; Cuomo M. (2022). Arterial cannula. EP3860674B1. European Patent Office. https://patentimages.storage.googleapis.com/3e/f2/2f/cfb84d409d5d70/EP3860674B1.pdf

5. Scherer C, Stremmel C, Lüsebrink E, Stocker TJ, Stark K, Schönegger C, Kellnar A, Kleeberger J, Hanuna M, Petzold T, Peterss S, Braun D, Hausleiter J, Hagl C, Massberg S, Orban M. Manual Compression versus Suture-Mediated Closure Device Technique for VA-ECMO Decannulation. J Interv Cardiol. 2022 Mar 18;2022:9915247. doi: 10.1155/2022/9915247. PMID: 35360094; PMCID: PMC8956441.

6. https://www.eacts.org/our-community/news-hub/highlights-from-techno-college/,

7. https://cardiovascularnews.com/mics-cannula-eacts-techno-college/,

GIROC Area

Endocardite infettiva : INFECT- REGISTRY

L'endocardite infettiva (EI) è una malattia mortale e debilitante, un problema crescente nell'ultimo decennio. Ha un'incidenza di 3-7,5 persone ogni 100.000 persone per anno ed è in aumento in alcune parti del mondo. L'EI colpisce più frequentemente gli uomini intorno ai 60 anni. Le EI da stafilococco è la più frequente, l'enterococco è un germe sempre più coinvolto nella genesi della malattia. L'endocardite streptococcica a partenza da batteri del cavo orale è meno frequente per via dell'implementazione delle recenti linee guida per l'EI che hanno limitato l'uso indiscriminato di antibiotici. La diagnosi tempestiva, e di conseguenza l'inizio della terapia antibiotica mirata, e la chirurgia precoce consentono di ottenere risultati migliori in termini di mortalità e complicanze. Ad oggi, molta attenzione è riservata alle nuove metodiche di diagnosi precoce come la PET o la TAC, ormai utilizzate in diversi paesi del mondo. La prognosi dell'EI è comunque ancora inaccettabilmente sfavorevole e c'è ancora tanto da scoprire riguardo questa temibile malattia. Studi di registro (come ad esempio l'Euro-Endo registry) condotti su un gran numero di pazienti affetti da EI sono sempre più richiesti per studiare le lacune della conoscenza medica. Il registro italiano per il trattamento chirurgico dell'endocardite infettiva valvolare e protesica (INFECT-REGISTRY) promosso dalla Società Italiana di Cardiochirurgia (SICCH) e dal Gruppo Italiano di Ricerca per gli Esiti in Cardiochirurgia (GIROC) include pazienti affetti da EI e trattati chirurgicamente dal febbraio 1979 in 24 centri di cardiochirurgia italiani. A Dicembre 2023 è stato pubblicato sul Journal of Clinical Medicine (MDPI) lo studio dal titolo "Survival and Recurrence of Endocarditis following Mechanical vs. Biological Aortic Valve Replacement for Endocarditis in Patients Aged 40 to 65 Years: Data from the INFECT-Registry". In questo studio sono stati inclusi 549 pazienti di età compresa tra i 40 e i 65 anni sottoposti a sostituzione valvolare aortica (AVR). Lo scopo era di studiare la sopravvivenza a lungo termine e la ricorrenza di EI dopo AVR per EI in base al tipo di protesi valvolare impiantata (meccanica vs biologica). Lo studio ha dimostrato: 1) un significativo trend in riduzione degli impianti di protesi meccaniche vs biologiche durante il periodo di studio; 2) sopravvivenza a lungo termine

maggiore nei pazienti che ricevevano una protesi meccanica rispetto ad una biologica; 3) minore ricorrenza di EI dopo AVR nei pazienti che ricevevano protesi una meccanica rispetto ad una bioprotesi.
I risultati di un secondo studio sull'INFECT-Registry, promosso ed approvato dal GIROC, presenterà nel prossimo futuro i dati riguardanti la sopravvivenza a lungo termine e la ricorrenza di EI dopo sostituzione valvolare mitralica (MVR) per EI in base al tipo di protesi valvolare impiantata.

GIROC rappresenta una opportunità per i ricercatori italiani per effettuare studi clinici multicentrici in Cardiochirurgia. Il board del GIROC si riunisce a cadenza bimestrale per approvare i protocolli di studio e fornire supporto ai ricercatori che ne fanno richiesta.

Da ultimo, rassegne su specifici argomenti consentono l'approfondimento mirato della conoscenza pertanto, segnalo i seguenti Special Issue sull' EI organizzati e guidati da esperti del settore.

Antonio Salsano

Nel prossimo numero

- **Task Force Area :**

Presentazione congresso SICCH 2024

- **GIROC area :**

Super access Study

- **Innovation area :**

Epygon valve