

Müokardiinfarktihaige käsitus esimesel aastal pärast haigestumist

Toomas Marandi¹, Tiia Ainla¹, Mai Blöndal¹, Annelii Jürgenson³, Eve Kivistik², Aet Lukmann³, Piret Lõiveke¹, Katrin Martinson², Julia Reinmets¹, Aet Saar¹, Martin Serg¹

Müokardiinfarktihaige käsitusjuhend on suunatud arstidele, õdedele ja füsioterapeutidele ning selle on heaks kiitnud Eesti Kardioloogide Selts (21.03.2022), Eesti Perearstide Selts (04.03.2022) ja Eesti Taastusarstide Selts (09.03.2022).

Tabel 1. Visiidimaatriks

Haigla periood	Kardioloog <ul style="list-style-type: none"> Ägeda seisundi käsitus Kaasuvad haigused 	Füsioterapeut <ul style="list-style-type: none"> Esmane kehalise võimekuse hindamine 	Õde-nõustaja <ul style="list-style-type: none"> Dieet Infomaterjalid Tubakatooted? 	MI-patsiendi teaberaamat
Haiglast lahkumine	Kardioloog <p>Epikriisi:</p> <ul style="list-style-type: none"> Esmane raviskeem Eesmärgid Vajadusel II etapi PKI/ AKŠ vm plaan Ravipiirangud/ ravivälisused EKG, saatekirjad Ajutise töövõimetuse vajaduse hindamine 	Füsioterapeut <ul style="list-style-type: none"> Treeningplaan Taastusarsti visiidi määramine Vajadusel statsionaarse taastusravi korraldamine 	Õde-nõustaja <ul style="list-style-type: none"> Dieet ja eluviisid Infomaterjalide koostamine 3 kuu kardioloogi visiidi aeg EhhoKG aeg Analüüside tellimine Visiidiaegade broneerimine 	Patsiendi-põhine eesmärgikaart Vererõhu-päevik Teave veebis
4–6 nädalat		Füsioterapeut <ul style="list-style-type: none"> Taastusravi-programmi läbiviimine, terapeutilised harjutused ja treening-intensiivsuses nõustamine 	Taastusarst <ul style="list-style-type: none"> Anamnees Läbivaatus Analüüsid Raviskeemi ülevaatus ja eesmärgid Koormus-EKG Taastusravi-programmi koostamine 	<i>Märkus: kui taastusarsti visiit pole võimalik, siis II valik on perearsti visiit või infarktiõe või õde-nõustaja visiit</i> MI-patsiendi eesmärgi-kaardi arutelu ja vajadusel värskendus
3 kuud ± 1 nädal	Kardioloog <ul style="list-style-type: none"> Kõrge riski haige EhhoKG – ICD? Anamnees Läbivaatus Analüüsid Raviskeemi ülevaatus ja eesmärgid 		Taastusarst <ul style="list-style-type: none"> Läbivaatus Analüüsid Taastusravi-programmi kokkuvõte Raviskeemi ülevaatus ja eesmärgid Kardioloogi vajadus? 	MI-patsiendi eesmärgi-kaardi arutelu ja vajadusel värskendus
6 kuud ± 2 nädalat			Perearst <ul style="list-style-type: none"> Anamnees Läbivaatus Analüüsid Raviskeemi ülevaatus ja eesmärgid 	MI-patsiendi eesmärgi-kaardi arutelu ja vajadusel värskendus

¹ Eesti Kardioloogide Selts, ² Eesti Perearstide Selts, ³ Eesti Taastusarstide Selts

12 kuud + 2 nädalat	Perearst	MI-patsiendi eesmärgi- kaardi arutelu ja vajadusel värskendus
	<ul style="list-style-type: none"> • Anamnees • Läbivaatus • Analüüsid • EKG • Raviskeemi ülevaatus ja eesmärgid • Kardioloogi vajadus? • Taastusarsti vajadus? 	

