

Myokardit och perikardit – nya gemensamma riktlinjer från ESC

EUROPEISKA KARDIOLOGFÖRENINGEN INTRODUCERAR BEGREPPET IMPS

Myokardit och perikardit är tillstånd med stor klinisk variation, från lindriga symtom till livshotande komplikationer som hjärtsvikt, arytmier, plötslig hjärtöd och tamponad. Hösten 2025 publicerade Europeiska kardiologföreningen (ESC) nya riktlinjer för myokardit och perikardit, med syfte att belysa överlappningen mellan dessa tillstånd och ge en strukturerad vägledning för diagnostik, behandling och uppföljning.

ESC:s senaste riktlinjer för hela spektrumet av myokardit och perikardit [1] har genomgått stora förändringar sedan ståndpunktsförklaringen om myokardit från 2013 [2] och riktlinjerna för perikardsjukdom från 2015 [3] (Tabell 1). För första gången ger kardiologföreningen ut ett gemensamt dokument för diagnostik, behandling och uppföljning av hela sjukdomsspektrumet av myokardit och perikardit. Riktlinjerna liknar ACC:s (American College of Cardiology) konsensusdokument från 2024 [4], men är mer omfattande och introducerar nya koncept. Dokumentet är detaljerat, rikt illustrerat och fritt tillgängligt på ESC:s webbplats (escardio.org).

NYTT I RIKTLINJERNA

IMPS – inflammatoriskt myoperikardiellt syndrom

Tidigare har myokardit och perikardit behandlats som separata tillstånd trots att de kan uppträda samtidigt eller i följd. De nya riktlinjerna introducerar begreppet »inflammatoriskt myoperikardiellt syndrom«

Amina Hayat, doktorand, specialist i kardiologi, kardiologen, Hjärtcentrum, Norrlands universitetssjukhus, Umeå; institutionen för folkhälsa och klinisk medicin, Umeå universitet

Anne Tuiskunen Bäck, med dr, universitets-ST-läkare, kardiologen, Hjärtcentrum, Norrlands universitetssjukhus, Umeå; institutionen för folkhälsa och klinisk medicin och institutionen för klinisk mikrobiologi, Umeå universitet

● anne.tuiskunen@umu.se

(IMPS), som är en samlingsterm för inflammatoriska tillstånd i myokardiet och perikardiet. Oftast dominerar en av fenotyperna, och tillståndet benämns därefter. Därutöver introduceras tidsramar för att särskilja stadier, såsom akut myokardit/perikardit (symtom ≤4 veckor), subakut myokardit/perikardit (symtom >4 veckor till 3 månader) och kronisk myokardit/pe-

»IMPS-konceptet innebär en gemensam initial handläggning som differentieras först när den dominerande fenotypen identifierats.«

rikardit (symtom >3 månader). »Inflammatorisk kardiomyopati« definieras som persisterande inflammation i kombination med kardiell dysfunktion eller remodelering.

IMPS-konceptet innebär en gemensam initial handläggning, som differentieras först när den dominerande fenotypen identifierats. Definierade kliniska kriterier tillsammans med ett ytterligare kriterium krävs för definitiv diagnos av perikardit, medan myokardit också kräver fynd på MR hjärta eller endomyokardbiopsi förenliga med myokardit [1] (Figur 1).

Multidisciplinärt team

Etablering av ett multidisciplinärt team rekommenderas vid handläggning av patienter med IMPS för att säkerställa individuellt anpassade insatser och åtgärder. Teamet bör med fördel inkludera en kardiolog, en kliniker med expertis inom MR hjärta samt en patolog med inriktning mot kardiovaskulära sjukdomar. I särskilda fall kan även reumatolog, infektionsläkare, klinisk genetiker, toraxkirurg, interventionell kardiolog och intensivvårdsläkare ingå.

