

Autor(id): Tatjana Meister

Küsimus: Kas kõik KOK-i diagnoosiga patsiendid peaksid saama spetsiifilist nõustamist enesejuhtimise kohta lisaks tavaravile vs ainult tavaravi parema ravitulemuse saavutamiseks?

Kontekst: Kas kõik KOK-i diagnoosiga patsiendid peaksid saama spetsiifilist nõustamist enesejuhtimise kohta lisaks tavaravile vs ainult tavaravi 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	enesejuhtimist lisaks tavaravile	mitte	Suhteline (95% CI)	Absoluutne (95% CI)		
KOK-i ägenemise tegevusplaan. Elukvaliteet (järelkontroll: keskmine 6-12 kuud; hinnatud millega:: SGRQ)^a												
6 ^{1,2,3,4,5,6,7,b}	randomiseeritud uuringud	väike	väike	väike	suur ^c	puudub	671	667	-	MD 2.49 madalam (4.06 madalam kuni 0.92 madalam)	⊕⊕⊕⊖ KESKMINE	KRIITILINE
KOK-i ägenemise tegevusplaan. Elukvaliteet (sagedaste ägenemistega KOK-i haigetel) (hinnatud millega:: SGRQ)^{ad}												
2 ^{4,7,b}	randomiseeritud uuringud	suur ^e	suur ^f	väike	suur ^c	puudub	456	441	-	MD 4.12 madalam (6.36 madalam kuni 1.88 madalam)	⊕⊖⊖⊖ VÄGA MADAL	KRIITILINE
KOK-i ägenemise tegevusplaan. Depressioon (järelkontroll: keskmine 6-12 kuud; hinnatud millega:: HADSn(ingl. hospital anxiety and depression scale)^{ag}												
2 ^{4,6,b}	randomiseeritud uuringud	väike	väike	väike ^h	väike	puudub	170	167	-	MD 0.25 madalam (0.34 madalam kuni 0.15 madalam) ⁱ	⊕⊕⊕⊕ KÕRGE	KRIITILINE
KOK-i ägenemise tegevusplaan. Ärevus (järelkontroll: keskmine 6-12 kuud; hinnatud millega:: HADSn(ingl. hospital anxiety and depression scale)^a												
2 ^{4,6,b}	randomiseeritud uuringud	väike	väike	väike	suur ^j	puudub	170	167	-	MD 0.14 madalam (0.3 madalam kuni 0.02 kõrgem)	⊕⊕⊕⊖ KESKMINE	KRIITILINE
KOK-i ägenemise tegevusplaan. Suremus (järelkontroll: keskmine 12 kuud)^a												
6 ^{1,3,4,6,7,8,b}	randomiseeritud uuringud	väike	väike	väike	suur ^j	puudub	54/784 (6.9%)	66/777 (8.5%)	suhteline risk (RR) 0.82 (0.58 kuni 1.15)	15 vähem / 1,000 (36 vähem kuni 13 rohkem)	⊕⊕⊕⊖ KESKMINE	OLULINE
KOK-i ägenemise tegevusplaan. Hospitaliseerimine respiratoorsest põhjustel (järelkontroll: keskmine 12 kuud)^a												
2 ^{1,6,b}	randomiseeritud uuringud	suur ^k	väike	väike	suur ^l	puudub	163	176	-	MD 0.05 kõrgem (0.09 madalam kuni 0.18 kõrgem)	⊕⊕⊖⊖ MADAL	KRIITILINE

KOK-i ägenemise tegevusplaan. Hospitaliseerimise pikkus (järelkontroll: keskmine 6-12 kuud)

3 ^{6,7,8,b}	randomiseeritud uuringud	väike	suur ^m	suur ⁿ	väike	puudub	528	527	-	MD 3.74 madalam (7.36 madalam kuni 0.12 madalam)	⊕⊕○○ MADAL	KRIITILINE
----------------------	--------------------------	-------	-------------------	-------------------	-------	--------	-----	-----	---	--	---------------	------------

KOK-i ägenemise tegevusplaan. Hospitaliseerimise pikkus (sagedased ägenemised) (järelkontroll: keskmine 12 kuud)

2 ^{7,8,b}	randomiseeritud uuringud	väike	suur ^o	suur ⁿ	suur ^l	puudub	419	409	-	MD 2.81 madalam (7.53 madalam kuni 1.91 kõrgem)	⊕○○○ VÄGA MADAL	KRIITILINE
--------------------	--------------------------	-------	-------------------	-------------------	-------------------	--------	-----	-----	---	---	--------------------	------------

KOK-i ägenemise tegevusplaan. Hospitaliseerimise pikkus (ägenemiste vaba viimase 12 kuu jooksul) (järelkontroll: keskmine 6 kuud)

1 ^{6,b}	randomiseeritud uuringud	väike	väike	suur ⁿ	väike	puudub	109	118	-	MD 5.3 madalam (7.14 madalam kuni 0.12 madalam)	⊕⊕⊕○ KESKMINE	KRIITILINE
------------------	--------------------------	-------	-------	-------------------	-------	--------	-----	-----	---	---	------------------	------------

Enesejuhtimine+KOK-i ägenemise tegevusplaan. Hospitaliseerimine respiratoorsetel põhjustel^{Pq}