SELGITUSED VISIIDIMAATRIKSIS TOODUD MÄRKSÕNADE KOHTA

Lühendid:

AF – kodade virvendusarütmia; AKEI – angiotensiini konverteeriva ensüümi inhibiitor; ARB – angiotensiini (II) retseptorite blokaator; CrCl – kreatiini kliirens; eGFR – hinnanguline glomerulaarfiltratsiooni kiirus; GLP-1 – glükagoonisarnane peptiid-1; ICD – implanteeritav kardioverter-defibrillaator; KMI – kehamassiindeks; LBBB – Hisi kimbu vasaku sääre blokaad; LVEF – vasema vatsakese väljutusfraktsioon; MET – metaboolne ekvivalent; MI – müokardiinfarkt; MRA – mineralokortikoidi retseptori antagonist; PCSK9 – subtiliini ja keksiini sarnase proproteiini konverteeriv; PKI – perkutaanne koronaarinterventsioon; PPI – prootonpumba inhibiitor; RRs – süstoolne vererõhk; RRd – diastoolne vererõhk; SGLT2 – naatriumi-glükoosi kaastransportija 2; SLS – südame löögisagedus.

Anamnees:

- 1) kaebused;
- 2) stenokardia esinemine;
- 3) südamepuudulikkuse kaebuste esinemine;
- 4) ravisostumus, viited ravimite kõrvaltoimetele;
- 5) tubakatoodete tarvitamine;
- 6) alkoholi tarvitamine;
- 7) neerupuudulikkus;
- 8) diabeet;
- 9) teised kaasuvad haigused;
- 10) varasem epikriis.

Läbivaatus:

- 1) auskultatoorne leid;
- 2) südamepuudulikkuse nähtude esinemine;
- 3) kehakaal, pikkus, KMI, vööümberrõhk;
- 4) RR ja südame löögisagedus, rütm.

Analüüsid:

- 1) kliiniline veri;
- 2) LDL-kolesterool;
- 3) kaalium, naatrium, kreatiniin, eGFR;
- 4) kusihape;
- 5) vajadusel HbA1c ja/või paastuglükoos, NT-proBNP;
- 6) vajadusel ALAT, CK (kaasuv maksahaigus, lihaskaebused).

Eesmärgid:

- 1) KMI 20–25 kg/m²; vanematel patsientidel kaalu langetamise nõustamine, kui KMI on > 30 kg/m²;
- 2) vööümberrõhk < 94 cm (M) ja < 80 cm (N); kaalu langetamise soovitus, kui vööümberrõhk on > 102 cm (M) ja > 88 cm (N);
- 3) RRs 120–130 mm Hg, ≥ 70-aastastel RRs < 140 mm Hg (kui talub, siis 130 mm Hg);
- 4) RRd < 80 mm Hg, kuid > 70 mm Hg;
- 5) LDL-kolesterool < 1,4 mmol/L või vähenemine > 50% algtasemest;

- 6) HbA1c < 7,0%. Leebem HbA1c eesmärk < 8% või vanematel patsientidel võib olla adekvaatne kuni 9%.

KEHALINE KOORMUS VAHETUS INFARKTIJÄRGSES PERIOODIS

Vahetult akuutravi järel võib eelkõige paljude kaasuvate haigustega patsient vajada suunamist statsionaarsele taastusravile. Väga madala koormustaluvusega või üldseisundi stabiliseerimiseks (infektsioon, sügav haavand vms) ravi jätkamise vajadusega patsient suunatakse järelravile või õendusabi osakonda, et tagada edasine võimalikult iseseisev toimetulek igapäevategevustega.

Vahetus infarktijärgses perioodis on stabiilses üldseisundis patsiendile lubatud madala ja mõõduka intensiivsusega kehalised vabaajategevused 2–3 korda nädalas. Intensiivsust võib väljendada erinevate näitajate kaudu, nt tegevuseks ajaühikus kulutatava hapnikukoguse või selle metaboolse ekvivalendi (MET) alusel, protsendina ealisest maksimaalsest südame löögisagedusest või selle põhjal, kas tegevuse ajal on patsiendil võimalik rääkida (vt tabel 2).

Tabel 2. Kehalise tegevuse intensiivsuse erinevad mõõdikud

Intensiivsuse aste	Metaboolne ekvivalent	% ealisest maksimaalsest südame löögisagedusest (arvutatakse: 220 – vanus)	Rääkimistest (kas tegevuse ajal on võimalik rääkida)
Madal	1,5–3,9	50–63	
Mõõdukas	4–5,9	64–75	Saab vabalt vestelda
Kõrge	6 ja rohkem	76–85	Rääkimine raskendatud

Nii näiteks soovitatakse jalutada mõõduka koormusega esmalt 10 minutit, suurendades päev-päevalt jalutamise aega 1–2 minuti võrra kuni 30 minutini esimese kuu lõpuks. Sümptomite tekkimisel (tugev väsimus, õhupuudus) tuleb kõndi aeglustada või puhata. Peab arvestama, et tegevused, kus kooratakse käsi, tõstavad südame löögisagedust enam ja nõuavad suuremat kardiorespiratoorset võimekust (vt ka tabel 3). Võistlussport ei ole soovitatav.

