

Autor(id): Julia Järveküla

Küsimus: Kas kõikide südamehaigete ambulatoorse taastusravi programm peab kestma kuni kaheksa nädalat või üle kaheksa nädala paremate ravitulemuste saavutamiseks?

Tõendatuse astme hinnang							Uuritavate arv		Mõju		Tõendatuse aste	Olulisus
Uuringute arv	Uuringukavand	Nihke tõenäosus	Tõenduse ebakõla	Tõenduse kaudsus	Tõenduse ebatäpsus	Muud kaalutlused	kõikidel südamehaigetel ambulatoorse taastusravi programmi kestusega kuni kaheksa nädala	üle kaheksa nädala	Suhteline (95% CI)	Absoluutne (95% CI)		

33 seanssi / 3 kuud vs 33 seanssi / 12 kuud

1 ^{1,a}	juhuslikustatud uuringud	suur ^b	väike	väike	suur ^c	puudub	Mõlemas rühmas oli vähene kardiorespiratoorse võimekuse, igapäevase füüsilise aktiivsuse, LDL väärtuste, südamehaiguste HRQL ja depressiivsete sümptomite paranemine. Kuid antud muutus ei ole statistiliselt oluline.Peak METs. (a) SCR (6.7/baseline --- 6.9/12 months --- 6.8/24 months); (b) DCR (6.4/baseline --- 6.7/12 months --- 6.5/24 months); p=0.14/p=0.03/0=0.6.Activity (kcal/wk). (a) SCR (1940/b --- 2419/12 m --- 2484/24 m); (b) DCR (2129/b --- 2441/12 m --- 2647/24 m); p=0.53/p alla 0.01/p=0.92.LDL. (a) SCR (2.4/b --- 2.2/12 m --- 2.3/24 m); (b) DCR (2.5/b --- 2.3/12 m --- 2.5/24 m); p=0.17/p=0.03/p=0.79.HRQL: SF-36 PCS: (a) SCR (39.3/b --- 46.1/12 m --- 45.3/24 m); (b) DCR (39.3/b --- 45.0/12m --- 44.6/24 m); p=0.51/p alla 0.01/p=0.54.HRQL: SF-36 MCS: (a) SCR (48.9/b --- 50.0/12m --- 50.6/24 m); (b) DCR (45.6/b --- 49.5/12 m --- 49.2/24 m); p=0.16/p alla 0.01/p=0.26.HRQL: MacNew Global: (a) SCR (5.4/b --- 5.7/12 m --- 5.8/24 m); (b) DCR (5.2/b --- 5.7/12 m --- 5.7/25 m); p=0.79/p alla 0.01/p=0.93.CED: (a) SCR (11.3/b --- 10.2/12m --- 9.8/24 m); (b) DCR (12.2/b --- 10.3/12 m --- 10.7/24m); p=0.51/p alla 0.01/p=0.93.	 Madal ^{b,c}	KRIITILINE
------------------	--------------------------	-------------------	-------	-------	-------------------	--------	--	---	------------

