

In questo numero

EDITORIALE



Duplice terapia antiaggregante dopo sindrome coronarica acuta: il trial TACSI

La terapia antiaggregante con acido acetilsalicilico (ASA) costituisce un pilastro della prevenzione secondaria dopo bypass aortocoronarico, grazie alla documentata efficacia nella prevenzione della trombosi dei graft. Diversamente, il beneficio della duplice terapia antiaggregante (DAPT) resta oggetto di dibattito. Le linee guida EACTS 2024 assegnano alla DAPT una raccomandazione debole (classe IIb), mentre nelle sindromi coronariche acute (SCA) il suo impiego è stato largamente derivato per analogia dagli studi condotti

nel contesto dell'angioplastica coronarica. Il trial TACSI, il più ampio studio randomizzato contemporaneo in pazienti con SCA sottoposti a bypass aortocoronarico, non ha evidenziato una riduzione degli eventi ischemici con ticagrelor + ASA rispetto ad ASA in monoterapia, mostrando invece un incremento significativo dei sanguinamenti maggiori. I risultati supportano un approccio individualizzato, basato sul bilancio tra rischio trombotico ed emorragico, caratteristiche dei graft e profilo clinico. Studi in corso contribuiranno a definire meglio indicazioni e durata ottimale della DAPT nel contesto chirurgico. •

PUNTO DI VISTA



Il defibrillatore indossabile: una soluzione razionale per una protezione temporanea

La prevenzione della morte cardiaca improvvisa dopo una nuova diagnosi di cardiomiopatia o dopo un evento acuto rappresenta ancora oggi una sfida gestionale. Il "punto di vista" di *Andrea Matteucci et al.* analizza le più recenti evidenze relative alla gestione della fase di vulnerabilità aritmica che segue un evento acuto o una nuova diagnosi di cardiomiopatia. Il lavoro riporta i principali risultati dello studio SCD-PROTECT e li

confronta con studi che hanno incluso pazienti portatori di defibrillatore cardiaco impiantabile in una fase di stabilità della cardiopatia, mettendo in evidenza il più alto rischio di morte improvvisa nelle fasi più precoci di malattia. Gli autori sottolineano il ruolo del defibrillatore indossabile per la gestione del rischio di morte improvvisa in questa finestra di più alta vulnerabilità aritmica e si interrogano sulla necessità di un aggiornamento delle linee guida con una raccomandazione più forte all'impiego del dispositivo in questi specifici contesti clinici. •

QUESTIONI APERTE



Riconoscere l'inerzia terapeutica per poterla superare

Evidenze scientifiche e linee guida indicano precisi target terapeutici con lo scopo di trarre il massimo beneficio clinico di un trattamento. Nella pratica clinica però tali target spesso non sono raggiunti a causa di molteplici fattori, tra questi un ruolo rilevante è svolto dall'inerzia. Nel contributo di *Marco Vatri et al.* vengono descritte le diverse forme di inerzia che condizionano una inappropriata implementazione degli interventi terapeutici

raccomandati. Dopo aver riportato le dimensioni dell'inerzia terapeutica nel mondo reale, che interessa il 30-70% delle visite mediche con un impatto differente a seconda della patologia che viene gestita, gli autori analizzano le diverse possibili cause, i meccanismi cognitivi sottostanti e i differenti fenotipi clinici dei medici. Infine, vengono suggerite differenti possibili soluzioni quali strategie formative innovative, il confronto tra pari con strumenti di audit & feedback, e interventi mirati a superare gli ostacoli strutturali e organizzativi del sistema sanitario. •

INTELLIGENZA ARTIFICIALE



Implementazione dell'intelligenza artificiale in cardiologia

In questo articolo, *Gian Luigi Nicolosi* esamina in modo critico le principali barriere che ostacolano l'implementazione dell'intelligenza artificiale (IA) nella pratica clinica in cardiologia. Sebbene l'IA presenti un potenziale rilevante per trasformare il paradigma assistenziale, favorendo una