Niinimetatud üleminekuperiood, mis jääb haiglaravi ja taastusraviga alustamise vahele, peaks olema ohutu ja tagama piisava ettevalmistuse taastusraviks. Regulaarsel kehalisel koormusel rajanev taastusravi on vajalik kõikidele koronaarhaigusega patsientidele, sh ägeda müokardiinfarkti läbipõdemise järel.

KEHALINE KOORMUS ALATES KOLMANDAST KUUST

Müokardiinfarktist taastumisel tuleb kehalist aktiivsust suurendada järk-järgult. Eesmärk on jõuda 3,5–7 tunni mõõduka füüsilise aktiivsuse niädalas või 30–60 minutini enamikul päevadest. Aeroobseks tegevuseks võib olla nii kõndimine kiirustaval sammul, jooksmine, rattasõit, suusatamine, tantsimine või mõni muu meelepärane liikumise moodus. Aeroobse treeningu kõrval on soovitatav jõutreening suurematele lihasrühmadele vähemalt 2 korda nädalas. Treening võiks koosneda mõõdukal intensiivsusel tehtavast 8–10 erinevast harjutusest, mida igaüht sooritatakse 2–3 seeriana. Seeria moodustub 8–12 kordusest. Eakamatele ja vähese kehalise ettevalmistusega isikutele soovitatakse treeningkava, kus harjutusi sooritatakse ühe seeriana (10–15 kordust) madalal intensiivsusel. Treeningprogrammi koostamisel tuleb arvestada taastusravisti soovitusi.

Tavapärase seksuaalne aktiivsus ei ole vastunäidustatud.

Tabel 3. Lihtsamad igapäevategevused varases akuutravijärgses perioodis ja vastav metaboolne ekvivalent (MET)

Tegevus	Metaboolne ekvivalent
Potitoimingud	1,5–2,5
Pesemine (vann ja dušš)	1,5–2,0
Kõndimine tasapinnal	
- 3 km/h	2–2,5
- 4 km/h	2,5–2,9
- 5 km/h	3–3,3
Harjutused ülakehale (madal kuni mõõdukas pingutus, vastupanuta)	2,5–3,0
Kõnd treppidel üles 1–2 jaotust	3,0–4,0

RAVISKEEM

Haiglast lahkumisel määratakse raviskeemi põhimõtted ja eesmärgid järgmiseks 12 kuuks ning sõnastatakse need epikriisis. Epikriis peab olema vormistatud arusaadavalt ka patsiendi prognoosist tuleneva käsitluse osas (nt kui on otsustatud mitteinvasiivne käsitus) ning sisaldama teavet haiglast lahkumisel broneeritud visiitide, tellitud uurin-gute ja analüüside ajakava kohta.

RAVIMID MÜOKARDI-INFARKTI JÄREL

Aspiriin eluaegselt, talumatuse korral klopidooreel.

P2Y₁₂ retseptori inhibiitor (tikagoreel või klopidooreel) üldjuhul 1 aasta jooksul.

Kaksikantiagregantravi 12 kuuks tikagoreeli ja aspiriiniga on vastunäidustuste puudumisel esmavalikuks.

Kui on vajadus antikoagulatsiooni, siis antitrombootilise kolmika/või kaksikravi pikkus varieerub tulenevalt isheemia ja veritsuse riskidest patsiendil ning seda on kirjeldatud epikriisis.

Antitrombootilise ravi katkestamise või lõpetamise vajaduse korral enne ühe aasta möödumist infarktist kas enne operatsiooni või protseduuride tegemisteks on vaja nõu pida perearsti või kardioloogiga, raviskeemi muudatuse aluseks on protseduuri teostava ravisutuse juhend.

Statiinid intensiivse statiinravina (atorvastatiin 40/80 mg; rosuvastatiin 20/40 mg).

- Esetimiib

Kui LDL-kolesterooli eesmärkväärtust 1,4 mmol/L ei saavutata, siis 4–6. nädalal lisada esetimiib annuses 10 mg (kui statiinravi ei taluta, siis selle asemel esetimiib 10 mg).