Taastusravi annus (dose) vs suremus/haigestumus

33 ^{2,d}	juhuslikustatud uuringud	suur ^b	väike	väike	suur ^e	puudub	Üldsuremus. Kõrgema annusega CCR-programmid on suremuse vähendamisel tõhusamad kui madala annusega programmid. Samuti olid keskmise annusega CCR-programmid tõhusamad kui madala annusega programmid. Madal annus: RR 0,74 (95% CI: 0,47–1,15) Keskmine annus: RR 0,58 (95% CI: 0,37–0,91) Kõrge annus: RR 0,56 (95% CI: 0,41–0,78); p < 0,001 Kardiovaskulaarne suremus Olulist seost ei täheldatud. Keskmine annus: RR 0,55 (95% CI: 0,29–1,04) Kõrge annus: RR 0,87 (95% CI: 0,65–1,16); p = 0,20 Kõikidest põhjustest tingitud haiglaravi Meta-analüüs ei näidanud olulist seost CCR annuse ja kõikidest põhjustest tingitud haiglaravi vahel. Madal/keskmine annus: RR 0,84 (95% CI: 0,68–1,03) Kõrge annus: RR 0,82 (95% CI: 0,48–1,40); p = 0,94 Kardiovaskulaarne haiglaravi Annuse alarühmade mõju ei olnud statistiliselt oluline. Täheldati olulist heterogeensust (p = 0,03). Madal annus: RR 0,76 (95% CI: 0,49–1,18) Keskmine annus: RR 0,64 (95% CI: 0,39–1,06) Kõrge annus: RR 0,61 (95% CI: 0,40–0,95); p = 0,77 Mittetataalne müokardiinfarkt (MI) CCR annus ei vähendanud oluliselt MI riski. Heterogeensus oli piiratud. Madal annus: RR 0,80 (95% CI: 0,57–1,12) Keskmine annus: RR 0,75 (95% CI: 0,50–1,11) Kõrge annus: RR 0,80 (95% CI: 0,46–1,40); p = 0,96 Koronaararteri šunteerimise operatsioon (CABG) CCR annuse kategoorial ei olnud CABG operatsiooni osas olulist mõju, kuid täheldati trendi. Heterogeensus oli piiratud. Keskmine annus: RR 0,99 (95% CI: 0,76–1,29) Kõrge annus: RR 0,60 (95% CI: 0,36–0,98) Perkutaanne koronaarne sekkumine (PCI) Kõrge annusega CCR oli seotud märkimisväärse PCI protseduuri riski vähenemisega, kuid madala/keskmise annusega CCR seda ei näidanud võrreldes tavalise raviga. Heterogeensus ületas künnise. Kõrge annus: RR 0,65 (95% CI: 0,50–0,84) Madal/keskmine annus: RR 1,04 (95% CI: 0,73–1,48)	 Madal ^{b,e}	KRIITILINE
-------------------	--------------------------	-------------------	-------	-------	-------------------	--------	--	---	------------

Taastusravi annus vs MACE (major adverse cardiac events)

Tõendatuse astme hinnang							Uuritavate arv		Mõju		Tõendatuse aste	Olulisus
Uuringute arv	Uuringukavand	Nihke tõenäosus	Tõenduse ebakõla	Tõenduse kausus	Tõenduse ebatäpsus	Muud kaalutlused	kõikidel südamehaigetel ambulatoorse taastusravi programmi kestusega kuni kaheksa nädala	üle kaheksa nädala	Suhteline (95% CI)	Absoluutne (95% CI)		
13 ^f	vaatluuuringud	suur ^b	väike	väike	väike	puudub	Arvestades lõpetatud seansside mediaanarvu, oli MACE risk oluliselt madalam neil, kes lõpetasid vähemalt 12 seanssi võrreldes vähemate seanssidega (riskimäärade suhe 0,83 [95% CI: 0,71–0,99]; P=0,020). Lisaks oli rohkem kui 2 seansil nädalas osalejatel samuti väiksem MACE risk (riskimäärade suhe 0,74 [95% CI: 0,58–0,94]; P = 0,010), ning rohkem kui 4 seansil kuus osalejatel oli samuti madalam MACE risk (riskimäärade suhe 0,60 [95% CI: 0,48–0,76]; P<0,001) võrreldes nendega, kes osalesid harvem, sõltumata kogudoosist.				 Väga madal ^b	KRIITILINE

CR 6 weeks x4 sessions vs CR 12 weeks x2 sessions

1 ^g	juhuslikustatud uuringud	suur ^b	väike	väike	suur ^c	puudub	Mõlema rühma vahel ei olnud erinevusi programmi lõpus kogu kolesterooli, LDL-C, HDL-C ja triglütseriidide tasemetes osas. Samuti ei olnud erinevusi vasaku vatsakese väljutusfraktsioonis (LVEF), mõõdetuna Simpsoni kettameetodi järgi. 12-nädalases südame taastusravi programmis osalenud patsiendid saavutasid: Rohkem MET-e: 14,77 ± 2,01 vs 12,67 ± 2,57 (p = 0,0008) Pikema treeningu kestuse: 16,2 ± 2,31 vs 14,91 ± 2,5 min (p = 0,041) Kõrgema maksimaalse pulsisageduse: 154,03 ± 25,08 vs 136,63 ± 14,31 bpm (p = 0,002) Madalama puhkepulsisageduse programmi lõpus: 63,83 ± 6,75 vs 68,8 ± 9,08 bpm (p = 0,019) 6-nädalases programmis osalejatel oli suurem südame löögisageduse taastumine (26,5 ± 6,78 vs 23,17 ± 6,12 bpm), kuid see ei saavutanud statistilist olulisust (p = 0,051).	 Madal ^{b,c}	KRIITILINE
----------------	--------------------------	-------------------	-------	-------	-------------------	--------	---	---	------------