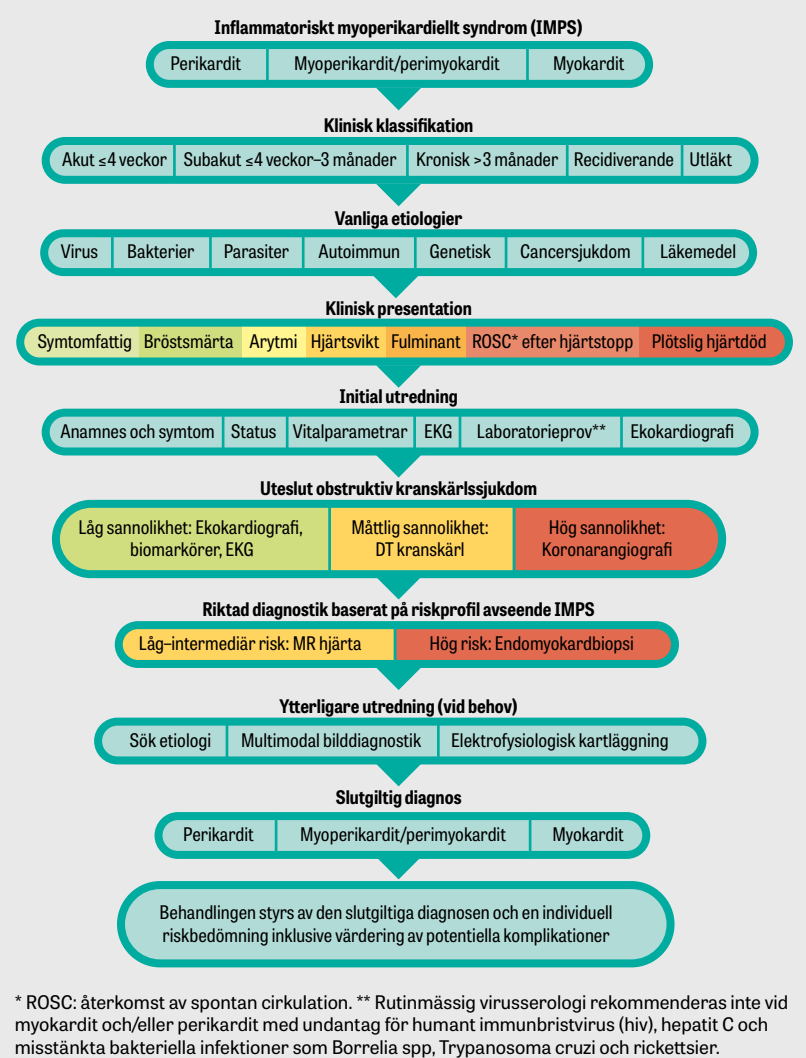
Virusserologi

Flertalet infektiösa agens kan orsaka IMPS, och i västvärlden är virus den vanligaste orsaken till myokardit. Ofta påvisas dock inget agens, och positiv serologi innebär inte nödvändigtvis kausalitet. Därför rekommenderar riktlinjerna inte längre rutinmässig virusserologi vid IMPS. Undantag gäller hiv, hepatit C och misstänkta bakteriella infektioner såsom *Borrelia* spp, *Trypanosoma cruzi* och rickettsier. Tularemiserologi lyfts inte fram i riktlinjerna, men bör beaktas i

HUVUDBUDSKAP

- ESC:s riktlinjer från 2025 introducerar begreppet »inflammatoriskt myoperikardiellt syndrom« (inflammatory myopericardial syndrome, IMPS), ett samlingsbegrepp för inflammatoriska tillstånd i myokardiet och/eller perikardiet.
- MR hjärta är nu en central metod för icke-invasiv diagnostik av myokardit.
- Riskkategorisering baseras på kliniska fynd, bilddiagnostik och hemodynamik, vilket styr fortsatt handläggning.
- Riktlinjerna betonar genetisk predisposition och möjlig överlappning med kardiomyopati samt när genetisk vägledning bör övervägas.
- Tidpunkt för återgång till fysisk aktivitet individualiseras, men rekommendationen är tidigast 1 månad efter det akuta insjuknandet.
- Rutinmässig provtagning för virusserologi rekommenderas inte längre.

FIGUR 1. Handläggning vid misstänkt inflammatoriskt myoperikardiellt syndrom. Modifierad efter [1]



Sverige (och Finland), där tularemi är betydligt vanligare än i övriga Europa och kan orsaka IMPS.