- PCSK9 inhibiitor

Kui hoolimata esetimiibi lisamisest statiinile järgneva 4–6 nädalaga ei saavutata eesmärkväärtust ja LDL-kolesterool on $\geq 3,0$ mmol/L, siis suunata patsient kardioloogi vastuvõtule, et alustada ravi PCSK9 inhibiitoriga.

Hüpertriglütserideemia korral, kui statiinraviga ei saavutata eesmärkväärtust $< 2,3$ mmol/L, tuleb kaaluda fenofibraadi lisamist annuses 200 mg \times 1.

Beetablokaator kui LVEF $< 40\%$.

AKEI kui LVEF $< 40\%$ (AKEI kõrvaltoimete tekkel on teiseks valikuks ARB).

- Valsartaan-sakubitriil

Üleminek valsartaan-sakubitriilile eelneva südamepuudulikkuse ravi ebapiisava efekti korral hea ravisoostumusega haigetel, lähtudes kehtivatest soovitusetest.

MRA kui LVEF $< 40\%$.

SGLT2 inhibiitor (empaglifloosin või dapaglifloosin), kui LVEF on $< 40\%$ ja esineb südamepuudulikkus.

NÄITEID TEISTEST SEISUNDITEST JA RAVIMITEST

Ägeda müokardiinfarkti haiget tuleb käsitleda terviklikult, arvestades

Tabel 4. Otsese toimega antikoagulantide tavapäraseid annuseid kodade virvendusarütmiaga patsientidel ja annuse vähendamise kriteeriumid

	Dabigataraan	Rivaroksabaan	Apiksabaan	Edoksabaan
Standardannus	150 mg × 2	20 mg × 1	5 mg × 2	60 mg × 1
Redutseeritud annus	110 mg × 2	15 mg × 1	2,5 mg × 2	30 mg × 1
Annuse vähendamise kriteeriumid	<ul style="list-style-type: none"> • Vanus > 80 aastat • Verapamiil kaasuvalt • Suurenenud veritsusrisk 	CrCl 15–49 mL/min	Vähemalt 2 kolmest: <ul style="list-style-type: none"> • Vanus > 80 aastat • Kaal < 60 kg • Kreatiniin > 133 µmol/L 	Vähemalt 1 kolmest: <ul style="list-style-type: none"> • CrCl 30–50 mL/min • Kaal < 60 kg • Verapamiil, kinidiin või dronedaroon kaasuvalt

kaasuvaid haigusi ja seisundeid. Allpool on loetletud neist vaid mõned, millele tuleb tähelepanu pöörata.

Keskmisest kõrgem gastrointestinaalse veritsuse risk (gastrointestinaalne haavand/hemorraagia anamneesis, kaasuv antikoagulantravi, krooniline mittesteroidsete põletikuvastaste ravimite või kortikosteroidide tarvitamine või vähemalt kaks järgnevatest: vanus ≥ 65 aastat, düspepsia, gastroösofageaalne reflukshaigus, *Helicobacter pylori* infektsioon, alkoholi kuritarvitamine) – ravimiks PPI, klopidogreeli kasutajatel on valikravimiks pantoprasool.

Arteriaalne hüpertensioon – ravimiteks ACEI (teine valik ARB), beetablokaator, kaltsiumikanali blokaator, tiasiid jt.

Kodade virvendusarütmiat – ravimiks otsese toimega antikoagulant (vt tabel 4). Otsese toimega suukaudsed antikoagulandid on vastunäidustatud mehaanilise klapiproteesi ja mõõduka kuni raske mitraalstenoozi korral.

Mehaaniline klapiprotees – ravimiks varfariin.

Südamesisene tromboos – ravimiks antikoagulant, eelistada võimalusel ravi varfariiniga.

Rütmihäired – ravimiks beeta-blokaatorid.

I c klassi antiarütmikumid (propafenoon, flekainiid) on infarktihaigetel vastunäidustatud.

Südamepuudulikkus – ravimiteks ACEI (II valik ARB), beetablokaator, MRA, lingudiureetikum.

Diabeet – ravimiteks SGLT2 inhibiitor või/ja GLP-1 retseptori agonist jt diabeedi raviks kasutatavad ained.

