

TALLINNA TERVISHOIU KÕRGKOO



Tervishariduse keskus

Tegevusterapeudi õppekava

Merle Orgusaar

**TEGEVUSTERAPEUTILINE SEKKUMINE KROONILISE OBSTRUKTIIVSE
KOPSUHAIGUSE KORRAL**

Lõputöö

Tallinn 2024

Olen koostanud lõputöö iseseisvalt. Kõik töö koostamisel kasutatud teiste autorite töödest, kirjandusallikatest ja mujalt pärinevad andmed on viidatud. Luban Tallinna Tervishoiu Kõrgkoolil avalikustada oma lõputöö PDF-versiooni raamatukoguprogrammis.

Lõputöö autori allkiri

/allkirjastatud digitaalselt/

/kuupäev digitaalallkirjas/

Lubatud kaitsmisele.

Juhendaja

/nimi ja akadeemiline kraad/

/allkirjastatud digitaalselt/

/kuupäev digitaalallkirjas/

KOKKUVÕTE

Merle Orgusaar (2024). Tallinna Tervishoiu Kõrgkool, tervishariduse keskus, tegevusterapeudi õppekava. Tegevusterapeutiline sekkumine kroonilise obstruktiivse kopsuhaigusega . Lõputöö on koostatud kirjanduse ülevaadena, leheküljel, töös on kasutatud kirjandusallikat.

Uurimistöö eesmärk: Anda ülevaade kroonilisest obstruktiivsest kopsuhaigusest (KOK), tegevusterapeutilistest sekkumistest kroonilise obstruktiivse kopsuhaigusega patsientidel ja millised on tegevusteraapia võimalikud sekkumisstrateegiad.

Uurimistöö uurimismeetod: Töö koostati kirjanduse ülevaadena, mille koostamisel kasutati kroonilise obstruktiivse kopsuhaiguse taastusravi ja tegevusteraapia alast käsitlust kajastavaid teadusartikleid. Uurimistöö koostamisel kasutati teadusallikaid elektroonilistest andmebaasidest *EBSCO host, PubMed, Science Direct, Sagepub* ja otsingumootorist *Google Scholar ja Google*. Viitamisel kasutati viitamisprogrammi *Mendeley*.

Krooniline obstruktiivne kopsuhaigus (KOK) on progresseeruv haigus, mis mõjutab hingamisteid ja põhjustab õhuvoolu piirangut. Sümptomid hõlmavad köha, õhupuudust ja väsimust ning diagnoosimiseks kasutatakse hingamisteste ja kopsupildi uuringut. Oluline on õigeaegne diagnoosimine, piisav ravi ja ennetamine, sealhulgas suitsetamisest loobumine. Tegevusteraapia on oluline osa KOK patsientide ravist, aidates neil parandada hingamistehnikat, arendada füüsilist aktiivsust ja toime tulla igapäevaelu väljakutsetega, sealhulgas käelise osavuse probleemidega. Lisaks pakub tegevusteraapia psühholoogilist tuge ja nõustamist KOK patsientidele ja nende peredele.

Võtmesõnad: tegevusteraapia, taastusravi, tegevusterapeutiline sekkumine, krooniline obstruktiivne kopsuhaigus.

SUMMARY

Merle Orgusaar (2023) Tallinn Health Care College, Health Education Center, Merle Orgusaar (2024). Tallinn Health Care College, Center for Health Education, Occupational Therapy Curriculum. Occupational Therapy Intervention for Chronic Obstructive Pulmonary Disease. The thesis is compiled as a literature review, on page, literature sources have been used in the work.

Research aim: To provide an overview of chronic obstructive pulmonary disease (COPD), occupational therapy interventions for patients with chronic obstructive pulmonary disease, and possible occupational therapy intervention strategies.

Research Method: The work was compiled as a literature review, using scientific articles that reflect the treatment of chronic obstructive pulmonary disease rehabilitation and occupational therapy. Research sources were used from electronic databases EBSCO host, PubMed, Science Direct, Sagepub, and search engine Google Scholar and Google. The referencing was done using the referencing program Mendeley.

Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD) is a progressive disease that affects the airways and causes airflow limitation. Symptoms include cough, shortness of breath, and fatigue, and diagnosis is typically done through pulmonary function tests and chest imaging. Early diagnosis, adequate treatment, and prevention, including smoking cessation, are important. Occupational therapy is an essential part of COPD patient care, helping improve breathing techniques, develop physical activity programs, and address daily challenges, including manual dexterity issues. Additionally, occupational therapy provides psychological support and counseling to COPD patients and their families.

Keywords: occupational therapy, rehabilitation, occupational therapy intervention, chronic obstructive pulmonary diseases

SISUKORD

KOKKUVÕTE.....	3
SUMMARY.....	4
SISSEJUHATUS.....	6
1.METOODIKA.....	9
2.KOK TAASTUSRAVI JA SÜMPTOMID.....	10
2.1. KOK olemus ja sümptomid.....	10
2.2. Füüsilise aktiivsuse mõju KOK patsientide elukvaliteedile.....	12
2.3. KOK taastusravi	15
3. TEGEVUSTERAPEUTILINE SEKKUMINE.....	17
3.1. Tegevusteraapia põhimõtted ja eesmärgid.....	17
3.2. Tegevusterapeutilised sekkumised KOK patsientidel.....	19
3.3 Hingamisharjutuste olulisus tegevusteraapias.....	23
4. ARUTELU	25
JÄRELDUSED	28
KASUTATUD KIRJANDUS	29

SISSEJUHATUS

Krooniline obstruktiivne kopsuhaigus (KOK) on laialt levinud krooniline kopsuhaigus. Haiguse diagnoosimisel on sümptomiteks hingeldus, kõha ja püsiv rögaeritus. Sümptomite tekke aluseks on püsiv õhuvoolutakistus hingamisteedes, mis on tekkinud kopsudesse tekkinud emfüseemist. (Rozenberg et al., 2023). On sisse hingatud kahjulike osakeste või gaaside tekitatud kroonilisest põletikust hingamisteedes. KOK - iga kaasuvateks haigusteks on sageli ka teised kroonilised haigused, mis mõjutavad põhihaiguse ja suremuse kulgu. (Eesti kopsuliit) Haigus mõjutab peamiselt kopse ja raskendab hingamist. See on progresseeruv haigus, mis tähendab, et see aja jooksul süveneb. KOK on tavaliselt tingitud pikaajalisest kokkupuutest ärritavate gaaside või tahkete osakestega, kõige sagedamini sigaretisuitsuga. Siiski võivad KOK -i tekkele kaasa aidata ka muud tegurid, nagu õhusaaste, töölane kokkupuude auru, kemikaalide ja tolmuga tolmu ja kemikaalid ning geneetiline eelsoodumus (Ambrosino & Bertella, 2018) kopsuhaigus. Sümptomite tekke aluseks on püsiv õhuvoolutakistus hingamisteedes, mis on tekkinud kopsudesse tekkinud emfüseemist või on sisse hingatud kahjulike osakeste või gaaside tekitatud kroonilisest põletikust hingamisteedes. KOK - iga kaasuvateks haigusteks on sageli ka teised kroonilised haigused, mis mõjutavad põhihaiguse ja suremuse kulgu. (Eesti kopsuliit) Haigus mõjutab peamiselt kopse ja raskendab hingamist. Haigus on progresseeruv, mis tähendab, et see aja jooksul süveneb.

KOK on tavaliselt tingitud pikaajalisest kokkupuutest ärritavate gaaside või tahkete osakestega, kõige sagedamini sigaretisuitsuga. Siiski võivad KOK -i tekkele kaasa aidata ka muud tegurid, nagu õhusaaste, töölane kokkupuude auru, kemikaalide ja tolmuga ning geneetiline eelsoodumus (Ambrosino & Bertella, 2018). Need tegurid suurendavad COPD tekke riski, kuna nad kahjustavad hingamisteede limaskesta, põhjustavad kopsudes põletikku ning võivad viia krooniliste hingamisteede probleemideni. (Agustí et al., 2023)

Tegevusteraapial on rehabilitatsioonis oluline roll, mis edendab läbi eesmärgipäraste, kliendikesksete ja mõtestatud tegevuste patsientide tegevusvõime paranemist erinevate sekkumiste valikul. Tegevusterapeutide klientideks on igapäevatoimingute piirangutega inimesed koos lähedastega. ÜRO andmetel suureneb üle 65- aastaste inimeste osakaal 2050 aastaks 16% - ni kogu elanikkonnast. Keskmise oodatav eluiga sünnimomendil on tõusnud 2000 aastal 66,8 aastalt, 2019 aastal 73,4 aastani. Edusammud meditsiini valdkonnas ning inimeste parem materiaalne olukord on mõjutavateks faktoriteks inimeste keskmise eluea pikenedes kogu maailmas. (Ding et al., 2023).

