

# Journal Map 74

## Aggiornamenti in Cardiologia dalla letteratura

**Dal 5 dicembre 2023 al 4 dicembre 2024**  
**Provider: Clinical Forum - Id: n.11**

**Corso di Formazione a Distanza asincrono:**  
**11-391008 - Edizione: 1**

RAZIONALE SCIENTIFICO .....	2
Journal Map 74.....	2
1. Dalla letteratura internazionale - Efficacia e sicurezza dell'acido bempedoico in prevenzione primaria .....	2
2. Dalla Letteratura internazionale - Pazienti fragili in fibrillazione atriale trattati con antagonisti della vitamina K: proseguimento oppure "switch" ad anticoagulanti orali diretti? .....	2
3. Dalla Letteratura internazionale - Determinanti biochimici della ri-perfusione spontanea nell'infarto STEMI: rilevanza clinica .....	3
4. Editoriale: All'inseguimento dell'Araba Fenice!.....	3
5. Controversie in Cardiologia - Transcatheter tricuspid valve repair/replacement should be offered to all patients with severe tricuspid regurgitation: pros and cons .....	4
6. ECG Challenge - An Unusual Cause of ST-Segment Elevation in the Right Precordial Leads—A Clue From the Humble Waves .....	4
7. Dal Journal of Cardiovascular Medicine - Cost-effectiveness of empagliflozin in heart failure patients irrespective of ejection fraction in England .....	4
8. Autori italiani pubblicano - Prognostic Role of Early Cardiac Magnetic Resonance in Myocardial Infarction With Nonobstructive Coronary Arteries.....	4
OBIETTIVO FORMATIVO.....	5
DESTINATARI, DURATA E CREDITI FORMATIVI DEL CORSO .....	5
SEDE DELLA PIATTAFORMA ONLINE .....	5
TEMATICHE OGGETTO DEL CORSO.....	6

## RAZIONALE SCIENTIFICO

Il ricorso alla Letteratura scientifica è uno strumento importante di aggiornamento professionale continuo che permette ai professionisti sanitari di rispondere puntualmente a esigenze specifiche in maniera efficace attingendo ai dati di esperienza più recenti validati da processi di revisione tra pari e confermati da quella revisione continua che il rivolgersi di molte testate scientifiche a un pubblico planetario permette. L'importanza di questo strumento è riconosciuta anche dal programma nazionale di formazione continua in medicina, con l'inclusione dell'uso di materiali cartacei e di materiale didattico digitalizzato fruibile localmente su dispositivo informatico o software didattici (CBT) tra le forme di Formazione a Distanza ammesse. Su queste premesse nasce nel 2020 il progetto "Journal Map" che offre l'analisi di studi chiave pubblicati recentemente sulle più importanti riviste cardiologiche internazionali, attraverso una selezione di contributi originali realizzata da un gruppo di Autori di prestigio nazionale e internazionale guidati dal professor Stefano De Servi, *editor in chief* di questa collana.

"Journal Map", la cui formula è apparsa particolarmente efficace, è stato scelto come strumento per un progetto di Formazione a Distanza che vuole consentire non solo un "aggiornamento professionale in tempo reale" ma anche la valorizzazione dell'impegno formativo individuale attraverso la partecipazione a corsi ECM che utilizzano "Journal Map" come materiale didattico di riferimento per il raggiungimento dell'obiettivo della applicazione nella pratica quotidiana dei principi e delle procedure dell'*evidence based practice*.

Responsabile Scientifico del progetto "Journal Map FaD" e di ciascun corso è il professor Stefano De Servi.

