

KÜSIMUS

Kas kõik südamehaiged vajavad taastusravi ühekordselt võrreldes korduva taastusraviga (sagedusega vähemalt kord aastas) paremate ravitulemuste saavutamiseks?

SIHTRÜHM:	paremate ravitulemuste saavutamiseks
SEKKUMINE:	kõikidel südamehaigetel taastusravi ühekordselt
VÕRDLUS:	korduvalt (sagedusega vähemalt kord aastas)
PEAMISED TULEMUSNÄITAJAD:	Südamepuudulikkus + treeninguga seotud taastusravi – Kõikidest põhjustest tingitud suremus kuni 12-kuulise jälgimisperioodi jooksul.; Südamepuudulikkus + treeninguga seotud taastusravi – Kõikidest põhjustest tingitud suremus rohkem kui 12-kuulise jälgimisperioodi jooksul.; Südamepuudulikkus + treeningupõhine taastusravi – Haiglaravi kuni 12-kuulise jälgimisperioodi jooksul.; Südamepuudulikkus + treeningupõhine taastusravi – Haiglaravi rohkem kui 12-kuulise jälgimisperioodi jooksul.; Südamepuudulikkus + treeningupõhine taastusravi – Haiglaravi ainult südamepuudulikkuse tõttu.; Südamepuudulikkus + treeningupõhine taastusravi – Tervisega seotud elukvaliteet (MLWHF) kuni 12-kuulise jälgimisperioodi jooksul.; Südamepuudulikkus + treeningupõhine taastusravi – Tervisega seotud elukvaliteet (MLWHF ja teised mõõdikud) kuni 12-kuulise jälgimisperioodi jooksul.; Südamepuudulikkus + treeningupõhine taastusravi – Tervisega seotud elukvaliteet (MLWHF) rohkem kui 12-kuulise jälgimisperioodi jooksul.; Koronaartõbi + treeningupõhine (või mitme komponendiga) taastusravi – Üldsuremus (6–12 kuud).; Koronaartõbi + treeningupõhine (või mitme komponendiga) taastusravi – Üldsuremus (kõige pikem jälgimisperiood).; Koronaartõbi + treeningupõhine (või mitme komponendiga) taastusravi – Kardiovaskulaarne suremus (6–12 kuud).; Koronaartõbi + treeningupõhine (või mitme komponendiga) taastusravi – Kardiovaskulaarne suremus (kõige pikem jälgimisperiood).; Koronaartõbi + treeningupõhine (või mitme komponendiga) taastusravi – Kõikidest põhjustest tingitud haiglaravi (6–12 kuud).; Koronaartõbi + treeningupõhine (või mitme komponendiga) taastusravi – Kõikidest põhjustest tingitud haiglaravi (kõige pikem jälgimisperiood).; Koronaartõbi + treeningupõhine (või mitme komponendiga) taastusravi – Kardiovaskulaarne haiglaravi (6–12 kuud).; Koronaartõbi + treeningupõhine (või mitme komponendiga) taastusravi – Kardiovaskulaarne haiglaravi (kõige pikem jälgimisperiood).; Koronaartõbi + treeningupõhine (või mitme komponendiga) taastusravi – Surmaga lõppenud ja/või mitte-surmaga lõppenud müokardiinfarkt (6–12 kuud).; Koronaartõbi + treeningupõhine (või mitme komponendiga) taastusravi – Surmaga lõppenud ja/või mitte-surmaga lõppenud müokardiinfarkt (kõige pikem jälgimisperiood).; (Lisandunud tõendus) Korduva taastusravi vs ühekordne taastusravi mõju kardiovaskulaarsetele sündmustele; (Lisandunud tõendus) Korduv taastusravi vs ühekordne taastusravi suremusele; (Lisandunud tõendus) Korduv taastusravi vs ühekordne prognoosi paranemine;
KONTEKST:	ambulaatorne
VAATENURK:	
TAUST:	
HUVIDE KONFLIKT:	

HINNANG

Probleem

Kas probleem on prioriteetne?

