

**Autor(id):** Kaarel Kisant

**Küsimus:** Kas kõikidele KOK-i haigetele rakendada tegevusteraapia taastusravi programmi raames vs mitte parema ravitulemuse saavutamiseks?

**Kontekst:** Kas kõikidele KOK-i haigetele rakendada vs mitte tegevusteraapiat taastusravi programmi raames parema ravitulemuse saavutamiseks?

**Bibliograafia:**

Tõendatuse astme hinnang							Uuritavate arv		Mõju		Tõendatuse aste	Olulisus
Uuringute arv	Uuringukavand	Nihke tõenäosus	Tõenduse ebakõla	Tõenduse kaudsus	Tõenduse ebatäpsus	Muud kaalutlused	tegevusteraapiat	mitte	Suhteline (95% CI)	Absoluutne (95% CI)		

**Hospitaliseerimise pikkus (pulmonaalne taastusravi ja tegevusteraapia õendushooldusasutuses; päevades)**

1 <sup>1</sup>	jälgimisuuringud	väike	väike	väga suur <sub>a,b</sub>	väike	puudub	Jette et al 2005 retrospektiivne jälgimisuuring (n=1099) näitas, et intensiivsem tegevusteraapia sisaldav taastusravi programm südame- ja kopsuhaigustega patsientidele seostus väiksema meditsiini-asutuses viibitud päevade arvuga. Südame- ja kopsuhaigusi põdevate patsientide hulgas olid näitajad vastavalt intensiivsusele [ $<1$ , 1-1.5 ja $>1.5$ (füüsio- ja tegevusteraapia kestus tundides jagatud asutuses viibitud päevade arvuga)] 14.0, 11.9 ja 9.5 päeva. Muutus oli statistiliselt oluline kõigi intensiivsuse astmete puhul ( $P<0.01$ ). c	⊕○○○ VÄGA MADAL	OLULINE
----------------	------------------	-------	-------	--------------------------	-------	--------	---	--------------------	---------

**Igapäeva tegevustega toimetulek ja liikuvus**

1 <sup>1</sup>	jälgimisuuringud	väike	väike	väga suur <sub>a,b</sub>	väike	puudub	Jette et al 2005 teostatud retrospektiivne jälgimisuuring (n=857) näitas, et intensiivsem füsioteraapia ning tegevusteraapia sisaldav programm oli seotud suurenenud tõenäosusega, et igapäeva tegevustega (söömine, enesehooldus, pesemine, riietumine, tualeti kasutamine) toimetulek ning üldine liikuvus (kõndimine/ratastoolikasutus, istuma-, voodisse-, pesema siirdumine) paranevad vähemalt ühe astme võrra (Stineman'i astmete alusel; $P < 0.05$ ). Vastava võimekuse hindamiseks kasutati FIM ( <i>Functional Independence Measure</i> ) instrumenti. Südame- ja kopsuhaigusi põdevate patsientide hulgas tõusis tegevusteraapia mõjul tõenäosus parandada FIM'i liikumise domeeni näitajaid ( <i>Odds of Improving Functional Independence in Mobility</i> ) vastavalt intensiivsusele (0.25-0.5 tundi päevas, 0.51-0.75 tundi päevas ning $>0.75$ tunni päevas) järgnevalt: OR 2.11 (95% CI 1.26-3.55), OR 4.01 (95% CI 2.15-7.45) ja OR 4.96 (95% CI 1.88-13.03) võrra. c	⊕○○○ VÄGA MADAL	KRIITILINE
----------------	------------------	-------	-------	--------------------------	-------	--------	---	--------------------	------------