DIEET

Tervislik toitumine on südameveresoonkonnahaiguste üldriski vähendamise lahutamatu osa. Õige toitumine vähendab riski mitmeti, näiteks normaliseerides kehakaalu, alandades vererõhku ja vähendades vere lipiidisisaldust, kontrollides veresuhkrutaset ja vähendades tromboosisoodumust.

Toitumisharjumused võivad olla nii haigusi soodustavad kui ka ennetavad tegurid. Vähene puu- ja köögivilja tarvitamine, vähese kiudainete sisaldusega, kuid rohke energia-, soola- ja küllastunud rasvhapete sisaldusega söögi või joogi eelistamine suurendab ülemääraselt kehakaalu ja riski südamelihase infarktiks.

Eestis on toitumissoovitused südamehaigetele koondanud Tervise Arengu Instituut ja need põhinevad Eesti liikumis- ja toitumissoovitustel aastast 2015.

Soovitav on nn vahemerelist tüüpi dieet – rohkelt puu- ja juurvilju, kaunvilju, kiudaineid, polüküllastumata rasvhappeid, pähkleid ja kala. Piirata tuleks toidus töödeldud süsivesikuid, punast liha, piimatooteid ja küllastatud rasvhappeid. Oluline on kinni pidada õigest toitainete vahekorra toidus ning hoolitseda toidu mitmekülsuse

eest. Süüa tuleb igast toidugrupist südamesisemäralikke toite.

1. Leib ja teraviljatooted peaksid olema iga päev menüüs. Süüa võib täisteraleiba, sepikut, tumedat riisi, täisteramakarone, kaerahelbe- ja tatraputru. Täisteratoodete suur kiudainete sisaldus aitab kolesteroolitaset alandada. Soovitav on vältida valgest jahust tooteid.
2. Köögiviljad ja kaunviljad on asendamatud vitamiinide, mineraalainete ja kiudainete allikad. Köögivilju tuleks hautada, kuid neid saab ka riivida ja süüa toorelt. Hea on süüa rohkem punapeeti ja kõrvitsat, mis on odavad kodumaised aedviljad. Köögiviljad mõjuvad kõrgeenenud vererõhku alandavalt. Soovitav on süüa iga päev taimeõliga valmistatud köögiviljasalateid. Minimaalselt peaks päevas sööma 300–400 g köögivilju.
3. Puuviljad ja marjad kindlustavad organismi varustamise vitamiinide, süsivesikute ja mineraalainetega ning antioksidantidega. Marjad ja mahlad sobivad pudrule lisandiks. Sellest toidugrupist peaks iga päev sööma umbes 200 grammi.
4. Liha, kala ja munad. Südame- ja veresoonkonnahaiguste korral on soovitatav süüa oomega-3-rasvhappeid sisaldavaid toite. Kõige enam sisaldab neid kala. Liha võib täielikult asendada kalaga või siis süüa seda üle päeva. Vältida tuleb pekki, soolakala, soolast heeringat, soolatud liha, vorsti ja konserve. Mõõdukas muna tarvitamine – kuni üks muna päevas –

seevastu ei suurenda südame- ja veresoonehaiguste riski, kuna munad sisaldavad samal ajal ka antioksidante, B₁₂- ja D-vitamiini, riboflaviini ja folaate. Muna on üks tervisliku toitumise komponentidest.

5. Piim ja piimatooted. Valida võiks väiksema rasvasisaldusega piimatooted ja piirata rasvaste piimatootete söömist. Arvestada tuleb aga, et piim on täisväärtuslike loomset päritolu valkude, kaltsiumi ja D-vitamiini allikas ning piima ja/või piimatooted tuleks seetõttu kindlasti tarvitada.
6. Lisatavad toidurasvad, pähklid ja seemned. Küllastunud rasvhapete tarvitamine peaks andma alla 10% koguenegiast. Soovitatav on asendada küllastunud rasvhapped suurel määral küllastumata rasvhapetega, mida saab ohtralt kaladest, taimeõlidest, pähklitest, seemnetest ja avokaadost.
7. Lisatud suhkrud. Lisatud suhkrute tarvitamist tuleks piirata nii, et nad annaksid alla 10% koguenegiast. Valida vähese suhkruisaldusega toite, piirates magusate jookide ja maiustuste tarbimist.
8. Sool. Soolatarbimist kõikidest allikatest kokku tuleb piirata kuni 5 grammini päevas. Selleks on soovitatav mitte lisada soola valmistootedele, vaid kasutada soolata maitseainesegusid ning pöörata tähelepanu valmistoodete soolasisaldusele.