JUDGEMENT	TEADUSLIK TÕENDUSMATERJAL	TÄIENDAVALD KAAJUTLUSED
-----------	---------------------------	-------------------------

○ Ei ○ Pigem ei ○ Pigem jah ● jah ○ Varieerub ○ Ei oska öelda	Töörühm soovib teada, kas ühekordse taastusravi efekt on püsiv või on suurem kasu korduvast taastusravist? Kas kõik südamehaiged vajavad korduvat taastusravi ja, kas nad sel juhul vajavad korduvat kompleksset ambulatoorset taastusravi või osalist (kindlaid komponente sisaldavat) taastusravi? Ei leitud teemakohast infot rahvusvahelistes juhendites.	Leiti, et paremad tulemused saadi juhul ja patsientide tulemusnäitajad paranesid, kui nad ka säilitusfaasis olid aktiivsel jälgimisel ja andsid enda tervisliku seisundi ning treeningute kohta tervishoiuspetsialistile tagasisidet (säilis suhtlus).
--	--	---

Soovitud mõju

Kui suur on eeldatav soovitud mõju?

JUDGEMENT	TEADUSLIK TÕENDUSMATERJAL	TÄIENDAVALD KAAJUTLUSED
○ Tühine ○ Väike ● Mõõdukas ○ Suur ○ Varieerub ○ Ei oska öelda	Long et al. Exercise-based cardiac rehabilitation for adults with heart failure. Cochrane Database Syst Rev. 2019. 44 uuringut – 5783 osalejat. Peamiselt HFrEF ja NYHA II/III südamepuudulikkusega patsiendid. Enamik uuringuid olid väikesemahulised, ühe keskuse uuringud, kuid üks suur uuring andis 40% (2331 osalejat) andmetest. • Osalejate keskmine vanus: 51–81 aastat • Mehed (mediaan): 79% • Kõik uuringud hindasid aeroobset treeningut, 14 uuringut oli kaasatud ka jõutreening. • Treening viidi kõige sagedamini läbi kas ainult keskuses või kombinatsioonina keskuse- ja kodutreeningust. Treeningkoormus varieerus uuringutes: • Seansi kestus 10–120 minutit • 1–7 seansi nädalas • Intensiivsus: 40%–80% maksimaalsest pulsagedusest, 50%–85% maksimaalsest hapnikutarbimisest (VO₂ max), Borgi skaala 11–18 • Kestus 8 kuni 120 nädalat Uuringusse kaasati nii ainult treeningupõhised sekkumised kui ka tervikliku taastusravi (CR) programmid, mis hõlmasid tervisealast haridust	Medicumis on praktika, et kui patsient ei ole taastusravi lõppedes paranenud (ei ole näha edasiminekut), jätkatakse taastusravi. Samuti jätkatakse juhul, kui patsiendi seisund on taastusraviga oluliselt paranenud, tehakse hindamine ja soovatakse jätkata (kas kohe või mingi aja möödudes). Süsteemi jäetakse tagasikutse või saab suunata perearst. Tartu Ülikooli Kliinikumis püütakse patsientidele pakkuda korra aastas kardiopulmonaalset koormustesti ja nõustamist. Sõltuvalt tulemustest saab pakkuda taastusravi. KOKi taastusravi juhendis on soovitus: • Korduva taastusravi vajaduse üle otsustage individuaalselt, võttes arvesse patsiendi sümptomeid, füüsilise võimekuse langust, KOKi ägenemisi, kaasuvate haiguste (sh depressiooni) mõju ja sotsiaalseid faktoreid. - praktiline soovitus Südamehaigete taastusravi osas ei õnnestunud leida materjali, kus oleks käsitletud korduva taastusravi vajadust. Südamehaiged patsiendid võivad samuti vajada korduvat taastusravi. Dr M.Ojamaal on kogunud andmed (2022. a Eesti Arsti erinumber „Taastusravi“): kui patsient jätkab taastusravi, siis kümneaastase perioodi jooksul ta isegi ületab hapnikutarbimise ja Watt-des koormustaluvuse parameetreid enam kui need olid aktiivse taastusravi lõppedes. See puudutab siiski säilitusfaasi.