Il corso "*Journal Map 74 - Aggiornamenti in Cardiologia dalla letteratura*" approfondirà i seguenti temi:

### Journal Map 74

#### **1. Dalla letteratura internazionale - Efficacia e sicurezza dell'acido bempedoico in prevenzione primaria**

Le statine sono un caposaldo della prevenzione secondaria e sono raccomandate dalle linee guida anche in prevenzione primaria in pazienti ad alto rischio di eventi. Tuttavia, i dati a favore di questa raccomandazione provengono da studi datati nel tempo e il reale beneficio in questa popolazione è oggetto di discussione. Inoltre, alcuni pazienti non tollerano le statine e, in questi casi, l'acido bempedoico può essere proposto come alternativa terapeutica, ma l'efficacia e sicurezza di questa scelta di trattamento in prevenzione primaria non ha al momento una evidenza certa.

In questo articolo è discussa un'analisi secondaria dello studio CLEAR Outcomes (*Cholesterol Lowering via Bempedoic Acid, an ACL-Inhibiting Regimen*) che ha coinvolto 4.206 pazienti in prevenzione primaria intolleranti alle statine e randomizzati ad acido bempedoico (n= 2.100) o placebo (n= 2.106).

Nello studio, a una mediana di *follow-up* di 39.9 mesi, il farmaco ha ridotto significativamente l'endpoint primario (MACE = morte cardiovascolare, infarto non fatale, stroke non fatale, rivascolarizzazione coronarica): 5.3% acido bempedoico 7.6% placebo. Anche gli *endpoint* secondari, in particolare morte cardiovascolare, morte per ogni causa, infarto miocardico sono risultati significativamente ridotti dal farmaco rispetto al placebo.

In questa analisi dello studio CLEAR riguardante pazienti ad alto rischio in prevenzione primaria, l'acido bempedoico ha ridotto gli eventi cardiovascolari maggiori rispetto al placebo.

#### **2. Dalla Letteratura internazionale - Pazienti fragili in fibrillazione atriale trattati con antagonisti della vitamina K: proseguimento oppure "switch" ad anticoagulanti orali diretti?**

I pazienti anziani affetti da fibrillazione atriale (FA) hanno spesso sindromi geriatriche, tra cui la fragilità, una condizione rappresentata da una maggiore vulnerabilità a situazioni di *stress* (come

malattie, traumi ecc.). Questi pazienti non sono stati inclusi nei grandi *trial* di confronto tra antagonisti della vitamina K (VKA) e anticoagulanti orali diretti (DOAC). Poiché spesso questi pazienti sono trattati con VKA ci si domanda se si debba proseguire con questo trattamento oppure “switchare” a DOAC.

Lo studio in analisi è stato condotto in 8 centri olandesi e ha randomizzato 1.330 pazienti con età  $\geq 75$  anni (media 83 anni) con FA in trattamento con VKA e con una condizione di fragilità valutata con il *Groningen Frailty Indicator* (score  $\geq 3$  su 15 domande riguardanti la condizione psicofisica) a proseguire tale terapia (n=661) oppure a “switchare” ad un DOAC (prevalentemente a rivaroxaban, n=662).

A un *follow-up* di 12 mesi, il *primary endpoint* rappresentato da *bleeding* maggiore/clinicamente rilevante si è osservato maggiormente nel gruppo “switch a DOAC” rispetto al gruppo VKA.

In conclusione, lo *switch* da una terapia con VKA guidato dai valori di INR a DOAC si è associato a un maggior rischio di eventi emorragici, senza riduzione di eventi tromboembolici in pazienti anziani e fragili già in trattamento con VKA.

### 3. Dalla Letteratura internazionale - Determinanti biochimici della riperfusione spontanea nell'infarto STEMI: rilevanza clinica

La riperfusione spontanea negli infarti STEMI è un segnale favorevole che si accompagna a infarti di dimensioni ridotte e a una buona prognosi anche a distanza. Il fenomeno è stato messo in correlazione con una più potente attività fibrinolitica e con la presenza di un trombo occlusivo con tralci fibrinici meno densi rispetto ai trombi che non riperfondono spontaneamente. Tuttavia, uno studio ampio che consideri *biomarker* di coagulazione, attività fibrinolitica endogena e correlati clinici e prognostici nei pazienti STEMI nei pazienti con riperfusione spontanea non è stato sinora condotto.