Maailma Terviseorganisatsioon (WHO) sõnul on kroonilised hingamisteede haigused riikidele suureks soolise ning sotsiaalse ebavõrdsuse allikaks ning on suureks majanduslikuks koormaks riikide siseselt kui nende vahel. Kopsuhaigused on hinnanguliselt 7,5 miljoni surmajuhtumi põhjustajaks aastas, mis moodustavad umbes 14 % kogu maailma surmajuhtumistest (World Health..., 2013a). Kroonilised hingamisteede haigused takistavad inimestel osaleda erinevates tähendusrikastes elurollides ja kahjustavad inimese võimet igapäevaelu tegevuste (ADL) sooritamisel. (Snyder et al., 2021). On suure suremuse ning levimuse tõttu oluliseks rahvatervise probleemiks (Sánchez Castillo et al., 2023). Krooniline obstruktiivne kopsuhaigus (KOK) on progresseeruv haigus, mis süveneb aja jooksul, kuid on ennetatav ja ravitav. Oluline roll puude ja suremuse seisukohalt on füüsilisel passiivsusel. (Bourbeau & Bourbeau, 2009).

KOK on sageli aladiagnoositud, mistõttu on olulisel kohal kroonilise obstruktiivse kopsuhaiguse globaalse algatuse (GOLD) strateegia rakendamine, mis on tõhusaks vahendiks KOK -i diagnoosimisel, juhtimisel ja ennetamisel. Uued KOK -i ravijuhised keskenduvad sümptomite tõsidusele ja ägenemise riskile (Patel et al., 2019b). Haiguse põhjuseks on krooniline põletik hingamisteedes ja kopsupuhitus, mida sageli süvendab suitsetamine ja kokkupuude kahjulike osakestega. KOK mõjutab üle 380 miljoni inimese maailmas ja on üks peamisi surmapõhjuseid. Sümptomid hõlmavad õhupuudust, köha, rögatootmist, vähenenud koormustaluvust, väsimust ja pinget rindkeres. Ravi eesmärk on leevendada sümptomeid, parandada üldist tervist ning ennetada ägenemisi suitsetamisest loobumise, rehabilitatsiooni, vaktsineerimise ja ravimite abil (Kopsuliit).

KOK – i põdevate inimeste puhul on leitud palju eeliseid tegevusteraapia sekkumise tõhususest emotsionaalse heaolu, väsimuse, liikumisvõime ja tervisega seotud elukvaliteedi paranemise osas. Kuigi tehtud piiritletud uuringute tulemused on olnud ebaselged, leiti tegevusteraapiast juhitud tegevustest igapäevaelu (ADL) toimimisel ja muutusi tegevuse tulemuslikkuses. Leiti, et tegevusteraapia keskendumine sotsiaalsele keskkonnale, enesemääratlusele ja motivatsioonile on kooskõlas taastusravi põhimõtetega (Bradley jt, 2022).

Krooniliste haiguste ravis on suunised liikunud inimese enesejuhtimisele toetamisele ja patsiendi teavitamisele, kus lähtutakse õigete ravivalikute tegemisest, tervisliku seisundi haldamisest ja tüsistuste vältimisest. KOK – iga seotud haigusilmingute puhul on oluline roll

muutuste rakendamisel tervisekäitumisel, kus on oluline roll patsiendi poolt sellise käitumise omaks võtmisel (Bourne jt, 2017).

Uurimistöö eesmärgiks on anda ülevaade kroonilise obstruktiivse haiguse (KOK) olemusest ja sümptomitest ning kirjeldada võimalikku tegevusterapeutilist sekkumise võimalikust KOK patsientide puhul.