	ja psühholoogilisi sekkumisi. Tulemused Kõikidest põhjustest tingitud suremus: treeningupõhine CR ei pruugi lühiajaliselt (kuni 12 kuud) kõikidest põhjustest tingitud suremust oluliselt mõjutada; treeningupõhisel CR-l on keskpikas perioodis (üle 12 kuu) tendents vähendada üldsuremust. Hospitaliseerimine: üldiselt võib treeningupõhine CR parandada hospitaliseerimise näitajaid lühiajaliselt (kuni 12 kuud); puuduvad tõendid, et treeningupõhine CR vähendaks hospitaliseerimist keskpikas perioodis (üle 12 kuu). Südamepuudulikkusega seotud hospitaliseerimine: treeningupõhine CR võib vähendada südamepuudulikkusega seotud hospitaliseerimist ainult keskpikas perioodis (üle 12 kuu). Elukvaliteet (MLWHF): treeningupõhine CR võib parandada tervisega seotud elukvaliteeti lühiajaliselt (kuni 12 kuud); puuduvad tõendid, et treeningupõhine CR parandaks tervisega seotud elukvaliteeti keskpikas perioodis (üle 12 kuu); kui hinnata MLWHF skoori ja teisi skaalasid, võib treeningupõhine CR lühiajaliselt (kuni 12 kuud) parandada tervisega seotud elukvaliteeti. Dibben et al. (2023) – Treeningupõhine südame taastusravi koronaararterite haigusega patsientidel 85 uuringut – 23 430 osalejat • Patsiendid: Müokardiinfarkt, stenokardia, koronaaršunteerimine, perkutaanne koronaarne sekkumine (PCI). • Keskmine vanus: 56 aastat • Naised: 17% • Treeningupõhine või mitme komponendiga taastusravi • Treening enamasti aeroobne, kaasates ka jõutreeningut • Sekkumise kestus: 6 kuud, 1–7 korda nädalas, 20–90 min seanss Intensiivsus: • 50%–90% maksimaalsest pulsisagedusest (HR) või pulsivahemikust (HRR) • 50%–95% maksimaalsest hapnikutarbimisest (VO₂ max)	• Südamepuudulikkuse ja koronaarhaiguse korral, mis on progresseeruvad haigused, peaks kordama taastusravi. • Müokardiinfarkti järgselt ehk ei olegi vajalik korduv taastusravi. Perearstide kvaliteedisüsteemis kutsutakse müokardiinfarkti läbi põdenud patsiendi kord aastas kontrolli, samuti käivad ka muude südamehaigustega patsiendid regulaarselt kontrollis. Kõik südamehaiged patsiendid kindlasti ei vaja kord aastas taastusrsti vastuvõttu pärast taastusravi läbimist. Peaksid olema kriteeriumid (nt elukvaliteedi halvenemine, õhupuuduse süvenemine, funktsionaalse võimekuse ebapiisav juurdekasv või selle puudumine, rehospitalseerimised, sümptomite süvenemine NYHA klassi alusel).
--	--	--

	• Borgi tajutava koormuse skaala (RPE) 11–16 Tulemused: Üldsuremus: lühiajalisel (6–12 kuud) jälgimisperioodil ei olnud üldsuremuse riskis erinevust; pikima jälgimisperioodi jooksul ei olnud üldsuremuses olulist erinevust. Kardiovaskulaarne suremus: lühiajalisel jälgimisel (6–12 kuud) ei olnud olulist erinevust; pikima jälgimisperioodi jooksul täheldati 26% vähenemist kardiovaskulaarse suremuse riskis. Kõikidest põhjustest tingitud hospitaliseerimine: lühiajalisel jälgimisel esines erinevusi kõikidest põhjustest tingitud hospitaliseerimises; pikema jälgimisperioodi jooksul täheldati treeningupõhise CR osalejatel 23% väiksemat hospitaliseerimise riski. Kardiovaskulaarne hospitaliseerimine: lühiajalisel jälgimisel ei olnud olulist erinevust; pikimajälgimisperioodi jooksul ei olnud kardiovaskulaarses hospitaliseerimises olulist erinevust. Müokardiinfarkt (MI, fataalne/mittefataalne): lühiajaliselt oli üldine risk vähenenud; pikema jälgimisperioodi jooksul täheldati 18% riski vähenemist. Uue otsinguga lisandus 1 uuring Thomas et al retrospektiivses kohortuuringus osales 240 patsiendi, sekkumiseks teine südameatastusravi kuur. Kardiovaskulaarsete sündmuste esinemine (sh surm, MI, revaskularisatsioon): kahekordsel taastusravil osalemine oli seotud 43% madalama kombineeritud kardiovaskulaarsete sündmuste riskiga (HR = 0.57, 95% CI 0.36–0.89, p = 0.01). Tulemustest saab järeldada, et teine taastusravikursus võib märkimisväärselt vähendada kardiovaskulaarseid tüsistusi. Uuringus ei leitud statistiliselt olulist erinevust suremuses taastusravi mitu korda saanud ning ühekordse taastusravi saanud patsientide vahel. HR = 0.83 (95% CI 0.49–1.40, p = 0.49) – tulemus ei olnud statistiliselt oluline. Prognooosi paranemine: Kuna taastusravi mitmekordselt saanud osalejate	
--	---	--

	grupis oli haiglapõhiste ja fataalsete sündmuste risk madalam, viitab see paremale pikaajalisele tulemusele.	
--	--	--

Soovimatu mõju

Kui suur on eeldatav soovimatu mõju?