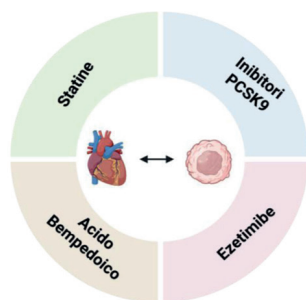
medicina di precisione più personalizzata ed efficiente, il suo impatto nella pratica clinica quotidiana rimane attualmente limitato. Tale discrepanza è attribuibile, in larga misura, a modelli di sviluppo elitari e fortemente centralizzati, basati su dataset ristretti e omogenei, che aumentano il rischio di overfitting e compromettono la generalizzabilità dei risultati in contesti clinici eterogenei. Nonostante l'elevato

> INTELLIGENZA ARTIFICIALE

numero di studi pubblicati, solo una minoranza dei sistemi di IA ha ottenuto la certificazione come dispositivo medico, con conseguente adozione clinica ancora modesta. Le applicazioni più diffuse riguardano l'imaging cardiologico e i sistemi di supporto alle decisioni cliniche; tuttavia, mancano evidenze solide su esiti clinici a lungo termine, sicurezza, impatto organizzativo e costo-efficacia. A queste criticità si aggiungono barriere economiche, resistenze culturali e professionali, nonché una carenza di programmi strutturati

di formazione continua per i clinici. L'autore propone un cambiamento di paradigma verso un approccio più inclusivo, collaborativo e multidisciplinare, che coinvolga istituzioni di diversa complessità e favorisca l'utilizzo di dati ampi, diversificati e anche non strutturati. Solo attraverso una stretta collaborazione tra medici, scienziati, ingegneri e pazienti, supportata da un quadro normativo chiaro e da adeguati percorsi formativi, l'IA potrà tradursi in un reale miglioramento della pratica cardiologica e degli esiti clinici. •

RASSEGNE



Il metabolismo del colesterolo nel paziente oncologico

Il colesterolo è un elemento essenziale delle membrane cellulari e un precursore di molecole chiave come ormoni steroidei, acidi biliari e vitamina D, fondamentali per crescita e funzione cellulare. Nelle cellule tumorali il metabolismo lipidico risulta spesso alterato, favorendo tumorigenesi, metastasi e resistenza alle terapie. Diversi pathway oncogenici risultano infatti influenzati dai livelli intracellulari di colesterolo e ciò può contribuire alla crescita e alla sopravvivenza delle cellule tumorali. Inoltre, la dislipidemia rappresenta un importante fattore di rischio

cardiovascolare nei pazienti oncologici, soprattutto in quelli esposti a trattamenti antineoplastici cardiотossici. Tali aspetti risultano di importanza crescente per il cardiologo clinico, considerando il favorevole sviluppo della storia clinica dei pazienti oncologici osservato negli ultimi anni. In questa rassegna, *Irma Bisceglia et al.* sintetizzano le principali evidenze sulle alterazioni del metabolismo lipidico nelle cellule neoplastiche, sugli effetti dei trattamenti antitumorali sul profilo lipidico e sul potenziale ruolo delle terapie ipolipemizzanti nei pazienti oncologici, con particolare attenzione ai farmaci di nuova generazione, come gli inibitori di PCSK9 e l'acido bempedoico. •



Scompenso cardiaco e monitoraggio remoto: dal controllo reattivo alla gestione proattiva

Le riacutizzazioni di scompenso comportano frequenti riospedalizzazioni e un forte impatto su mortalità, qualità di vita e costi sanitari. I dispositivi cardiaci elettronici impiantabili (CIED), oltre alla funzione terapeutica primaria, rappresentano una fonte di informazioni sullo stato clinico del paziente attraverso il monitoraggio remoto multiparametrico. In questa rassegna, *Sara Doimo et al.* analizzano le modalità che consentono di rilevare attraverso i CIED

segnali preclinici di instabilità emodinamica giorni o settimane prima della comparsa dei sintomi. Molteplici parametri quali impedenza toracica, frequenza cardiaca, attività fisica e ventilazione, vengono incorporati in algoritmi validati, generando alert clinicamente utili. Attraverso una gestione integrata multidisciplinare con infermieri e tecnici di elettrofisiologia, il monitoraggio del paziente "alert-based" permette interventi assistenziali e terapeutici tempestivi, riducendo le ospedalizzazioni. Tuttavia, permangono limiti organizzativi, tecnologici ed economici che ne ostacolano una diffusione uniforme. •

