

Autor(id): Viktoria Ivanova

Küsimus: Kas kõigile KOK-i diagnoosiga patsientidele rakendada taastusravi ühekordselt vs korduvalt sagedusega vähemalt kord aastas parema ravitulemuse saavutamiseks?

Kontekst:

Bibliograafia:

Töendatuse astme hinnang							Mõju	Töendatuse aste	Olulisus
Uuringute arv	Uuringukavand	Nihke tõenäosus	Töenduse ebakõla	Töenduse kaudsus	Töenduse ebatäpsus	Muud kaalutlused			

Aerobne võimekus (hinnatud millega:: 6MKT ja EWT)^{ab}

1 ¹	jälgimisuuringud	väike	väike	väga suur _{c,d,e}	suur ^f	puudub	Hill jt 2008 jälgimisuuringus osales 76 mõõduka kuni raske püsiobstruktsiooniga KOK-i diagnoosiga patsienti, kellest 17 said korduvalt taastusravi, keskmiselt 25.1 (+/- 18.4) kuud hiljem. Esmakordse vs teistkordse taastusravi programmi läbimise järgselt paranes 6MKT-l läbitav distants keskmiselt 90.6 +/- 70.0 m vs 78.4 +/- 83.8 m (p = 0.43) ja ESWT tulemus 21 +/- 11min vs 21 +/- 11min (p = 0.87). Seega esmase ning korduva taastusravi programmi läbimisel saavutatud füüsilise võimekuse paranemine (6MKT ja ESWT alusel) oli sarnane. g	⊕○○○ VÄGA MADAL	KRIITILINE
----------------	------------------	-------	-------	----------------------------	-------------------	--------	---	--------------------	------------

Aerobne võimekus (järelkontroll: 12 aastat; hinnatud millega:: 6MKT)^{ahi}

1 ²	jälgimisuuringud	väike	väike	suur ^e	suur ^j	puudub	Sandoz jt (N=141) jälgimisuuringu eesmärgiks oli hinnata korduva taastusravi mõju keskmise kuni raske püsiobstruktsiooniga KOK-i patsientide tervisetulemitele (N=141). Jälgimisperioodi jooksul (12 aastat) läbisid 141-st uuritavast 35 taastusravi programmi 3 korda. 6MKT tulemused paranesid igakordsel taastusravi programmi läbimisel. 6MKT tulemus paranes keskmiselt 58 m võrra (P < 0.0001) esmakordse programmi järel (TR1) , 42 m võrra (P < 0.0001) korduva programmi järel (TR2) ja 32 m võrra (P < 0.003) kolmanda taastusravi programmi läbimise järel (TR3). Puudus seos 6MKT-l läbitava distantsi ja taastusravi kuuride vahelise ajaperioodi vahel (P=0.7) k	⊕○○○ VÄGA MADAL	KRIITILINE
----------------	------------------	-------	-------	-------------------	-------------------	--------	--	--------------------	------------

Elukvaliteet (hinnatud millega:: St George's Respiratory Questionnaire (SGRQ), Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS))^{hi}

1 ²	jälgimisuuringud	väike	väike	suur ^e	suur ^j	puudub	Sandoz jt (n=141) uuringus vähenes SGRQ skoor TR1 järgselt 7.0 ühiku võrra (P < 0.001), TR2 järgselt 4.9 ühiku võrra (P < 0.0001), kuid TR3 järgselt muutus ei olnud kliiniliselt oluline (-3.2 ühikut, P=0.10; MID= 4 ühikut). Tuvastatud efekti suurus ei varieerunud oluliselt TR1 ja TR2 läbimise järgselt (P=0.13). HADS skoor paranes TR1 järgselt 1.9 punkti (P < 0.0001) ja TR2 järgselt 1.7 punkti võrra (P=0.0001), TR3 järgselt ei saavutatud kliiniliselt olulist erinevust (MID=1.5 punkti; P=0.63). Pikem TR1 ja TR2 vaheline paus (>4 aasta vs 2-4 aastat) oli seotud kehvema elukvaliteediga TR2 järel SGRQ alusel (P=0.008). Sarnast efekti ei täheldatud siiski HADS skoori puhul (P=0.57).	⊕○○○ VÄGA MADAL	KRIITILINE
----------------	------------------	-------	-------	-------------------	-------------------	--------	---	--------------------	------------

Elukvaliteet, düspnoe (järelkontroll: 7 aastat; hinnatud millega:: 6MKT, piikkoormus, BODE indeks, MRC düspnoe skaala, ägenemiste arv)^{ah}