14 ^{7,9,10,11,12,13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,r}	randomiseeritud uuringud	suur ^s	suur ^t	väike	väike	puudub	414/1597 (25.9%)	486/1560 (31.2%)	suhteline risk (RR) 0.69 (0.51 kuni 0.94) ^u	97 vähem / 1,000 (153 vähem kuni 19 vähem)	⊕⊕○○ MADAL	KRIITILINE
--	--------------------------	-------------------	-------------------	-------	-------	--------	---------------------	---------------------	--	--	---------------	------------

Enesejuhtimine+KOK-i ägenemise tegevusplaan. Visiitide arv erakorralise meditsiini osakonda (järelkontroll: vahemik 3 kuud kuni 24 kuud)

3 ^{11,14,16,r}	randomiseeritud uuringud	väike	väga suur ^v	väike	suur ^j	puudub	421	406	-	MD 0.31 madalam (0.74 madalam kuni 0.21 kõrgem)	⊕○○○ VÄGA MADAL	OLULINE
-------------------------	--------------------------	-------	------------------------	-------	-------------------	--------	-----	-----	---	---	--------------------	---------

Enesejuhtimine+KOK-i ägenemise tegevusplaan. Perearsti visiitide arv (järelkontroll: keskmine 12 kuud)

3 ^{16,23,24,r}	randomiseeritud uuringud	suur ^w	väga suur ^x	väike	suur ^j	puudub	299	306	-	MD 0.36 madalam (2.64 madalam kuni 1.93 kõrgem)	⊕○○○ VÄGA MADAL	OLULINE
-------------------------	--------------------------	-------------------	------------------------	-------	-------------------	--------	-----	-----	---	---	--------------------	---------

Enesejuhtimine+KOK-i ägenemise tegevusplaan. Üldsuresus

16 ^{7,9,10,12,13,14,15,16,17,18,19,21,24,25,26,27,r}	randomiseeritud uuringud	suur ^e	väike	väike	väike	puudub	1644	1652	-	RD 0 (0.02 madalam kuni 0.03 kõrgem)	⊕⊕⊕○ KESKMINE	OLULINE
---	--------------------------	-------------------	-------	-------	-------	--------	------	------	---	--	------------------	---------

Enesejuhtimine+KOK-i ägenemise tegevusplaan. Suremus respiatorsetel põhjustel

7 ^{13,15,16,17,19,21,25,r}	randomiseeritud uuringud	suur ^e	väike	väike	väike	puudub	611	608	-	RD 0.03 kõrgem (0 kuni 0.05 kõrgem)	⊕⊕⊕⊕ KESKMINE	OLULINE
-------------------------------------	--------------------------	-------------------	-------	-------	-------	--------	-----	-----	---	---	------------------	---------

Enesejuhtimine põhirõhuga treeningkoormuse suurendamisele. Suremus (järelkontroll: keskmine 12 kuud)^y

2 ^{28,29,b}	randomiseeritud uuringud	suur ^z	suur ^{aa}	väike	suur ^j	puudub	6/194 (3.1%)	14/123 (11.4%)	suhteline risk (RR) 0.30 (0.01 kuni 16.28)	80 vähem / 1,000 (113 vähem kuni 1,000 rohkem)	⊕○○○ VÄGA MADAL	OLULINE
----------------------	--------------------------	-------------------	--------------------	-------	-------------------	--------	--------------	----------------	--	--	--------------------	---------

NV! Enesejuhtimine põhirõhuga treeningkoormuse suurendamisele. Õhupuudus (järelkontroll: keskmine 3 kuud; hinnatud millega:: CRQ)^{abgy}

1 ²⁹	randomiseeritud uuringud	väike	väike	väike	suur ^{ab}	puudub	39	39	-	MD 0.6 kõrgem (0.03 kõrgem kuni 1.17 kõrgem)	⊕⊕⊕⊕ KESKMINE	KRIITILINE
-----------------	--------------------------	-------	-------	-------	--------------------	--------	----	----	---	--	------------------	------------

Enesejuhtimine põhirõhuga hingamisele. Elukvaliteet (järelkontroll: keskmine 4 ja 12 kuud; hinnatud millega:: SGRQ, CRQ)^{ac}

2 ^{30,31,b}	randomiseeritud uuringud	väike	väga suur ^{ad}	väike	suur ^l	puudub	113	69	-	SMD 1.7 SD madalam (3.88 madalam kuni 0.47 kõrgem)	⊕○○○ VÄGA MADAL	KRIITILINE
----------------------	--------------------------	-------	-------------------------	-------	-------------------	--------	-----	----	---	--	--------------------	------------

Enesejuhtimine põhirõhuga hingamisele. Õhupuudus (hinnatud millega:: CRQ)^{ac}

2 ^b	randomiseeritud uuringud	väike	suur ^{ae}	väike	suur ^{af}	puudub	144	102	-	MD 2.17 kõrgem (0.49 madalam kuni 4.82 kõrgem)	⊕⊕○○ MADAL	KRIITILINE
----------------	--------------------------	-------	--------------------	-------	--------------------	--------	-----	-----	---	--	---------------	------------