JUDGEMENT	TEADUSLIK TÕENDUSMATERJAL	TÄIENDAVALD KAAALUTLUSED
☐ Suur ☐ Mõõdukas ☐ Väike ☐ Tühine ☐ Varieerub ☒ Ei oska öelda	Kaasatud uuringud ei ole ebasoodsaid mõjusid välja toonud.	-

Tõendatuse kindlus

Kui kindel võib kokkuvõttes olla sekkumise mõju tõendatuses?

JUDGEMENT	TEADUSLIK TÕENDUSMATERJAL	TÄIENDAVALD KAAALUTLUSED
☐ Väga madal ☒ madal ☐ Mõõdukas ☐ väga ☐ kaasatud uuringud puuduvad	Kaasatud uuringud olid madala kuni kõrge tõendatuse astmega.	-

Väärtushinnangud

Kas see, kuivõrd inimesed (inimeste erinevad alarühmad) peamisi tulemusi väärtustavad, varieerub või kui ebakindlad me nende hinnangutes oleme?

JUDGEMENT	TEADUSLIK TÕENDUSMATERJAL	TÄIENDAVALD KAAALUTLUSED
☐ oluline ebakindlus või varieeruvus ☒ võimalik oluline ebakindlus või	Eraldi kirjanduse otsingut ei teostatud.	-

varieeruvus ☐ oluline ebakindlus või varieeruvus tõenäoliselt puudub ☐ oluline ebakindlus või varieeruvus puudub		
--	--	--

Mõjude tasakaal

Kas sekkumise soovitud ja soovimatu mõju vahekord viitab sekkumise või võrdlus(tegevuse) ülekaalule?

JUDGEMENT	TEADUSLIK TÕENDUSMATERJAL	TÄIENDAVALD KAAALUTLUSED
☐ soosib võrdlust ☐ pigem soosib võrdlust ☐ ei soosi sekkumist ega võrdlust ☐ pigem soosib sekkumist ☐ soosib sekkumist ☐ Varieerub ☒ Ei oska öelda	Ei leitud teemakohast infot rahvusvahelistes juhendites. Kaasatud tõendus on kaudne ja ei vasta otseselt uurimisküsimusele.	-

Vajaminevad ressursid

How large are the resource requirements (costs)?"

JUDGEMENT	TEADUSLIK TÕENDUSMATERJAL	TÄIENDAVALD KAAALUTLUSED
☐ suur kulu ☐ Mõõdukas kulu ☐ mitteamvestatav kulu ja sääst ☐ Mõõdukas sääst ☐ suur sääst ☒ Varieerub ☐ Ei oska öelda	Taastusravi läbiviimiseks vajalik koolitatud personal, ruumid, varustus.	Iga aastane korduv taastusravi tooks kaasa suured ressursi kulud.

Vajaminevate ressursside tõendatuse kindlus

Milline on ressursivajaduse (kulude) tõendatusse aste?

JUDGEMENT	TEADUSLIK TÕENDUSMATERJAL	TÄIENDAVALD KAAALUTLUSED
-----------	---------------------------	--------------------------

○ Väga madal ○ madal ○ Mõõdukas ○ väga ● kaasatud uuringud puuduvad	Eraldi kirjanduse otsingut ei teostatud.	-
---	--	---

Kulutõhusus

Kas sekkumise kulutõhusus soosib sekkumist või võrdlust?

JUDGEMENT	TEADUSLIK TÕENDUSMATERJAL	TÄIENDAVALD KAAALUTLUSED
○ soosib võrdlust ○ pigem soosib võrdlust ○ ei soosi sekkumist ega võrdlust ○ pigem soosib sekkumist ○ soosib sekkumist ○ Varieerub ● kaasatud uuringud puuduvad	Eraldi kirjanduse otsingut/analüüsi ei tehtud.	-

Võrdsed võimalused

Kuivõrd sekkumine mõjutab tervisevõimaluste võrdsust?