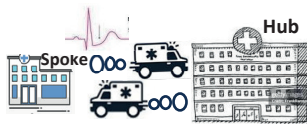


Il trattamento diuretico per la gestione della congestione

Il trattamento farmacologico basato sull'impiego dei diuretici rappresenta una strategia terapeutica cruciale per la decongestione dei pazienti con scompenso cardiaco. La rassegna di *Matteo Bianco et al.* esamina i differenti meccanismi d'azione dei vari diuretici disponibili, incluse le gliflozine e i vaptani, ed illustra le modalità d'impiego dei differenti farmaci, i relativi effetti terapeutici e i possibili effetti avversi. Viene sottolineato l'impatto dei diversi trattamenti

farmacologici sugli elettroliti sierici e sull'equilibrio acido-base. Riprendendo le indicazioni del position paper ESC sull'utilizzo dei diuretici nello scompenso cardiaco acuto, gli autori illustrano il percorso terapeutico della decongestione con un approccio sequenziale che prevede una rivalutazione frequente dell'efficacia della terapia impostata. Un paragrafo è dedicato alle evidenze che mostrano un frequente uso inappropriato del trattamento diuretico e sottolinea la necessità di rimodulare dosaggi o anche sospendere i trattamenti in casi di stabilità clinica. •

STUDIO OSSERVAZIONALE



Modello *fast-track* Hub-Spoke per pazienti con SCA-NSTE

Andrea Santucci *et al.* presentano i risultati di un modello *fast-track* implementato in Umbria per la gestione dei pazienti con sindrome coronarica acuta senza soprasslivellamento del tratto ST (SCA-NSTE). L'esame coronarografico invasivo veniva eseguito nel centro Hub subito dopo trasporto protetto del paziente con ambulanza medicalizzata e medico ed infermieri del centro Spoke, e il paziente veniva ritrasferito alla struttura di partenza al termine della procedura. Tra gennaio 2020 e giugno 2025, 855 pazienti su

933 con SCA-NSTE sono stati sottoposti a coronarografia entro 72 h dal ricovero presso il centro Hub, e 91 di questi sono stati trattenuti presso il centro Hub a seguito della particolare complessità. Si sono verificati 4 eventi avversi maggiori (una morte cardiovascolare, un ematoma femorale severo e 2 trombosi acute di stent) che hanno richiesto reinvio in emergenza. Come anche sottolineato nel commento editoriale di *Giuseppe Di Pasquale* e *Gianni Casella*, il protocollo *fast-track* si è dimostrato fattibile e associato a benefici logistici e ad elevata sicurezza per i pazienti. •

DOCUMENTO DI CONSENSO



La cardio-oncologia applicata ai pazienti pediatrici sopravvissuti al cancro

L'efficacia crescente dei trattamenti oncologici attualmente disponibili ha portato ad un sostanziale miglioramento della prognosi anche nei pazienti pediatrici affetti da neoplasie. Nel documento di consenso ANMCO-SICPED, *Elena Bennati et al.* analizzano il rischio cardiovascolare nei pazienti sopravvissuti al cancro in età pediatrica e riportano le raccomandazioni per la sorveglianza della cardiomiopatia a lungo termine in questo specifico gruppo di pazienti. Gli autori propongono dei modelli di transizione dall'assistenza

pediatrica verso il contesto dell'adulto che si fanno carico della gestione del rischio cardio-oncologico, sottolineando l'importanza di un continuum nella gestione del paziente trattato per un tumore pediatrico. Vengono poi analizzate problematiche specifiche come quelle dei pazienti candidati a trapianto cardiaco e quelle relative alla gravidanza. Infine, vengono discussi gli interventi per la prevenzione e promozione della salute, con indicazioni precise in merito alla pratica dell'esercizio fisico e alle potenzialità di percorsi di riabilitazione cardio-oncologica. •

IMAGING INTEGRATO online only



Quando l'anatomia devia all'apice

Partendo dal sospetto clinico e dall'ECG, vengono utilizzate in modo sequenziale diverse metodiche di imaging cardiovascolare,

evidenziando per ciascuna di esse i pro, i contro e il valore aggiunto nello specifico caso clinico, fino a giungere alla diagnosi corretta e al trattamento più appropriato. •