Enesejuhtimine põhirõhuga hingamisele. Depressioon (järelkontroll: keskmine 6 kuud; hinnatud millega:: HADS)^{ac}

2 ^{32,33,b}	randomiseeritud uuringud	suur ^{ag}	väike	väike ^h	väike	puudub	90	88	-	MD 1.74 madalam (2.72 madalam kuni 0.75 madalam)	⊕⊕⊕⊕ KESKMINE	KRIITILINE
----------------------	--------------------------	--------------------	-------	--------------------	-------	--------	----	----	---	--	------------------	------------

Enesejuhtimine põhirõhuga hingamisele. Ärevus (järelkontroll: keskmine 6 kuud; hinnatud millega:: HADS)^{ac}

2 ^{32,33,b}	randomiseeritud uuringud	suur ^{ag}	väike	väike	väike	puudub	90	88	-	MD 1.95 madalam (3.08 madalam kuni 0.81 madalam)	⊕⊕⊕⊕ KESKMINE	KRIITILINE
----------------------	--------------------------	--------------------	-------	-------	-------	--------	----	----	---	--	------------------	------------

Enesejuhtimine põhirõhuga hingamisele. Kopsufunktsioon (järelkontroll: keskmine 4 kuud; hinnatud millega:: FEV1)^{ah}

1 ^{30,b}	randomiseeritud uuringud	väike	väike	väike	väike ^{ai}	puudub	30	30	-	MD 5.4 kõrgem (5.01 kõrgem kuni 5.79 kõrgem) ^{aj}	⊕⊕⊕⊕ KÕRGE	OLULINE
-------------------	--------------------------	-------	-------	-------	---------------------	--------	----	----	---	---	---------------	---------

Enesejuhtimine põhirõhuga hingamisele. Aeroobne võimekus (järelkontroll: keskmine 04 ja 12 kuud; hinnatud millega:: 6MKT)^{ac}

2 ^{30,31,b}	randomiseeritud uuringud	väike	suur ^{ak}	väike	suur ^{al}	puudub	113	69	-	MD 48.52 m kõrgem (0.57 kõrgem kuni 96.47 kõrgem) ^{am}	⊕⊕○○ MADAL	OLULINE
----------------------	--------------------------	-------	--------------------	-------	--------------------	--------	-----	----	---	--	---------------	---------

Enesejuhtimine põhirõhuga hingamisele. Suremus (järelkontroll: keskmine 12 kuud)^{ac}

3 ^{30,31,33,b}	randomiseeritud uuringud	suur ^{an}	väike	väike	suur ^j	puudub	16/226 (7.1%)	10/181 (5.5%)	suhteline risk (RR) 1.41 (0.66 kuni 3.02) ^{ao}	23 rohkem / 1,000 (19 vähem kuni 112 rohkem)	⊕⊕○○ MADAL	OLULINE
-------------------------	--------------------------	--------------------	-------	-------	-------------------	--------	---------------	---------------	--	---	---------------	---------

Enesejuhtimine põhirõhuga hingamisele. Hospitaliseerimise pikkus^{ap}

1 ³³	randomiseeritud uuringud	suur ^{an}	väike	väike	väike	puudub	112	110	-	MD 6.45 madalam (8.73 madalam kuni 4.17 madalam)	⊕⊕⊕○ KESKMINE	KRIITILINE
-----------------	--------------------------	--------------------	-------	-------	-------	--------	-----	-----	---	---	------------------	------------

Enesejuhtimine. Hingamisega seotud elukvaliteet (järelkontroll: keskmine 3 ja 6 ja 12 kuud)^{aq}

18 1,3,9,12,13,14,15,16,17,19,25,34,35,36,37,38,39,40,b	randomiseeritud uuringud	väike	väike	väike	suur ^{ar}	puudub	1068	1038	-	SMD 0.13 SD madalam (0.21 madalam kuni 0.04 madalam) ^{as}	⊕⊕⊕○ KESKMINE	KRIITILINE
--	--------------------------	-------	-------	-------	--------------------	--------	------	------	---	---	------------------	------------

Enesejuhtimine. Õhupuudus (järelkontroll: keskmine 6 ja 12 kuud; hinnatud millega:: mMRC ja CRQ)^{aq}

3 ^{18,36,41,b}	randomiseeritud uuringud	suur ^{at}	suur ^{au}	väike	suur ^l	puudub	161	149	-	SMD 2.21 SD madalam (4.94 madalam kuni 0.52 kõrgem)	⊕○○○ VÄGA MADAL	KRIITILINE
-------------------------	--------------------------	--------------------	--------------------	-------	-------------------	--------	-----	-----	---	--	--------------------	------------

Enesejuhtimine. Ärevus (järelkontroll: keskmine 6 ja 12 kuud)^{aq}

4 ^{18,35,37,39,b}	randomiseeritud uuringud	väike	väike	väike	suur ^l	puudub	272	257	-	SMD 0.06 SD madalam (0.23 madalam kuni 0.11 kõrgem)	⊕⊕⊕⊕ KESKMINE	KRIITLINE
----------------------------	--------------------------	-------	-------	-------	-------------------	--------	-----	-----	---	--	------------------	-----------