**Kognitiivne funktsioon ja sotsiaalne toimetulek**

1 <sup>1</sup>	jälgimisuuringud	väike	väike	väga suur <sub>a,b</sub>	väike	puudub	Intensiivsemat pulmonaalset taastusravi ning tegevusteraapia programmi seostati paranenud kognitiivse võimekusega (taiplikkus, väljendusvõime, suhtlus, probleemide lahendamine, mälu) südame- ja kopsuhaigete seas (OR 3.70, 95% CI 1.33-10.26; $P < 0.05$ ; teraapia intensiivsus $>0.75$ tunni päevas). Vastava funktsiooni hindamiseks kasutati FIM instrumenti. c	⊕○○○ VÄGA MADAL	KRIITILINE
----------------	------------------	-------	-------	--------------------------	-------	--------	---	--------------------	------------

**Suremus**

1 <sup>2</sup>	jäljimisuuritud	väike	väike	väike <sup>d</sup>	väike	puudub	Maekura R jt 2015 retrospektiivses uuringus hinnati tegevusteraapia sisaldava taastusravi programmi mõju KOK-i haigete (n=46, GOLD D) suremusele vs kontrollgrupiga, kes ei saanud taastusravi (n=61). Prospektiivsesse uuringusse (1995-2007) kaasati ka kodust hapnikravi saavad KOK'i haiged, uuritavad olid jaotatud kahte gruppi, varasemalt mainitud uuringuga sarnasel (47 vs 85 indiviidi). Mõlemas uuringus täheldati taastusravi grupis statistiliselt olulist üldise suremuse vähenemist: retrospektiivne uuring: RR=0.389 (95% CI 0.172-0.800); P=0.0094; prospektiivne uuring: RR=0.515 (95% CI 0.296-0.933); P=0.0291. Prospektiivses uuringus täheldati 5 ja 7 aastase jäljimisperioodi järgselt oluliselt madalamat suremust sekkumisega grupis (vastavalt 18.8% ja 28.2%), võrrelduna kontrollrühmaga (vastavalt 34.0% ja 44.7%).	⊕⊕⊕⊕ MADAL	OLULINE
----------------	-----------------	-------	-------	--------------------	-------	--------	--	---------------	---------

**Igapäevaste tegevustega toimetulek ning rahulolu mainituga; kurnatuse individuaalselt valitud tegevust sooritades; aktiivsus.**

1 <sup>3</sup>	randomiseeritud uuringud	väike <sup>e</sup>	väike	väike	väike	puudub	Martinsen <i>et al</i> 2016 [RCT, tegevusteraapiat saanud grupp (n=24) vs kontroll (n=28)], alusel puudus tegevusteraapial oluline efekt igapäeva tegevuste elluviimise oskusele [0.17, 95% CI -0.72 kuni 1.06; p=0.70; MID=2] ja rahulolule oma tegutsemise suhtes [-0.07, 95% CI -1.21 kuni 1.07; p=0.90; MID=2], mõõdetuna <i>COPM</i> ( <i>Canadian Occupational Performance Measure</i> ) mõõdikuga. Positiivset mõju täheldati teraapiat (statistiliselt olulist muutust) saanud grupis kurnatuse vähenemise osas, individuaalselt valitud tegevust teostades, hinnatuna BORG'i skaalal (-0.68, 95% CI -1.30 kuni -0.07; p=0.03) ning aktiivuse alajaotuses [-6.49, 95% CI -12.36 kuni -0.62; p=0.03] SGRQ (St George's Respiratory Questionnaire) põhjal.	⊕⊕⊕⊕ KÕRGE	KRIITLINE
----------------	--------------------------	--------------------	-------	-------	-------	--------	--	---------------	-----------