JUDGEMENT	TEADUSLIK TÕENDUSMATERJAL	TÄIENDAVALD KAAALUTLUSED
○ vähendab võrdsust ● tõenäoliselt vähendab võrdsust ○ tõenäoliselt ei mõjuta võrdsust ○ tõenäoliselt suurendab võrdsust ○ suurendab võrdsust ○ Varieerub	Eraldi kirjanduse otsingut ei tehtud. Iga aastane taastusravi võib potentsiaalset tekitada pikad järjekorrad ja vähendab teenuse kättesaadavust. Teenuse kättesaadavus kehvem väljaspool suuri keskuseid.	-

☐ Ei oska öelda		
Vastuvõetavus Kas sekkumine on huvitatud osapooltele vastuvõetav?		
JUDGEMENT	TEADUSLIK TÕENDUSMATERJAL	TÄIENDAVALD KAAALUTLUSED
☐ Ei ☐ Pigem ei ☐ Pigem jah ☐ jah ☒ Varieerub ☐ Ei oska öelda	Eraldi kirjandust ei otsitud.	Kas tööl käivatel inimestel võimalik käia kord aastas?
Teostatavus Kas sekkumine on teostatav?		
JUDGEMENT	TEADUSLIK TÕENDUSMATERJAL	TÄIENDAVALD KAAALUTLUSED
☐ Ei ☒ Pigem ei ☐ Pigem jah ☐ jah ☐ Varieerub ☐ Ei oska öelda	Kas praeguse resursiga oleks Eestis teostatav? Tõenäoliselt mitte?	-

OTSUSTE KOKKUVÕTE

	JUDGEMENT						
PROBLEEM	Ei	Pigem ei	Pigem jah	jah		Varieerub	Ei oska öelda
SOOVITUD MÕJU	Tühine	Väike	Mõõdukas	Suur		Varieerub	Ei oska öelda
SOOVIMATU MÕJU	Suur	Mõõdukas	Väike	Tühine		Varieerub	Ei oska öelda
TÕENDATUSE KINDLUS	Väga madal	madal	Mõõdukas	väga			kaasatud uuringud puuduvad
VÄÄRTUSHINNANGUD	oluline ebakindlus või varieeruvus	võimalik oluline ebakindlus või varieeruvus	oluline ebakindlus või varieeruvus tõenäoliselt puudub	oluline ebakindlus või varieeruvus puudub			
MÕJUDE TASAKAAL	soosib võrdlust	pigem soosib võrdlust	ei soosi sekkumist ega võrdlust	pigem soosib sekkumist	soosib sekkumist	Varieerub	Ei oska öelda

	JUDGEMENT						
VAJAMINEVAD RESSURSID	suur kulu	Mõõdukas kulu	mittearvestatav kulu ja sääst	Mõõdukas sääst	suur sääst	Varieerub	Ei oska öelda
VAJAMINEVATE RESSURSSIDE TÕENDATUSE KINDLUS	Väga madal	madal	Mõõdukas	väga			kaasatud uuringud puuduvad
KULUTÕHUSUS	soosib võrdlust	pigem soosib võrdlust	ei soosi sekkumist ega võrdlust	pigem soosib sekkumist	soosib sekkumist	Varieerub	kaasatud uuringud puuduvad
VÕRDESED VÕIMALUSED	vähendab võrdsust	tõenäoliselt vähendab võrdsust	tõenäoliselt ei mõjuta võrdsust	tõenäoliselt suurendab võrdsust	suurendab võrdsust	Varieerub	Ei oska öelda
VASTUVÕETAVUS	Ei	Pigem ei	Pigem jah	jah		Varieerub	Ei oska öelda
TEOSTATAVUS	Ei	Pigem ei	Pigem jah	jah		Varieerub	Ei oska öelda

JÄRELDUSED

Soovitus

1. Korduva taastusravi vajaduse üle otsustage individuaalselt, võttes arvesse järgnevat:

- koormustaluvuse langus (nt NYHA klassi muutus)
- toimetuleku halvenemine igapäevatoimingutes
- elukvaliteedi halvenemine
- rehospitaliseerimised ja ägenemised

Nõrk positiivne soovitus, väga madal tõendatuse aste