MR hjärta för diagnos

I de nya riktlinjerna har MR hjärta fått en central roll, då diagnosen myokardit kan ställas baserat på de uppdaterade Lake Louise-kriterierna med minst ett kriterium baserat på T1-viktade och ett på T2-vikta-

»MR hjärta möjliggör därmed icke-invasiv diagnos av myokardit, ett paradigmskifte som ökar behovet av tillgång till MR och kompetent bildtolkning.«

de bilder. Diagnosen kan även ställas med endast ett T1- eller T2-kriterium i rätt klinisk kontext, men detta medför lägre specificitet. MR hjärta möjliggör därmed icke-invasiv diagnos av myokardit, ett paradigmskifte som ökar behovet av tillgång till MR och kompetent bildtolkning. I klinisk praxis förekommer dock betydande lokala variationer i tillgång till MR hjärta och bilddiagnostisk expertis, vilket kan försvåra möjligheten att fullt ut implementera riktlinjerna.

Endomyokardbiopsi kvarstår som en viktig och central diagnostisk metod vid komplicerad myokardit, definerad av ESC som ejektionsfraktion <50 procent, ihållande arytmier, höggradigt atrioventrikulärt block, hjärtsvikt eller kardiogen chock. Metoden är särskilt viktig vid misstanke om jättecellsmiokardit, eosinofil myokardit eller kardiell sarkoidos samt i vissa måttligt svåra fall där histopatologiska fynd kan vägleda behandlingsstrategin.

TABELL 1. Summering av nyheter från Europeiska kardiologföreningens riktlinjer för myokardit och perikardit 2025 [1]

Område	Tidigare praxis	Nytt från 2025
● Terminologi	Separata riktlinjer för myokardit och perikardit	Gemensam riktlinje under begreppet IMPS
● Diagnos	Klinisk bild + troponin ± EMB; rutinmässig biopsi ofta nödvändig	Klinisk bild + MR hjärta eller EMB; diagnos kan fastställas icke-invasivt; »definitiv« och »möjlig« myokardit definieras
● Bilddiagnostik	Ekokardiografi i första hand; MR hjärta i begränsad omfattning	MR hjärta som diagnostisk hörnsten; multimodal bilddiagnostik rekommenderas
● Riskstratifiering	Ej standardiserad	Riskindelning (låg, intermediär, hög) styr handläggning, behandling och uppföljning
● Behandling	NSAID, kolkicin, kortikosteroider; immunsuppression i vissa fall	Fenotyp- och riskbaserad behandling; immunsuppression reserveras för komplicerade fall
● Endomyokardiell biopsi	Krävdes för diagnos	Reserverad för komplicerade fall; histologi styr terapival vid specifika subtyper av myokardit
● Återgång till aktivitet	Generell restriktion i 6 månader	Individualiserad återgång baserad på klinik, bilddiagnostik, biomarkörer och rytmstatus
● Uppföljning	Varierande	Standardiserad långtidsuppföljning med klinik, biomarkörer, bilddiagnostik, rytmövervakning och funktionsbedömning
● Multidisciplinär vård	Ej formellt implementerad	Rekommenderas vid komplicerade fall (kardiologi, bilddiagnostik, infektion, genetik, toraxkirurgi/intensivvård med flera)

ESC: Europeiska kardiologföreningen, EMB: endomyokardiell biopsi, IMPS: inflammatoriskt myoperikardiellt syndrom

TABELL 2. Klinisk riskstratifiering vid inflammatoriskt myoperikardiellt syndrom. Riskklassificeringen baseras på kliniska fynd, biomarkörer, bilddiagnostik och elektrisk instabilitet och syftar till att stödja prognostisk bedömning och vägleda uppföljning och handläggning.