Enesejuhtimine. Suremus (järelkontroll: keskmine 12 kuud)^{aq}

g ^{9,12,13,14,15,16,17,18,19,b}	randomiseeritud uuringud	suur ^{av}	suur ^{aw}	väike	suur ^l	puudub	69/897 (7.7%)	51/904 (5.6%)	suhteline risk (RR) 1.14 (0.61 kuni 2.11)	8 rohkem / 1,000 (22 vähem kuni 63 rohkem)	⊕⊕⊕⊕ VÄGA MADAL	OLULINE
--	--------------------------	--------------------	--------------------	-------	-------------------	--------	---------------	---------------	--	---	--------------------	---------

Enesejuhtimine. Ägenemiste arv (järelkontroll: keskmine 12 kuud)

4 ^{17,39,41,42,b}	randomiseeritud uuringud	suur ^{at}	väike	väike	suur ^l	puudub	339	328	-	MD 0.18 kõrgem (0.14 madalam kuni 0.5 kõrgem)	⊕⊕⊕⊕ MADAL	KRIITLINE
----------------------------	--------------------------	--------------------	-------	-------	-------------------	--------	-----	-----	---	--	---------------	-----------

Enesejuhtimine. Hospitaliseermiste arv (järelkontroll: keskmine 12 kuud)

4 ^{16,19,36,41,b}	randomiseeritud uuringud	väga suur ^{at,av}	väike	väike	väike	puudub	316	298	-	MD 0.21 madalam (0.39 madalam kuni 0.03 madalam)	⊕⊕⊕⊕ MADAL	KRIITLINE
----------------------------	--------------------------	----------------------------	-------	-------	-------	--------	-----	-----	---	---	---------------	-----------

Enesejuhtimine. Ravisoostumus (järelkontroll: keskmine 6 kuud)^{ax}

1 ⁴⁰	randomiseeritud uuringud	väike	väike	väike	väike	puudub	45/63 (71.4%)	33/64 (51.6%)	suhteline risk (RR) 1.39 (1.04 kuni 1.84) ^{ay}	201 rohkem / 1,000 (21 rohkem kuni 433 rohkem)	⊕⊕⊕⊕ KÕRGE	KRIITLINE
-----------------	--------------------------	-------	-------	-------	-------	--------	---------------	---------------	--	---	---------------	-----------

Vahetu nõustamine enesejuhtimise osas vs infovoldik (self-management guidebook). Õhupuudus (hinnatud millega:: Borgi skaala)

1 ⁴³	randomiseeritud uuringud	suur ^{az}	väike	väike	väike	puudub	33	31	-	MD 1.48 madalam (2.2 madalam kuni 0.76 madalam)	⊕⊕⊕⊕ KESKMINE	KRIITLINE
-----------------	--------------------------	--------------------	-------	-------	-------	--------	----	----	---	--	------------------	-----------

Enesejuhtimine+KOK-i ägenemise tegevusplaan+ suitsetamisest loobumise programm. Elukvaliteet (järelkontroll: keskmine 12 kuud; hinnatud millega:: SGRQ)

3 ^{7,9,10,r}	randomiseeritud uuringud	väike	väike	väike	väike	puudub	Lenferink (2017) süstemaatilises ülevaates viidi läbi alagrupi analüüs: kaasatud 3 RCT-d (Khdour 2009; Rice 2010; Hernandez 2015) (N=706), mis hõlmasid lisaks tegevusplaanile ka suitsetamisest loobumise programmi. Leiti, et suitsetamisest loobumise programmi grupis paranes elukvaliteet (SGRQ) enam (MD-4.98, 95%CI -7.17 kuni -2.78), P < 0.00001, võrreldes suitsetamisest loobumise programmita grupiga (MD -1,33, 95%CI -2,94 kuni 0,27).			⊕⊕⊕⊕ KÕRGE	KRIITLINE
-----------------------	--------------------------	-------	-------	-------	-------	--------	--	--	--	---------------	-----------

CI: usaldusintervall; **MD:** keskmine erinevus; **RR:** riskimäär; **SMD:** standarditud keskmine erinevus