**Igapäevaste tegevustega toimetulek ning rahulolu sellega (COPM)**

1 <sup>4</sup>	randomiseeritud uuringud	väike <sup>e</sup>	väike	väike	väike	puudub	Sewell <i>et al</i> 2005 RCT (n=121) näitas, et <i>COPM</i> sooritus-skoor paranes ainult treeningut saavate patsientide puhul (esimene grupp) keskmiselt 1.71 (95% CI, 1.37 - 2.05; p=0.0001; MID=2) funktsionaalsete probleemide parandamiseks individualiseeritud programmi puhul (teine grupp) 1.46 (95% CI, 1.05 - 1.87; p=0.0001; MID=2) punkti võrra. <i>COPM</i> rahulolu-skoor paranes keskmiselt 2.27 (95% CI, 1.74 - 2.81; p=0.0001; MID=2) punkti võrra esimeses grupis ning 2.04 (95% CI, 1.56 to 2.52; p=0.0001; MID=2) punkti võrra teises. Tulemuste alusel paraneb treeningu foonil igapäeva tegevuste teostamine ning rahulolu viimase aspektiga statistiliselt olulisel määral (rahulolu puhul ka kliiniliselt oluline muutus), individuaalsel treeningkaval siiski statistiliselt ning kliiniliselt olulist eelist ei tuvastatud.	⊕⊕⊕⊕ KÕRGE	KRIITLINE
----------------	--------------------------	--------------------	-------	-------	-------	--------	---	---------------	-----------

**Energia- ja ajakulu, SpO2 muutus igapäevaste tegevuste teostamisel**

1 <sup>5</sup>	randomiseeritud uuringud	väike <sup>g</sup>	väike	suur <sup>h</sup>	väike	puudub	Wingårdh et al 2020 teostatud randomiseeritud pimendamata <i>cross-over</i> uuringus uuriti 32 KOK'i diagnoosiga patsienti (keskmine FEV1: 39 ± 14%; mMRC: 3-4). Patsientidele õpetati erinevaid hingamistehnikaid, misjärel hinnati vastava treeningu efekti 2 nädala möödudes energiakulule (möödetuna MET'ides) uuritava poolt valitud igapäeva tegevuse sooritamise aegselt. Treeningperioodi järgselt langes autorite hinnangul energiakulu igapäeva tegevuste sooritamisel statistiliselt olulisel määral [MET 2.3 ± 0.6 vs 2.1 ± 0.5; MD= -0.2 (95% CI -0.3 kuni -0.03); p < 0.05]. Sarnast positiivset efekti täheldati autorite sõnul ka hapniku saturatsiooni languse osas [SpO2 89.7 ± 5.2 vs. 91.1 ± 5.5%; MD= 1.4 (95% CI 0.04 - 2.8); p < 0.05]. Tegevusele kulunud ajas olulist muutust ei täheldatud [6.0 ± 3.9 vs. 6.7 ± 4.0 min; MD= 0.7 (95% CI -0.6 - 2.0); p > 0.05].	⊕⊕⊕⊕ KESKMINE	OLULINE
----------------	--------------------------	--------------------	-------	-------------------	-------	--------	--	------------------	---------

#### Füüsiline võimekus (hinnatud millega: 6 MKT)

1 <sup>6</sup>	jälgimisuuringud	väike	väike	väike	väike	puudub	Lorenzi et al 2004 prospektiivses vaatlusuuringus (n=71) ei täheldatud rühmade (tegevusteraapia+taastusravi vs ainult taastusravi) vahelises võrdluses statistiliselt olulisi muutusi 6MKT tulemustes [+68 m (95% CI 0 kuni +185m) vs +48 m (95% CI +10 kuni +110 m), p = 0.049], Borg'i skaala düspnoe [-1.7 punkti (95% CI 0 kuni -4) vs -1.9 punkti (95% CI 0 kuni -4), p = 0.152] ja jalgade väsimuse [-1.6 punkti (95% CI -1 kuni -5) vs -1.6 punkti (95% CI -1 kuni -3), p = 0.293] alajaotustes ja mMRC skaalal [-1.3 punkti (95% CI 0 kuni -2) vs -1.1 punkti (95% CI 0 kuni -2), p = 0.201] - tulemused paranesid ühtmoodi mõlemas grupis. Olulist rühmadevahelist erinevust täheldati funktsionaalse võimekuse paranemises, varasemalt kirjeldatud alagruppide (A-D) jaotuvuses, enne ja pärast sekkumist (p = 0.011). Muutused alajaotustes A kuni D: OT+PR grupis (+43%, -36%, -18%, 0%) ning PR grupis (+13%, -8%, -5%, 0%).	⊕⊕⊕⊕ MADAL	KRIITILINE
----------------	------------------	-------	-------	-------	-------	--------	---	---------------	------------