	Hög risk	Intermediär risk	Låg risk
● Myokardit	Akut hjärtsvikt/kardiogen chock NYHA -klass III-IV refraktär till behandling Hjärtstopp/synkope* Ventrikelflimmer/ihållande ventrikeltakykardi* Höggradig AV-blockering*	Nyttillkommen/progredierande dyspné Icke ihållande ventrikulär arytm Persisterande/återkommande troponinstegring	Stabila eller få symtom
	Bilddiagnostiska kriterier		
	Nyttillkommen måttligt reducerad LVEF (<40 procent)* Utbredd LGE på MR hjärta*	Nyttillkommen lätt reducerad LVEF (41-49 procent) och/eller väggrörelsestörning Bevarad LVEF (≥50 procent) och LGE ≥2 segment på MR hjärta	Bevarad LVEF (≥50 procent) utan LGE eller begränsad LGE (<2 segment) på MR hjärta
● Perikardit	Tecken och symtom på hjärttamponad Fever >38 °C Konstriktiv perikardit Behandlingssvikt på NSAID Persisterande perikardit	Tecken och symtom på högerkammersvikt	Behandlingseffekt inom 1-2 veckor
	Bilddiagnostiska kriterier		
	Uttalad mängd perikardvätska (>20 mm i slutdiastole) Hjärttamponad Utbredd LGE i perikardiet på MR hjärta	Måttlig till uttalad mängd perikardvätska (10-20 mm i slutdiastole) Konstriktiv fysiologi oberoende av mängd perikardvätska	Frånvaro av eller lätt ökad mängd perikardvätska Frånvaro av LGE i perikardiet på MR hjärta

AV: atrioventrikulär; LGE: late gadolinium enhancement (sen gadoliniuminlagring); LVEF: vänster kammars ejektionsfraktion; NYHA: New York Heart Association – klassifikation för symtomgradering av hjärtsvikt.

* Endomyokardiell biopsi kan bli aktuellt i enskilda fall beroende på den misstänkta bakomliggande orsaken.

Ekokardiografi

Ekokardiografi är en lättillgänglig första linjens undersökning, men kan vara normal trots pågående inflammation. »Global longitudinal strain« (GLS) används för att detektera subtila förändringar i myokardiets funktion och kan vara reducerad vid både bevarad och nedsatt ejektionsfraktion. De nya riktlinjerna förespråkar användningen av GLS vid misstänkt myokardit, eftersom nedsatt GLS kan ha ett prognostiskt värde.

Riskstratifiering

Tidig riskstratifiering betonas, där patientens tillstånd klassificeras som låg, intermediär eller hög risk med ledning av kliniska fynd, bilddiagnostik och hemodynamiska parametrar, vilket styr den fortsatta handläggningen (Tabell 2). Debutsymtom som hjärtsvikt eller arytmier, liksom förekomst av sen gadoliniumuppladdning (late gadolinium enhancement, LGE) på MR hjärta, är associerade med en ökad risk för komplikationer.

FAKTA 1. Faktorer där genetisk utredning vid myokardit bör övervägas [1]

- Ärftlighet*
- Förekomst av kardiomyopati
- Svåra ventrikulära arytmier
- Utbredd sen gadoliniuminlagring på MR hjärta
- Recidiverande myokardit/perikardit
- Kvarstående troponinstegring

* Familjeanamnes på inflammatoriskt myoperikardiellt syndrom eller på ärftlig eller misstänkt kardiomyopati

niumuppladdning (late gadolinium enhancement, LGE) på MR hjärta, är associerade med en ökad risk för komplikationer.

Genetisk utredning

I linje med ACC:s konsensusdokument från 2024 [4] rekommenderar ESC genetisk utredning. Eftersom inflammatoriska hjärtsjukdomar kan överlappa med kardiomyopatier rekommenderas genomgång av familjeanamnes vid återkommande IMPS. I motsats till ACC rekommenderar ESC inte rutinmässig genetisk utredning, utan föreslår detta endast vid särskilda omständigheter (Fakta 1).

Behandling

Vid IMPS med perikardit som dominerande fenotyp rekommenderas NSAID (+ protonpumpshämmare som magskydd) med tillägg av kolkicin i minst 3 månader för att minska recidivrisken. Vid terapivikt och recidiverande perikardit kan kortikosteroider läggas till och interleukin-1-receptorantagonister som anakinra eller riloncept övervägas.

Vid myokardit med nedsatt ejektionsfraktion sker behandling enligt ESC:s riktlinjer för hjärtsvikt, och behandlingen bör fortgå i minst 6 månader efter att vänsterkamarfunktionen har normaliserats. Beta-blockerare med en behandlingstid på minst 6 månader bör övervägas till patienter med akut myokardit för symtomkontroll och för att minska risken för arytmier.

Vid frånvaro av aktiv infektion är kortikosteroider inte längre standardbehandling vid myokardit, utan används selektivt vid komplicerade förlopp efter vägledning av hjärtbiopsi.