1 ³	jälgimisuuringud	väike	väike	suur ^e	suur ^j	puudub	Foglio jt 2007 jälgimisuuring (n = 49) näitas, et kerge kuni raske püsiobstruktsiooniga KOK-i haigetel iga korduvalt saadud taastusravi programmi järgselt oli täheldatav SGRQ skoori paranemine (Wilcoxon's test p<0.001), kuid parim tulemus saavutati esimese treeningprogrammi läbimise lõpuks. MRC düspnoe skoor paranes statistiliselt ja kliiniliselt olulisel määral tsüklite TR1-TR4 järgselt (p<0.001), TR5 läbimisel aga olulist efekti ei saavutatud (p= 0.06).	⊕○○○ VÄGA MADAL	KRIITLINE
----------------	------------------	-------	-------	-------------------	-------------------	--------	---	--------------------	-----------

KOK-i ägenemiste arv

1 ³	jälgimisuuringud	väike	väike	suur ^e	suur ^j	puudub	Foglio jt 2007 jälgimisuuring (n = 49) näitas, et kerge kuni raske püsiobstruktsiooniga KOK-i haigetel langes KOK-i ägenemiste arv oluliselt esimese nelja TR sessiooni järgselt (TR1 järgselt 1.02 +/- 0.86, p< 0.001; TR2 järgselt 0.81 +/- 0.73, p < 0.001; TR3 järgselt 0.79 +/- 0.77, p < 0.001; TR4 järgselt 0.96 +/- 0.072, p < 0.001) võrreldes taastusravi programmi alustamisele eelnenud 1 aastase perioodiga (2.54 +/- 0.9 ägenemist aastas). Võrreldes uuringule eelneva aastase perioodiga suurenes haiguse ägenemiseta patsientide osakaal jälgitud perioodil (p< 0.001). Hospitaliseerimiste arv vähenes oluliselt võrreldes 1 aastase perioodiga enne esimest taastusravi programmi: enne 0.68 +/- 0.09 ägenemist patsiendi kohta ning TR1 järgselt 0.08 +/- 0.04, p< 0.001; TR2 järgselt 0.08 +/- 0.05, p<0.001, TR3 järgselt 0.02 +/- 0.02, p<0.001 ja TR4 0.15 +/- 0.05, p<0.001)	⊕○○○ VÄGA MADAL	KRIITLINE
----------------	------------------	-------	-------	-------------------	-------------------	--------	---	--------------------	-----------

Aerobne võimekus, elukvaliteet, KOK-i ägenemised, hospitaliseerimised raske püsiobstruktsiooniga rohkete sümptomitega KOK-i haigetel (hinnatud millega: 6MKT, SGRQ)^{ah}

1 ⁴	randomiseeritud uuringud	väike	väike	suur ^d	suur ⁿ	puudub	Romagnoli jt 2005 randomiseeritud uuringus jagati raske püsiobstruktsiooniga KOK-i hiaged (n=35, FEV1 <50%, mMRC>3) kahte rühma - 1. rühm sai TR 3 korda poole aasta tagant ja teine rühma sai 2 korda (kaasamisel ja aasta pärast). Uuring näitas, et 6MKT, düspnoe (<i>peak-effort dyspnea</i>) ja jalgade väsimus (<i>leg fatigue</i>) paranesid TR järgselt (p 0.05) mõlemas rühmas, kuid saavutatud positiivne mõju taandus programmi läbimise järgselt kuudega. Paranesid ka SGRQ tulemused. KOK-i ägenemisega seoses haiglasse pöördumisi oli võrdväärselt kahes rühmas - vastavalt 1.0 +/- 0.8 korda vs 1.5 +/- 1.1 korda patsiendi kohta aastas (p < 0.132). Haiglas viibitud aeg ei erinenud rühmade võrdluses samuti olulisel määral: I rühmas 14 (+/-9) ja II rühmas 9 (+/- 8) päeva, patsiendi kohta aastas (p<0.122).	⊕⊕○○ MADAL	KRIITLINE
----------------	--------------------------	-------	-------	-------------------	-------------------	--------	--	---------------	-----------

Aerobne võimekus (järelkontroll: 8 aastat; hinnatud millega: 6MKT, ChronicRespiratoryDiseaseQuestionnaire-Self-Reported (CRDQ-SR))^{pa}

1 ⁵	jälgimisuuringud	väike	väike	suur ^r	väike	puudub	Heng jt 2014 retrospektiivse kohortuuring näitas, et korduva TR läbimisel saavutati kliiniliselt oluline 6MKT paranemine, kuid tulemus oli kehvem, võrreldes esimese TR programmiga (keskmine muutus vastavalt 66.9±41.3 m vs 38.37±50.69 m; P= 0.005).	⊕○○○ VÄGA MADAL	
----------------	------------------	-------	-------	-------------------	-------	--------	---	--------------------	--

CI: usaldusintervall

Selgitused

a. 6MKT MCID ehk minimaalselt kliiniliselt oluline muutus antud uurigu raames on 30 meetrit.

b. Uuritavad said statsionaarset taastusravi 6 nädala jooksul

c. 12 uuritavat mitte KOK-i diagnoosiga (bronhoektaasiatõbi, interstitsiaalne kopsuhaigus, kopsufibroos, kopsuvähk, n.phrenicuse halvatus).