Selgitused

- a. Enesejuhtimiskava, mis keskendub isoleeritult ägenemiste käsitlusele ja eeldab patsiendi lühinõustamist, mis ei kesta üle 2 tunni
- b. Andmed on võetud NICE 2018 ravijuhendist " Chronic obstructive pulmonary disease in over 16s: diagnosis and management" , NICE guideline [NG115]. Ravijuhendi avaldamise aeg: 5.detsember2018. Ravijuhend uuendati 26.juulil 2019.
- c. Usaldusvahemiku piir jääb allapoole MID`i, mis on SGRQ jaoks 4 punkti
- d. Sagedaste ägenemisega KOK-i patsient - vähemalt üks raske ägenemine viimase 12 kuu jooksul
- e. Nihkete riski tõstab rühmadesse paigutamise strateegia puudulik kirjeldus ning suur väljalangenute arv.
- f. Tulemustes esineb mõõdukas heterogeensus (I2=53%)
- g. MID = +/-1,5 punkti
- h. Huvi pakkuvaks tulemusnäitajaks oli ärevuse tase. Nii depressiooni, kui ka ärevushäire näol o tegemist meeleoluhäirega, seega antud juhul tõendatuse astet ei langetatud.
- i. Kliiniliselt oluline vahe saavutati McGeoch 2006 RKT-s (MD -0,25, 95%CI -0,35 kuni -0,15) - pikema jälgimisperioodiga RKT (12 kuud), millesse kaasati sagedaste ägenemistega KOK-i haiged (vähemalt 1 ägenemine eelneva 12 kuu jooksul). Lühema jälgimisperioodiga uuring (Trappenburg jt 2011) ei näidanud statistiliselt olulist vahet kahe kahe grupi vahel (tegevusplaan+telefonivestlus vs kontrollgrupp, MD 0,1, 95%CI -0,73 kuni 0,93).
- j. Usaldusvahemik lai ja läbib väärtust '1', sekkumisel puudub kliiniliselt oluline mõju
- k. Ühes uuringus (Wood-Baker jt 2006) esineb puudujääke uuringurühmadesse jagamisel ja uurijate pimendamisel.
- l. Sekkumisel puudub kliiniliselt oluline mõju
- m. Tulemustes esineb suur heterogeensus (I2=82%)
- n. Tulemusnäitaja ei kuulu huvipakkuvate tulemusnäitajate hulka, kuid võib kaudselt kajastada ravisoostumust ja sümptomeid
- o. Tulemustes esineb mõõdukas heterogeensus (I2=65%)
- p. Vähemalt 1 hospitaliseerimine KOK-i tõttu jälgimisperioodi jooksul
- q. The self-management intervention needed to include formal training on how and when to use an action plan for AECOPD. To be eligible for inclusion, the formal training programme had to be an iterative process between participants and healthcare provider(s) in which feedback was provided to develop participants' self-management skills (e.g., how and when to use an action plan for AECOPD). Training should ideally include techniques directed to achieving behavioural change. The intervention could also include other components that were directed to achieving behaviour change (e.g., smoking behaviour, exercise or physical activity, diet, use of maintenance medication and correct device use, coping with breathlessness). The intervention content could be delivered to participants verbally, in writing (hard copy or digital) or via audiovisual media.
- r. Tulemused baseeruvad Lenferink jt 2017 süstemaatilise ülevaate andmetele. Süstemaatiline ülevaade haaras 22 randomiseeritud kontrollitud uuringu ja 3,854 patsiendi andmeid. Kõik metaanalüüsi haaratud enesejuhtimise programmid sisaldasid KOK-i ägenemise tegevuskava.
- s. Bucknall 2012 - täiedetud küsimustike arv oli madalam kontrollrühmas, osa andmeid raporteerimata. Titova 2015 - puudujääke esineb andmete raporteerimisel, suur väljalangenute arv 2 a jälgimisperioodi jooksul , Tabak 2014 - kontrollrühmas langes välja 86% uuritavatest, sekkumiserühmas - 33%.
- t. Mõõdukas heterogeensus tulemustes (I=57%)
- u. NNT=12 (95%CI 7-69)
- v. Väga suur heterogeensus tulemustes (I2=96%)
- w. Puudulik info uuringugruppidesse jagamise kohta (allocation concealment), uuritavate ja uurijate pimendamise kohta, tulemuste hindajate pimendamise kohta
- x. Väga suur heterogeensus tulemustes (I2=79%)
- y. Enesejuhtimiskava põhirõhuga treeningkoormuse järk-järgulisele suurendamisele.
- z. Moy 2015 - tulemuste hindajaid ei ole pimendatud;
- aa. Tulemustes esineb suur heterogeensus (I2=84%)
- ab. Usaldusvahemiku alumine jääb allapoole MID`i
- ac. Sekkumiste kirjeldus vt Lisa 1
- ad. Väga suur statistiline heterogeensus (I2=97%)
- ae. Uuringutes esineb kõrge statistiline heterogeensus (I2=60%)
- af. Sekkumisel puudub kliiniliselt oluline toime
- ag. Uuringu läbiviijaid ei ole pimendatud patsientide paigutamisel uuringurühmadesse (Bove jt), suur väljalangenute arv - 46% (Howard 2014).
- ah. Patients in the online breathlessness group undertook a home-based video program consisting of an animated diagram and video-guided instruction on pulmonary function, exercise capacity, and health-related quality of life in patients with COPD. The programme focused on four stages of diagrammatic breathing exercises: pursed -lip breathing; deep inhale-slow slowing - making a fist; deep inhale-holding-slow exhale and global exercise. Each stage lasted for one month. Participants followed the breathing exercises on the programme website while watching the video and animated diagrams, selected text, received audio instruction, selected relaxing music, and could contact medical staff. The program was tailored to exercise tolerance on an individualized basis.
- ai. tulemusnäitaja ei kuulu huvi pakkuvate tulemusnäitajate hulka
- aj. Sekkumiserühma patsiendid said veebipõhist taastusravi oma kodus, programm sisaldas neli hingamisharjutuste etappi: pursed -lip breathing; deep inhale-slow slowing - making a fist; deep inhale-holding-slow exhale and global exercise. Iga etapp kestis kuu aega. Participants followed the breathing exercises on the programme website while watching the video and animated diagrams, selected text, received audio instruction, selected relaxing music, and could contact medical staff. The program was tailored to exercise tolerance on an individualized basis. Kontrollrühma patsiendid said infovoldiku hingamisharjutustega.
- ak. Esineb suur heterogeensus tulemustes (I2=73%)
- al. Usaldusvahemiku alumine piir jääb allapoole MIDi, mis on 6MKT puhul 26 m
- am. Kliiniliselt oluline tulemus saavutati ühes väikesemahulises uuringus (Liu 2013, n=57: MD=80,4, 95%CI 74,52 - 86,28) lühikese (4 kuud) jälgimisperioodi järel. Sekkumiserühma patsiendid said veebipõhist taastusravi oma kodus, programm sisaldas neli hingamisharjutuste etappi: pursed -lip breathing; deep inhale-slow slowing - making a fist; deep inhale-holding-slow exhale and global exercise. Iga etapp kestis kuu aega. Participants followed the breathing exercises on the programme website while watching the video and animated diagrams, selected text, received audio instruction, selected relaxing music, and could contact medical staff. The program was tailored to exercise tolerance on an individualized basis. Kontrollrühma patsiendid said infovoldiku hingamisharjutustega. Pikema jälgimisperioodiga uuringus (Nguyen 2013, n=125) ei leitud statistiliselt olulist vahet kahe rühma vahel.
- an. Suur väljalangenute arv - 45,5% (Howard 2014)
- ao. Hingamiskava tüüp (vahetu nõustamine, infovoldik, veebipõhine programm) ei mõjutanud tulemust
- ap. Sekkumiserühm: spetsiaalne hingamisprogramm vähemalt tund aega päevas 5 näd jooksul. Participants were asked to complete self-help tasks as well as a weekly mood and breathlessness rating. Education was provided to help participants distinguish between a COPD exacerbation and a panic attack alongside self-management guidance. Participants received the COPD breathlessness manual (CM), which was developed as a guided self-help intervention that individuals complete in their own time at home, with support from a facilitator. It consisted of consisted of a 5-week intervention, with each week divided into six sections. Week 1: 'Understanding COPD and the experience of breathlessness' was divided into the following six sections: Section 1: What is COPD all about? Section 2: Focus on breathlessness Section 3: How to control breathlessness and panic Section 4: Daily exercise 5: Relaxation
- aq. Enesejuhtimise strateegiate kirjeldust vt Lisa 1. Multikomponentsed programmid, mis eeldasid patsientide korduvat hindamist, nõustamist, tagasisidestamist. Patsiendid said nõustatud suitsetamisest loobumise, toitumise ja füüsilise aktiivsuse osas, ägenemiste ära tundmise ja eneseabi osas, sh ravimite manustamine ja õhupuudusega toimetulek. Interventsioonide sisu võis erineda uuringute lõikes.
- ar. Kliiniliselt oluline mõju avaldub siis, kui SMD on üle 0,5, antud juhul see jääb allapoole nimetatud läve
- as. Statistiliselt oluline tulemus oli uuringutes, kus patsiendid said vahetult nõustamist enesejuhtimise osas (face to face self-management intervention versus usual care) - MD -0,1, 95%CI -0,2 kuni -0,01. ja puudus uuringutes, kus patsiendid said nõustamist enesejuhtimise osas telefoni teel (people offered a telephone self-management intervention versus usual care) - MD 0,08, 95%CI -0,24 kuni