Questo studio prospettico ha incluso 801 pazienti STEMI (il 18% con riperfusione spontanea) nei quali prima della PCI e della somministrazione di anticoagulanti (ma dopo la somministrazione della doppia antiaggregazione per os) sono stati misurati i tempi di occlusione (OT) e di lisi spontanea (SLT). I pazienti con riperfusione spontanea avevano OT più lunghi (435 secondi vs 366 secondi;  $P < 0.001$ ) e SLT più brevi (1.257 secondi vs 1.616 secondi;  $P < 0.001$ ) rispetto ai pazienti con TIMI 0-2 all'angiografia. Quest'ultimo parametro era tuttavia miglior predittore della riperfusione spontanea. I valori più alti di OT e più brevi di SLT si riscontravano nei pazienti con risoluzione di ST completa. Gli eventi cardiovascolari maggiori (MACE = morte, re-infarto, stroke) a 4 anni risultavano più numerosi nei pazienti senza riperfusione spontanea (10.6% vs 4.1%;  $P = 0.013$ ), soprattutto in quelli con risoluzione completa di ST (10.1% vs 1.5%;  $P = 0.029$ ).

Inoltre, i pazienti con LTS  $\geq 1.800$  secondi avevano maggiori probabilità di sperimentare MACE rispetto ai pazienti con LTS  $< 1.800$  secondi (HR: 3.9; 95% CI: 2.5-6.3;  $P < 0.001$ ) così come quelli con OT  $< 317$  secondi rispetto a quelli con OT  $\geq 317$  secondi (HR: 4.2; 95% CI: 2.6-6.8;  $P < 0.001$ ).

I pazienti con riperfusione spontanea presentano tempi di occlusione trombotica più prolungati e di fibrinolisi endogena più rapidi, con un correlato clinico di infarti meno estesi e di miglior outcome.

### 4. Editoriale: All'inseguimento dell'Araba Fenice!

La riperfusione spontanea, osservata in circa il 20% dei pazienti con infarto miocardico con sopraslivellamento del tratto ST (STEMI), si manifesta come un normale flusso epicardico (TIMI 3) nell'arteria correlata all'infarto, con o senza risoluzione del tratto ST, prima dell'angioplastica primaria (PPCI). Purtroppo, dopo decenni di ricerche i meccanismi che lo determinano in un particolare paziente e non in altri – a parità di condizioni cliniche - sono sconosciuti.

Ora arriva lo studio di *Kanji et al.* a riportare in auge l'Araba Fenice della riperfusione pre-PPCI, ma questa volta studiando i pazienti che la presentano spontaneamente. L'osservazione che un individuo con una maggiore tendenza alla lisi spontanea del trombo e una minor reattività piastrinica abbia più probabilità di riperfusione spontanea in caso di STEMI è infatti stimolante. Fino ad oggi abbiamo aggredito trombo e piastrine probabilmente con farmaci non sufficientemente specifici o talmente potenti da farci pagare il prezzo delle loro complicanze. Oggi è arrivato il momento di sviluppare o sperimentare altri prodotti che invece di attaccare direttamente il trombo, cerchino di

modulare/potenziare fin dall'esordio dello STEMI i nostri meccanismi intrinseci che regolano lo stato trombotico portando alla soluzione della trombosi coronarica in un modo assai più fisiologico.

**5. *Controversie in Cardiologia - Transcatheter tricuspid valve repair/replacement should be offered to all patients with severe tricuspid regurgitation: pros and cons***

L'insufficienza tricuspidalica severa è una patologia orfana di cure se si eccettua la sola terapia diuretica. I pazienti refrattari a questo trattamento medico vengono riferiti alla chirurgia in condizioni di scompenso avanzato e disfunzione ventricolare destra tali che i risultati della chirurgia sono mediocri. Il trattamento percutaneo è un'alternativa praticabile in questi pazienti. Recentemente è stato pubblicato lo studio randomizzato TRILUMINATE al quale è dedicato un commento nel corso FaD "Journal Map n. 64 - Aggiornamenti in Cardiologia dalla letteratura".