- d. Uuritavad läbisid taastusravi statsionaarselt
- e. Puudub otseselt võrdlus grupiga, mis ei ole saanud taastusravi korduvalt
- f. Korduvat taastusravi sai ainult 17 patsienti, väga väike valim.
- g. Patsiendid said taastusravi statsionaari tingimustes järgmistel põhjustel: puudus võimalus osaleda ambulatoorses taastusravis transpordiraskuste tõttu, kaasuvate haiguste tõttu, patsient eelistas taastusravi statsionaaris. Taastusravi programmi kirjeldus: 2 assisteeritud treeningsessiooni päevas kestvusega 60 kuni 120 min, 5 päeva/näd, kokku 6 näd jooksul. Päevas kesmiselt 20 - 30 min vastupidavusharjutusi alajäsemetele, treeningu intensiivsust valiti vastavalt sümptomite taluvusele. Treeningutüüp valliti vastavlt patsiendi eelistustele ja võimalusele jätkata sama treeninguga väljakirjutamise järel. Lisaks vastupidavustreeningule programm sisaldas igapäevaseid jõuharjutusi alajäsemetele (kükitamine, istuvast asendist püstitõusmine, trepist kõndimine). Patsiendid, kellel esinesid raskused käelise tegevuse juures, said lisaks eelnimetatule harjutusi ülajäsemetele. Patsiendid said nõustamist hingamistehnika, energiasäästu, medikamentoosse ravi ja stressi juhtimise osas.
- h. SGRO MCID ehk minimaalselt kliiniliselt oluline muutus on vähemalt 4 punkti.
- i. HADS MCDI ehk minimaalselt oluline kliiniline muutus on >1.5 punkti
- j. Väike korduva taastusravi saanud uuritavate arv
- k. TR-programmis vähemalt 18 assisteeritud treeningut 8–12 nädala jooksul. Alguses vähemalt 20 min kõnd, siis lisaks 10 min aeroobset trenni (treadmill, cycle, arm ergometer). Vähemalt 20 min harjutusi üla ja alajäsemetele lihaskõuetõhendamiseks. Lisaks kord nädalas multidistsiplinaarsed üldharivad sessioonid patsiendile. Patsiendid said soovitusi treeningu jätkamiseks kodus.
- l. MRC düspnoe skaala MCID ehk minimaalselt kliiniliselt oluline muutus on vähemalt 1 punkt.
- m. 8 nädalat kestev assisteeritud PR-programm, 3 korda nädalas 3-tunnised sessioonid. Aeroobsed harjutused (veloergomeetria), jõuharjutused ala ja ülajäsemetele ning kõhulihastele. Patsiendi ja perekonna nõustamised, toitumisenõustamine, vajadusel psühholoogiline abi. Kodus soovitatud jätkata harjutustega.
- n. väike uuritavate arv
- o. Patsiendid said aeroobset ja jõutreeningut ala- ja ülajäsemetele, nõustamist toitumise osas, psühholoogilist nõustamist ja soovitusi jätkata treeningutega kodus.
- p. ChronicRespiratoryDiseaseQuestionnaire-Self-Reported (CRDQ-SR) MCID ehk minimaalselt kliiniliselt oluline muutus antud uurigu raames on 0.5 punkti.
- q. 6MKT MCID ehk minimaalselt kliiniliselt oluline muutus antud uurigu raames on 25 meetrit.
- r. Korduva taastusravi rühmas: 59-st patsiendist 53 olid KOKi haiged, 3 astma, 2 kroonilise bronhiidi, ja 1 ILHD haige. Kontrollrühmas: 237-st patsiendist 162 olid KOKi haiged, 21 astma, 22 kroonilise bronhiidi, 19 ILHD haiget, 10 muu.

Viited

1. Hill K, Bansal V, Brooks D, Goldstein RS. Repeat pulmonary rehabilitation programs confer similar increases in functional exercise capacity to initial programs. J Cardiopulm Rehabil Prev; 2008.
2. Sandoz JS, Roberts MM, Cho JG, Wheatley JR. Magnitude of exercise capacity and quality of life improvement following repeat pulmonary rehabilitation in patients with COPD. Int J Chron Obstruct Pulmon Dis; 2017.
3. Foglio K, Bianchi L, Bruletti G, et al.. Seven-year time course of lung function, symptoms, health-related quality of life, and exercise tolerance in COPD patients undergoing pulmonary rehabilitation programs. . Respir Med.; 2007.
4. Romagnoli M, Dell'Orso D, Lorenzi C, et al.. Repeated pulmonary rehabilitation in severe and disabled COPD patients. . Respiration; 2006.
5. Heng H, Lee AL, Holland AE. Repeating pulmonary rehabilitation: prevalence, predictors and outcomes. Respirology; 2014.