Terviseprobleemidega inimestel on kindlasti vaja nõu pidada oma arstiga, kes jälgib toitumisanamneesi ja vajaduse korral annab nõu nii toitumise valiku, valmistamise kui ka söödud toidu koguste asjus.

Rohkem teavet tervisliku toitumise kohta leiab Tervise Arengu Instituudi veebilehelt <https://toitumine.ee/>.

TUBAKATOODETE TARVITAMINE

Tubakast loobumiseks on Eestis avatud tasuta nõustamiskabinetid, kuhu pöördumiseks pole vaja saatekirja (<https://www.tubakainfo.ee/> kontakt/).

KARDIOLOOGI VASTUVÕTULE SUUNAMISE NÄIDUSTUSED

1. LVEF on < 40% (3 kuu visiit kõigile haigetele).
2. LDL-kolesterooli eesmärgvääruse saavutamine on keeruline.
3. Ei ole saavutatud täielikku revaskularisatsiooni (stenoosi PKI kliinilisel vajadusel).
4. Esinevad stenokardilised kaebused.
5. Tekkinud on südamepuudulikkuse nähud või dekompenseerumine.
6. Rütmihäired, uus LBBB, antiarütmilise raviskeemi ebapiisav efekt.
7. AF-haige, kellel on südame löögisagedus halvasti kontrollitav.

KVALITEEDIINDIKAATORID

Perearstide kvaliteediindikaatorid

1. Statiinravi väljakirjutamine 12 kuu jooksul pärast müokardiinfarkti retseptikeskuse andmete põhjal.
2. LDL-kolesterooli analüüs tehtud ja väärtus < 1,4 mmol/L 12 kuud pärast müokardiinfarkti.

3. Antikoagulantravi väljakirjutamine AF-haigetele pärast müokardiinfarkti, arvestus soovitatud annusega kaetud ravipäevade alusel retseptikeskuse andmetel.
4. Beetablokaatori väljakirjutamine 1. aastal pärast müokardiinfarkti patsientidel, kel LVEF < 40%, andmed müokardiinfarkti-registrist ja retseptikeskusest.

Kardioloogia ja taastusravi kvaliteediindikaator

1. Müokardiinfarkti patsientide kaasatus taastusraviprogrammi esimesel infarktjärgsel aastal.

TÄNUAVALDUS

Juhendi koostamist on toetanud Amgen Switzerland AG Vilniuse Filiaal, AstraZeneca Eesti OÜ, SIA Novartis Baltics Eesti filiaal ja Eesti Teadusagentuur (PRG 435).

KIRJANDUS

1. Collet JP, Thiele H, Barbato E, et al. 2020 ESC Guidelines for the management of acute coronary syndromes in patients presenting without persistent ST-segment elevation. *Eur Heart J* 2021;42:1289–367. Erratum in: *Eur Heart J* 2021;42:1908. Erratum in: *Eur Heart J* 2021;42:1925. Erratum in: *Eur Heart J* 2021;42:2298.
2. Guidelines for Cardiac Rehabilitation Programs, 6th Edition, Human Kinetics 2020
3. Ibanez B, James S, Agewall S, et al. 2017 ESC Guidelines for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation: The Task Force for the management of acute myocardial infarction in patients presenting with ST-segment elevation of the European Society of Cardiology (ESC). *Eur Heart J* 2018;39:119–77.
4. Mach F, Baigent C, Catapano AL, et al. 2019 ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: lipid modification to reduce cardiovascular risk. *Eur Heart J* 2020;41:111–88. Erratum in: *Eur Heart J* 2020;41:4255.
5. McDonagh TA, Metra M, Adamo M, et al. 2021 ESC Guidelines for the diagnosis and treatment of acute and chronic heart failure. *Eur Heart J* 2021;42:3599–726. Erratum in: *Eur Heart J* 2021;42:4901.
6. Schiele F, Aktaa S, Rossello X, et al. 2020 Update of the quality indicators for acute myocardial infarction: a position paper of the Association for Acute Cardiovascular Care: the study group for quality indicators from the ACVC and the NSTE-ACS guideline group. *Eur Heart J Acute Cardiovasc Care* 2021;10:224–33.
7. Visseren FLJ, Mach F, Smulders YM, et al. 2021 ESC Guidelines on cardiovascular disease prevention in clinical practice. *Eur Heart J* 2021;42:3227–337.