**6. *ECG Challenge - An Unusual Cause of ST-Segment Elevation in the Right Precordial Leads—A Clue From the Humble Waves***

L'ECG esaminato in questo corso appartiene ad un paziente anziano, portatore di ICD in prevenzione secondaria (pregresso episodio di fibrillazione ventricolare pochi anni fa) che giunge all'attenzione medica riferendo scariche del defibrillatore per 3 volte negli ultimi 6 mesi. L'esame fisico e gli esami di laboratorio erano nei limiti di norma.

**7. *Dal Journal of Cardiovascular Medicine - Cost-effectiveness of empagliflozin in heart failure patients irrespective of ejection fraction in England***

L'insufficienza cardiaca (HF) è una sindrome complessa comunemente classificata in base al grado di riduzione della frazione di eiezione (EF) ventricolare. Sebbene l'empagliflozin sia il primo farmaco approvato con efficacia clinica comprovata, il suo rapporto costo-efficacia nel trattamento dell'intera popolazione di pazienti con HF rimane sconosciuto. Empagliflozin + standard di cura (SoC) è risultato associato a 6.13 anni di vita (LY) e 3.92 anni di vita aggiustati per la qualità (QALY) rispetto a 5.98 LY e 3.76 QALY con il trattamento standard (SoC), con una differenza incrementale di 0.15 LY e 0.16 QALY, rispettivamente. I costi sanitari totali per paziente nell'arco della vita sono di 15.246 sterline per empagliflozin + SoC e di 13.982 sterline per SoC, con una differenza incrementale di 1.264 sterline. In conclusione, l'empagliflozin è la prima opzione terapeutica approvata, efficace e con un discreto rapporto costo-efficacia per i pazienti con HF, indipendentemente dalla EF.

**8. *Autori italiani pubblicano - Prognostic Role of Early Cardiac Magnetic Resonance in Myocardial Infarction With Nonobstructive Coronary Arteries***

La risonanza magnetica cardiaca (CMR) svolge un ruolo diagnostico fondamentale nell'infarto del miocardio senza ostruzione coronarica significativa (MINOCA). Ad oggi manca ancora una stratificazione prognostica di questi pazienti.

Questo studio mirava a valutare il ruolo prognostico della CMR nel MINOCA. Gli autori hanno valutato 437 MINOCA da gennaio 2017 a ottobre 2021. Hanno escluso miocardite acuta, sindromi Tako-Tsubo, cardiomiopatie e altre eziologie non ischemiche. I pazienti sono stati classificati in 3 sottogruppi in base al fenotipo CMR: 1) presenza di potenziamento tardivo del gadolinio (LGE) e valori di mappatura anormale (M) (LGE+/M+); 2) lesione ischemica regionale con mappatura anomala e assenza di LGE (LGE-/M+); 3) CMR non patologici (LGE-/M-). L'outcome primario era la presenza di eventi avversi cardiovascolari maggiori (MACE). Il *follow-up* medio è stato di  $33,7 \pm 12,0$  mesi e la CMR è stata eseguita in media a  $4,8 \pm 1,5$  giorni dalla presentazione acuta.

Nello studio, nel MINOCA con esecuzione precoce della CMR, la %LGE e i valori anomali di mappatura di T2 sono stati identificati come predittori indipendenti di eventi cardiaci avversi a circa 3,0 anni di follow-up. Questi parametri possono essere considerati marcatori di alto rischio nel MINOCA.

L'articolo si conclude con un'intervista, su questi temi, a Luca Bergamaschi (Università degli Studi di Bologna).