CI: confidence interval

Selgitused

a. 392 patsienti (196+196): vanus 58, enamasti mehed, BMI=29; MI+CABG+PCI+AP. Participants completed 26.5 (80.2%) and 25.4 (77.0%) of 33 schedule contacts with the SCR and DCR interventions, respectively.

b. Puudulik pimendamine

c. Väga väike valim

d. 33 uuringut, 15 133 patsienti; programmi mediaankestus 12 nädalat (keskmine 16,8 ± 14,6, vahemik 4–52 nädalat); mediaanne sagedus nädalas 2,5 seanssi (keskmine 2,6 ± 1,1, vahemik 1–5 seanssi). 19,7% naised, keskmine vanus 60,1 ± 6,5 aastat (vahemik 51–75,4 aastat), 13 uuringut (39,4%) kaasasid ainult müokardiinfarkti (MI) läbipõdenud patsiente, 5 uuringut (15,2%) kaasasid ainult südamepuudulikkusega (HF) patsiente, 15 uuringut (45,4%) kaasasid patsiente erinevate südamehaiguste diagnooside või protseduuridega

e. Heterogeensed uuringud

f. 2345 patsienti (koronaarterite haigus, südame taastusravi aastatel 2002–2012 taastusravikeskuses). Patsiendid osalesid keskmiselt 12,5 ± 11,1 seansil 36-st ettenähtud seansist. Keskmine jälgimisperiood 6 aastat.

g. 60 täiskasvanud isheemilise südamehaigusega patsienti, kes olid vähemalt 1 kuu tagasi taastunud eesmise seina STEMI-st. Mõlemad rühmad läbisid 24 seanssi – kas 2 × 12 või 4 × 6 seanssi.

Viited

1.Robert D. Reid, PhD,MBA,a William A. Dafoe,MD,FRCPC,d Louise Morrin,BSc,RPT,a Alain Mayhew,MSc,RPT,b Sophia Papadakis,BSc,a Louise Beaton,MSc,a Neil B. Oldridge,PhD,e Douglas Coyle,MA,c and George A. Wells,PhDc Ottawa,Ontario,and Edmonton,Alberta,Canada,and Milwaukee,Wis. Impact of program duration and contact frequency on efficacy and cost of cardiac rehabilitation: Results of a randomized trial.American Heart Journal; 2005.

2.Carolina Santiago de Araújo Pio, PT,MSc, Susan Marzolini, RKin,PhD, Maureen Pakosh, MIST, and Sherry L. Grace, PhD. Effect of Cardiac Rehabilitation Dose on Mortality and Morbidity: A Systematic Review and Meta-regression Analysis.Mayo Clin Proc.; 2017.

3. Jose R. Medina-Inojosa , MD,MSc, Sherry L. Grace , PhD, Marta Supervia , MD,MSc, Gorazd Stokin , MD,PhD, Amanda R. Bonikowske , PhD, Randal Thomas , MD,MSc, Francisco Lopez-Jimenez , MD,MSc. Dose of Cardiac Rehabilitation to Reduce Mortality and Morbidity: A Population-Based Study. *Journal of the American Heart Association*; 2021.

4. Ahmed El Missiri* , Sameh Atteya Amin, Islam Reda Tawfik and Adel Mohamed Shabana. Effect of a 6-week and 12-week cardiac rehabilitation program on heart rate recovery. *The Egyptian Heart Journal*; 2020.