CI: usaldusintervall

#### Selgitused

- Uuritavate grupis olid koos südame- ja kopsuhaiged (diagnoose ei ole täpsustatud).
- Kõigi kolme uuritavate rühma patsiendid said tegevusteraapia lisaks füsioteraapiale
- Retrospektiivses vaatlusuuringus analüüsiti taastusraviga tegelevas öendushooldus asutuses füsioteraapia, tegevusteraapia ning kõneteraapia (language therapy) efekti 4988 patsiendi (insulti põdenud-, ortopeediliste probleemidega- ning südame- ja kopsuhaigusega indiviidid) tervisetulemitele.
- Võrdlusrühmaks patsiendid, kes üldse ei saanud taastusravi
- Patsiendid polnud sekkumise iseloomust lähtuvalt pimendatud.
- 2 gruppi KOK'i haigeid (n=121) osalesid pulmonaalse taastusravi ambulatoorses programmis (7 nädalat, 2x nädalas - 1 tund trenni ja 1 tund teoreetilist õpet, mis sisaldas infot haiguse, lõõgastumistehnika, toitumise, füüsilise energia säästmise, ravimite, hingamisteede puhastamise ning hingamistehnika kohta). Esimese rühma (n=58) treeningud sisaldasid nõ üldist jõutreeningut, teise rühma (n=63) puhul koostati igale osalejale COPM'i möödikuga tuvastatud funktsionaalsete probleemide parandamiseks individuaalne treeningkava. Treeningute vahelisel perioodil tuli uuringus osalejatel treeninguga kodus regulaarselt jätkata (järelvalveta).
- Tegemist oli pimendamata, randomiseeritud *cross-over* uuringuga.
- Surrogaat tulemusnäitajad.
- Patsiendid jaotati kahte võrreldavasse gruppi: taastusravi (PR) + tegevusteraapia (OT) (n=47; FEV1 46 ± 21% eeldatavast) ja ainult taastusravi (n=24; FEV1 44 ± 12% eeldatavast). PR koosnes 18'nest 3-tunnisest sessioonist, OT puhul lisandus kuni üheksa, 1-tunnist õppetundi. Igapäeva tegevuste jooksul tekkivat hingeldust möödeti mMRC sklaalal. Funktsionaalset võimekust hinnati BADL (basic activities of daily living) kategooriate alusel: A kuni D (A - 1 funktsiooni kadu ... D - rohkem kui 3 funktsiooni kaotus). OT sessioonid toimusid kodus keskkonnas, eesmärkide paika panekuks hinnati patsiendi COPM (Itaalia versiooni) alusel.

#### Viited

1. Jette DU, Warren RL, Wrtalla C. The relation between therapy intensity and outcomes of rehabilitation in skilled nursing facilities. Arch Phys Med Rehabil ; 2005.
2. Maekura R, Hiraga T, Miki K et al. Personalized pulmonary rehabilitation and occupational therapy based on cardiopulmonary exercise testing for patients with advanced chronic obstructive pulmonary disease. International Journal of COPD; 2015.
3. Martinsen U, Bentzen H, Holter MK et al. The effect of occupational therapy in patients with chronic obstructive pulmonary disease: A randomized controlled trial. SCANDINAVIAN JOURNAL OF OCCUPATIONAL THERAPY; 2016.
4. Sewell L, Singh SJ, Williams JEA et al. Can Individualized Rehabilitation Improve Functional Independence in Elderly Patients With COPD?. Chest; 2005.
5. Wngårdh ASL, Göransson C, Larsson S et al. Effectiveness of Energy Conservation Techniques in Patients with COPD. Respiration; 2020.
6. Lorenzi CM, Cilione C, Rizzardi R et al. Occupational Therapy and Pulmonary Rehabilitation of Disabled COPD Patients. Respiration; 2004.