Vid arytmogen presentation förespråkas aktiv expectans (»watch and wait«), och beslut om primärprevention av arytmier tas företrädesvis efter 3-6 månader efter insjuknandet. Vid icke-aktiv myokardit med hemodynamiskt icke-tolererbart ventrikulär arytm rekommenderas sekundärprofylaktisk implantation av defibrillator (ICD). Det kan även bli aktuellt i vissa fall med hemodynamiskt tolererbart ventrikulär arytm (Tabell 3).

Uppföljning och återgång till fysisk aktivitet

Uppföljning rekommenderas för samtliga myokarditfall och bör omfatta klinisk bedömning, biomarkörer, EKG, arbetsprov och/eller långtids-EKG och ekokardiografi av hjärtat. Vid komplicerade fall eller avvi-

kande MR-fynd rekommenderas förlängd uppföljning samt ny MR hjärta inom 6 månader för prognosbedömning och vägledning avseende återgång till fysisk aktivitet. Vid komplicerat IMPS rekommenderas dessutom fortsatt uppföljning och upprepad MR hjärta för att upptäcka komplikationer som inflammatorisk kardiomyopati.

Tidigare riktlinjer angav fasta tidsgränser för återgång till träning (tidigast 3 månader vid perikardit och 6 månader vid myokardit). De nya riktlinjerna förespråkar i stället minst 1 månads träningsrestriktion och individuell bedömning baserat på klinisk remission, normaliserad vänsterkammarmfunktion och frånvaro av arytmier. Vid perikardit rekommenderas återgång till fysisk aktivitet efter symptomfrihet och normalisering av inflammationsparametrar.

AVSLUTNING

De nya ESC-riktlinjerna innebär ett paradigmskifte i synen på myokardit och perikardit där den kliniska presentationen är central för den fortsatta handläggningen. Att MR hjärta nu accepteras som metod för att fastställa diagnos är en positiv utveckling, då endomyokardbiopsi sällan tas och reserveras för mer komplicerade fall. Denna förändring förutsätter emellertid god lokal tillgång till MR-undersökning och adekvat bildtolkning.

Evidensläget är fortsatt begränsat, med flertalet rekommendationer baserade på observationsstudier och expertutlåtanden. Detta återspeglas i att majori-

»Det är fortfarande en utmaning för klinikern att identifiera riskpatienter.«

teten av rekommendationerna är klass IIa (nyttan bedöms överväga riskerna - åtgärden bör övervägas) respektive IIb (svagare stöd - åtgärden kan övervägas). Randomiserade kontrollerade studier saknas på flera centrala områden, bland annat genetisk utredning, behandling och återgång till fysisk aktivitet. Vidare behövs mer forskning på biomarkörer för minimalinvasiv diagnostik som även härleder sjukdomsorsaken. Det är fortfarande en utmaning för klinikern att identifiera riskpatienter. Mer forskning behövs även beträffande genetisk susceptibilitet för IMPS samt hur det kan vara kopplat till utvecklingen av kardiomyopati. Med tidig identifiering och en strukturerad uppföljning finns goda möjligheter att förbättra både prognos och livskvalitet hos patienter med inflammatoriskt myoperikardiellt syndrom. ○

- Potentiella bindningar eller jävsförhållanden: Inga uppgivna.

Citera: *Läkartidningen*. 2026;123:25167

TABELL 3. Rekommenderade behandlingsstrategier vid inflammatoriskt myoperikardiellt syndrom enligt aktuella europeiska riktlinjer. Indelningen bygger på farmakologiska och utrustningsbaserade interventioner, inklusive antiinflammatorisk behandling, hjärtsviktsbehandling och arytmiprofylax. Indikation för implanterbar defibrillator (ICD) avser såväl primär som sekundär prevention och bedöms efter den akuta fasen. NSAID-relaterad profylax med protonpumpshämmare rekommenderas vid samtidig risk för gastrointestinala biverkningar.