- 0,39. Veebipõhised enesejuhtimisprogrammid omasid suurima positiivse mõju uuritavate elukvaliteedile (MD-0,43, 95%CI -0,68 kuni -0,18).
 at. Bösch 2007 uuringus esineb puudujääke randomiseerimise ja uuringurühmadesse paigutamise strategia kirjeldamisel, patsientide väljalangemise põhjuseid ei ole täpsustatud
 au. Väga suur heterogeensus tuemustes (I2=98%)
 av. Bucknall 2012 - küsimustiku täitnud patsientide arv oli madal, uuringutulemused ei ole korrektselt avaldatud. Tabak - suur välalangenute arv.
 aw. Mõõdukas heterogeensus tuemustes (I2=51%)
 ax. A structured education about COPD and management of its symptoms was delivered by the clinical pharmacist for patients in the intervention group
 ay. p=0,017
 az. Esineb puudujääke uuringu läbiviijate pimendamisel

Viiited

- Wood-Baker R, McGlone S, Venn A, Walters EH. Written action plans in chronic obstructive pulmonary disease increase appropriate treatment for acute exacerbations. *Respirology*; 2006.
- Watson PB, Town GI, Holbrook N, Dwan C, Toop LJ, and Drennan CJ. Evaluation of a self-management plan for chronic obstructive pulmonary disease. *The European respiratory journal*; 1997.
- Rootmensen Geert N, van Keimpema Anton R, Looysen Elske E, van der Schaaf Letty, de Haan Rob J, and Jansen Henk M. The effects of additional care by a pulmonary nurse for asthma and COPD patients at a respiratory outpatient clinic: results from a double blind, randomized clinical trial. *Patient education and counseling*; 2008.
- McGeoch Graham R. B, Willsman Karen J, Dowson Claire A, Town George I, Frampton Christopher M, McCartin Fiona J, Cook Julie M, and Epton Michael J. Self-management plans in the primary care of patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Respirology (Carlton, and Vic.)*; 2006.
- NICE. Chronic obstructive pulmonary disease in over 16s: diagnosis and management (NG115). 2019.
- Trappenburg JCA, Monnikhof EM, Bourbeau J, Troosters T, Schrijvers AJP, Verheij TJM, Lammers JWM. Effect of an action plan with ongoing support by a case manager on exacerbation-related outcome in patients with COPD: a multicentre randomised controlled trial. *Thorax*; 2011.
- Rice KL, Dewan N, Bloomfield HE, Grill J et al. Disease management program for chronic obstructive pulmonary disease: a randomized controlled trial. *American journal of respiratory and critical care medicine*; 2010.
- Sanchez-Nieto J M, Andujar-Espinosa R, Bernabeu-Mora R, Hu C, Galvez-Martinez B, Carrillo-Alcaraz A, Alvarez-Miranda C F, Meca-Birlanga O, and Abad-Corpa E. Efficacy of a self-management plan in exacerbations for patients with advanced COPD. *International journal of COPD*; 2016.
- Khdour MR, Kidney JC, Smyth BM, and McElnay JC. Clinical pharmacy-led disease and medicine management programme for patients with COPD. *British journal of clinical pharmacology*; 2009.
- Hernandez C, Alonso A, Garcia-Aymerich J, Serra I, Marti D, Rodriguez-Roisin R, Narsavage G, Carmen Gomez M, Roca J, consortium, NEXES. Effectiveness of community-based integrated care in frail COPD patients: a randomised controlled trial. *NPJ Prim Care Respir Med*; 2015.
- Jennings JH, Thavarajah K, Mendez MP, et al. PredischARGE bundle for patients with acute exacerbations of chronic obstructive pulmonary disease to reduce readmissions and ED visits: a randomized, controlled trial. *Chest*; 2015.
- Monnikhof E, van der Valk P, van der Palen J, van Herwaarden C, and Zielhuis G. Effects of a comprehensive self-management programme in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *The European respiratory journal*; 2003.
- Gallefoss F, and Bakke PS. Impact of patient education and self-management on morbidity in asthmatics and patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Respiratory medicine* 94; 2000.
- Bourbeau J, Julien M, Maltais F, Rouleau M, Beaupré A, Bégin R, Renzi P, Nault D, Borycki E, Schwartzman K, Singh R, and Collet J P. Reduction of hospital utilization in patients with chronic obstructive pulmonary disease: a disease-specific self-management intervention. *Archives of internal medicine*; 2003.
- Ninot G, Moullec G, Picot MC, Jaussent A, Hayot M, Desplan M, Brun JF, Mercier J, and Prefaut C. Cost-saving effect of supervised exercise associated to COPD self-management education program. *Respiratory medicine*; 2011.
- Bucknall C E, Miller G, Lloyd S M, Cleland J, McCluskey S, Cotton M, Stevenson R D, Cotton P, and McConnachie A. Glasgow supported self-management trial (GSuST) for patients with moderate to severe COPD: randomised controlled trial. *BMJ (Clinical research ed.)*; 2012.
- Fan Vincent S, Gaziano J, Michael Lew Robert, Bourbeau Jean, Adams Sandra G, Leatherman Sarah, Thwin Soe Soe, Huang Grant D, Robbins Richard, Sriram Peruvemba S, Sharafkhaneh Amir, Mador M, Jeffery Sarosi George, Panos Ralph J, Rastogi Padmashri, Wagner Todd H, Mazzuca Steven A, Shannon Colleen, Colling Cindy, Liang Matthew H, Stoller James K, Fiore Louis, and Niewoehner Dennis E. A comprehensive care management program to prevent chronic obstructive pulmonary disease hospitalizations: a randomized, controlled trial. *Annals of internal medicine*; 2012.