## OBIETTIVO FORMATIVO

I contenuti proposti nell'ambito del corso di Formazione a Distanza **“Journal Map 74 - Aggiornamenti in Cardiologia dalla letteratura”** approfondiscono i temi trattati, con l'obiettivo di stimolare nei partecipanti lo sviluppo delle conoscenze e competenze utili a promuovere il miglioramento della qualità, efficacia e sicurezza nella gestione del paziente, anche grazie alla collaborazione tra le diverse professionalità che, a vario titolo, concorrono nella cura del paziente stesso, coerentemente con l'**Obiettivo formativo di sistema n.1 “Applicazione nella pratica quotidiana dei principi e delle procedure dell'evidence based practice (EBM - EBN - EBP)”**.

## DESTINATARI, DURATA E CREDITI FORMATIVI DEL CORSO

Il corso è indirizzato a:

- **Medici chirurghi** specializzati in Cardiochirurgia, Cardiologia, Malattie metaboliche e diabetologia, Medicina generale (medici di famiglia), Medicina interna e Neurologia;
- **Infermieri.**

Durata complessiva della didattica del corso: **1 ora e 15 minuti**

<b>durata complessiva utilizzata per il calcolo dei crediti ECM:</b>	<b>01:15:22</b>
di cui, <b>esattamente</b>	
<b>totale caratteri, spazi inclusi</b>	34182
pari a un <b>tempo base</b> di	00:51:38
<b>presenza significativa di lingua non italiana</b>	
pari a un <b>tempo aggiuntivo</b> di	00:03:59
<b>grafici e tabelle</b> di almeno mezza pagina senza commento audio	
pari a un <b>tempo aggiuntivo</b> di	00:02:00
<b>grafici e tabelle</b> di dimensioni inferiori alla mezza pagina senza commento audio	
pari a un <b>tempo aggiuntivo</b> di	00:02:15
<b>impegno necessario per l'approfondimento</b>	
pari a un <b>tempo aggiuntivo</b> di	00:15:29

Al corso è stato assegnato **1 credito formativo**.

## SEDE DELLA PIATTAFORMA ONLINE

Il Corso di Formazione a Distanza **“Journal Map n. 74 - Aggiornamenti in Cardiologia dalla letteratura”** è fruibile tramite il portale FaD di Clinical Forum al seguente indirizzo: [fad.clinicalforum.eu](http://fad.clinicalforum.eu).

La piattaforma attraverso cui viene erogato il Corso è ubicata: a Milano, in viale Gorizia, 22, presso la sede operativa del Provider Clinical Forum e presso Amazon Web Services (Dublino -IE e Francoforte -D).

## TEMATICHE OGGETTO DEL CORSO

Durata	Tematiche oggetto del fascicolo
	<b>Dalla letteratura internazionale</b>
09.34	1. Efficacia e sicurezza dell'acido bempedoico in prevenzione primaria
08.38	2. Pazienti fragili in fibrillazione atriale trattati con antagonisti della vitamina K: proseguimento oppure "switch" ad anticoagulanti orali diretti?
10.33	3. Determinanti biochimici della riperfusione spontanea nell'infarto STEMI: rilevanza clinica
10.28	<b>Editoriale</b> 4. All'inseguimento dell'Araba Fenice!
07.17	<b>Rubrica - Controversie in Cardiologia</b> 5. Transcatheter tricuspid valve repair/replacement should be offered to all patients with severe tricuspid regurgitation: pros and cons
05.47	<b>Rubrica - ECG Challenge</b> 6. An Unusual Cause of ST-Segment Elevation in the Right Precordial Leads—A Clue From the Humble Waves
01.52	<b>Rubrica - Dal Journal of Cardiovascular Medicine</b> 7. Cost-effectiveness of empagliflozin in heart failure patients irrespective of ejection fraction in England
21.14	<b>Rubrica - Autori italiani pubblicano</b> 8. Prognostic Role of Early Cardiac Magnetic Resonance in Myocardial Infarction With Nonobstructive Coronary Arteries. Intervista a Luca Bergamaschi