Behandlingsprincip	Perikardit	Myokardit
● Antiinflammatorisk behandling	Steg 1: Acetylsalicylsyra 750-1000 mg × 3 eller ibuprofen 600-800 mg × 3 i 1-2 veckor + kolkicin 0,5 mg dagligen (vid vikt <70 kg eller uttalad njursvikt) eller 0,5 mg × 2 i 3-6 månader.	Vid perikarditinslag kan acetylsalicylsyra/ibuprofen användas för symptomlindring, och kolkicin kan minska återfallsrisken.
	Steg 2: Låg till måttlig dos kortikosteroider.	Kortikosteroider kan användas selektivt vid komplicerade förlopp efter vägledning av endomyokardiell biopsi.
	Steg 3: Interleukin-1-receptorantagonister vid behandlingssvikt eller återfall.	Kan övervägas vid fulminant icke-infektiös myokardit.
● Profylax vid NSAID-behandling	Protonpumpshämmare	Protonpumpshämmare
● Hjärtsviktsbehandling	-	Hjärtsviktsbehandling enligt ESC:s riktlinjer. ACE-hämmare/ARB i ≥6 månader efter att vänsterkammarmfunktionen normaliserats eller stabiliserats.
● Betablockerare	Betablockerare ska övervägas hos symtomatiska patienter trots maxdos antiinflammatorisk behandling och hjärtfrekvens >75/min.	Betablockerare i minst 6 månader ska övervägas vid akut myokardit för symptomlindring och minskad arytmisk, särskilt hos patienter med troponinstegring.
● Implanterbar defibrillator	-	Primär prevention: kan övervägas 3-6 mån efter akutfasen vid kvarstående risk ¹ för ventrikulära arytmier Sekundär prevention: rekommenderas vid icke-aktiv myokardit ² med icke-tolererbar ihållande ventrikeltakykardi.
● Kortikosteroider	Se ovan, Antiinflammatorisk behandling.	Selektiv användning vid komplicerad eller fulminant myokardit efter vägledning av endomyokardiell biopsi.

¹ Icke ihållande ventrikulärtakykardi, utbredd LGE (late gadolinium enhancement, sen gadoliniuminlagring), oklar synkope, patologisk elektrofysiologisk stimulering, ejejektionsfraktion <50 procent.
² Baseras på MR hjärta.

REFERENSER

- Schulz-Menger J, Collini V, Gröschel J, et al; ESC Scientific Document Group. 2025 ESC Guidelines for the management of myocarditis and pericarditis. *Eur Heart J*. 2025;46(40):3952-4041.
- Caforio ALP, Pankuweit S, Arbustini E, et al; European Society of Cardiology Working Group on Myocardial and Pericardial Diseases. Current state of knowledge on aetiology, diagnosis, management, and therapy of myocarditis. *Eur Heart J*. 2013;34(33):2636-48, 2648a-d.
- Adler Y, Charron P, Imazio M, et al; ESC Scientific Document Group. 2015 ESC Guidelines for the diagnosis and management of pericardial diseases. The Task Force for the Diagnosis and Management of Pericardial Diseases of the European Society of Cardiology (ESC), endorsed by: the European

Association for Cardio-Thoracic Surgery (EACTS). *Eur Heart J*. 2015;36(42):2921-64.

- Writing Committee; Drazner MH, Bozkurt B, Cooper L, et al. 2024 ACC Expert consensus decision pathway on strategies and criteria for the diagnosis and management of myocarditis: a report of the American College of Cardiology Set Oversight Committee. *J Am Coll Cardiol*. 2025;85(4):391-431.

SUMMARY

New European Society of Cardiology guidelines covering the spectrum of myocarditis and pericardial disease

The long-awaited guidelines for the management of myocarditis and pericarditis were published by the European Society of Cardiology in 2025. The aim is to improve detection, management, and long-term outcomes in patients with inflammatory myocardial and pericardial disease. A central new umbrella term introduced in the document is Inflammatory Myopericardial syndrome (IMPS), a concept covering the entire spectrum, including the overlap of myocardial and pericardial inflammation. Advanced imaging with cardiac magnetic resonance (CMR) now allows for diagnosis, follow-up, and risk stratification of myocarditis. Because inflammatory heart disease can overlap with cardiomyopathies, the guidelines recommend obtaining a family history, and genetic testing should be considered in specific cases. Routine viral serology is no longer recommended except in selected situations, while invasive endomyocardial biopsy is reserved for advanced cases. Treatment management is individualized. A minimum of one month of physical activity restriction is recommended during the acute phase, with return to exercise and work guided by individual recovery and clinical/imaging remission rather than fixed timeframes. Long-term follow-up is advised, particularly for patients with complicated myocarditis.