- Mitchell Katy E, Johnson-Warrington Vicki, Apps Lindsay D, Bankart John, Sewell Louise, Williams Johanna E, Rees Karen, Jolly Kate, Steiner Michael, Morgan Mike, and Singh Sally J. A self-management programme for COPD: a randomised controlled trial. *The European respiratory journal*; 2014.
- Tabak Monique, Brusse-Keizer Marjolein, van der Valk Paul, Hermens Hermie, and Vollenbroek-Hutten Miriam. A telehealth program for self-management of COPD exacerbations and promotion of an active lifestyle: a pilot randomized controlled trial. *International journal of chronic obstructive pulmonary disease*; 2014.
- Rea H, McAuley S, Stewart A, Lamont C, Roseman P, Didsbury P. Chronic disease management programme can reduce days in hospital for patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Internal Medicine Journal*; 2004.
- Titova E, Steinsham S, Indredavik B, Henriksen AH. Long term effects of an integrated care intervention on hospital utilization in patients with severe COPD: a single centre controlled study. *Respiratory Research*; 2015.
- Lenferink A, Brusse-Keizer M, van der Valk PD et al. Self-management interventions including action plans for exacerbations versus usual care in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Cochrane Database Syst Rev*; 2017.
- Gallefoss F, & Bakke P. S. Cost-benefit and cost-effectiveness analysis of self-management in patients with COPD—a 1-year follow-up randomized, controlled trial. *Respiratory medicine*; 2002.
- Martin IR, McNamara D, Sutherland FR, Tilyard MW, Taylor DR. Care plans for acutely deteriorating COPD: a randomized controlled trial. *Chron Respir Dis*; 2004.
- Kheirabadi GR, Keypour M, Attaran N, Bagherian R, Maracy MR. Effect of add-on "Self management and behavior modification" education on severity of COPD. *Tanaffos*; 2008.
- Casas A, Troosters T, Garcia-Aymerich, Roca J, Hernandez, Alonso A, et al. Integrated care prevents hospitalisations for exacerbations in COPD patients. *European Respiratory Journal*; 2006.
- Rea H, McAuley S, Stewart A, Lamont C, Roseman P, Didsbury P. A chronic disease management programme can reduce days in hospital for patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Internal Medicine Journal*; 2004.
- Moy ML, Collins RJ, Martinez CH, Kadri R, Roman P, Holleman RG, Kim HM, Nguyen HQ et al. An Internet-Mediated Pedometer-Based Program Improves Health-Related Quality-of-Life Domains and Daily Step Counts in COPD: A Randomized Controlled Trial. *CHEST*; 2015.
- Johnson-Warrington Vicki, Rees Karen, Gelder Colin, Morgan Mike D, and Singh Sally J. Can a supported self-management program for COPD upon hospital discharge reduce readmissions? A randomized controlled trial. *International journal of chronic obstructive pulmonary disease*; 2016.
- Liu F, Cai H, Tang Q, Zou Y, Wang H, Xu Z, Wei Z, Wang W, and Cui J. Effects of an animated diagram and video-based online breathing program for dyspnea in patients with stable COPD. *Patient Preference and Adherence*; 2013.
- Nguyen Huong Q, Donesky DorAnne, Reinke Lynn F, Wolpin Seth, Chyall Lawrence, Benditt Joshua O, Paul Steven M, and Carrieri-Kohlman Virginia. Internet-based dyspnea self-management support for patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Journal of pain and symptom management*; 2013.
- Bove D G, Lomborg K, Jensen AK, Overgaard D, Lindhardt BO, Midtgaard J. Efficacy of a minimal home-based psychoeducative intervention in patients with advanced COPD: A randomised controlled trial. *Respir Med*; 2016.
- Howard Claire, and Dupont Simon. "The COPD breathlessness manual": a randomised controlled trial to test a cognitive-behavioural manual versus information booklets on health service use, mood and health status, in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *NPJ primary care respiratory medicine*; 2014.
- Voncken-Brewster V, Tange H, de Vries H, Nagykaldi Z, Winkens B, van der Weijden T. A randomized controlled trial evaluating the effectiveness of a web-based, computer-tailored self-management intervention for people with or at risk for COPD. *International journal of chronic obstructive pulmonary disease*; 2015.
- Walters J, Cameron-Tucker H, Wills K, Schuz N, Scott J et al. Effects of telephone health mentoring in community-recruited chronic obstructive pulmonary disease on self-management capacity, quality of life and psychological morbidity: a randomised controlled trial. *BMJ open*; 2013.
- Wakabayashi R, Motegi T, Yamada K, Ishii T, Jones RC, Hyland ME, Gemma A, Kida K. Efficient integrated education for older patients with chronic obstructive pulmonary disease using the Lung

Information Needs Questionnaire.. *Geriatrics & gerontology international*; 2011.

37. Taylor S J, C, Sohanpal R, Bremner S A, Devine A, McDaid D, Fernandez J L, Griffiths C J, and Eldridge S. Self-management support for moderate-to-severe chronic obstructive pulmonary disease: A pilot randomised controlled trial.. *British Journal of General Practice*; 2012.
38. Koff P B, Jones R H, Cashman J M, Voelkel N F, and Vandivier R W. Proactive integrated care improves quality of life in patients with COPD. *The European respiratory journal*; 2009.
39. Jonsdottir H, Amundadottir OR, Gudmundsson G, Halldorsdottir BS, Hrafnelsson B et al. Effectiveness of a partnership-based self-management programme for patients with mild and moderate chronic obstructive pulmonary disease: a pragmatic randomized controlled trial. *Journal of advanced nursing*; 2015.
40. Jarab AS, Alqudah SG, Khdour M, Shamssain M, and Mukattash TL. Impact of pharmaceutical care on health outcomes in patients with COPD.. *International journal of clinical pharmacy*; 2012.
41. Bösch D, Feierabend M, and Becker A. COPD outpatient education programme (ATEM) and BODE index.. *Pneumologie (stuttgart, and germany)*; 2007.
42. Bischoff EWMA, Akkermans R, Bourbeau J, van Weel C, Vercoulen JH, Schermer TR.. Comprehensive self management and routine monitoring in chronic obstructive pulmonary disease patients in general practice: randomised controlled trial. *BMJ. BMJ (Clinical research ed.)*; 2012.
43. Kuo CC, Lin CC, Lin SY, Yang YH, Chang CS, Chen CH. Effects of self-regulation protocol on physiological and psychological measures in patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Journal of clinical nursing*; 2013.