Lõputöö eesmärgist tulenevalt püstitatud ülesanded on järgmised:

1. Anda ülevaade KOK olemusest ja sümptomitest
2. Kirjeldada tegevusteraapia rakendamise võimalikust KOK patsientide puhul.

Kesksed mõisted esitatud lõputöös on:

Tegevusteraapia (*occupational therapy*) - „, on eesmärgipärselt valitud tegevuste kasutamine inimese parima võimaliku tegevusvõime saavutamiseks igapäevaelus.“ (Tegevusterapeut, tase ..., 2018: 1)

Krooniline obstruktiivne kopsuhaigus (KOK) (*Chronic obstructive pulmonary disease, COPD*) - on krooniline kopsuhaigus, millel võib olla kahjulik mõju patsientide tervisega seotud elukvaliteedile ja tegevusvõimele (Aldhahi et al., 2023). Seda iseloomustavad mitmed hingamisteede häired, nagu progresseeruv õhuvoolu takistus, õhupuudus ja lima teke (Aravantinou-Karlatou et al., 2023).

Taastusravi (*Rehabilitation*) - on protsess, mille käigus aidatakse inimesel saavutada kõrgeim võimalik funktsionaalsus, iseseisvus ja elukvaliteet. Taastusravi ei muuda ega tühista haigusest või traumast põhjustatud kahju, vaid pigem aitab taastada inimese optimaalse tervise, toimimise ja heaolu.(Wade, 2020).

1. METOODIKA

Käesolev lõputöö on kirjanduse ülevaade ehk teoreetiline uurimustöö, kus on kasutatud praktikute ning teadlaste poolt kirjutatud teemakohase kirjanduse uurimuslikku ja teoreetilist analüüsimist, lugemist, sünteesimist, tõlgendamist ja kokkuvõtet (Õunapuu 2014: 94). Uurimustöö kirjutamisel lähtuti kirjandusallikate ajakohasusest, usaldusväärsusest ning asjakohasusest.

Töö vormistamisel on kasutatud kirjandusallikaid aastatest 2014 – 2024 inglise keelseid allikaid, üks allikatest on eesti keelne. Uurimustöö keskendub püstitatud uurimisprobleemist lähtuvalt teaduslikele ajakirjadele ja artiklitele.

Kirjanduse ülevaate koostamiseks teostati süstemaatiline otsing erinevates akadeemilistes andmebaasides, nagu PubMed ja *Science Direct* ning otsingumootorite abil *Google* ja *Google scholar*. Otsingus kasutati ingliskeelseid sõnu nagu *occupational therapy*, *rehabilitation*, *occupationaltherapist* ja *Chronic obstructive pulmonary disease* ning nende sõnaühendeid.

Valitud artiklid läbisid esmase sõelumise vastavalt eelnevalt kehtestatud kriteeriumidele, mis hõlmasid uuringute kvaliteeti, teemaga seotust ja aastat. Seejärel viidi läbi põhjalikum hindamine, et valida välja kõige asjakohasemad ja inforikkamad uuringud. Artiklite põhjal sünteesiti andmed KOK põhjuste ja sümptomite ning tegevusterapeutiliste sekkumiste tõhususe kohta kroonilise obstruktiivse kopsuhaigusega patsientidel. Koostatud töös keskenduti KOK hingamisfunktsioonile, elukvaliteedile, taastusravile ja füüsilisele aktiivsusele, tuues välja soovitud tegevusterapeutiliste sekkumiste kohta KOK juhtimises.

Metoodika osa kirjeldab läbiviidud kirjanduse otsingut, artiklite valikut, andmete sünteesi ja tulemuste esitamist seoses tegevusterapeutiliste sekkumistega kroonilise obstruktiivse kopsuhaigusega patsientidel.

Lõputöö usaldusväärsuse tagamisel osutusid valituks tõenduspõhised allikaid, järgides eetilise printsiipi. Eetilisus lõputöö kirjutamisel hõlmab ausust, usaldusväärsust, autorlust, allikaviiteid, konfidentsiaalsust, õiglust, ausust, vastutust ja kahju vältimist. Järgitud on eetilisi põhimõtteid, et tagada töö professionaalsus ja õiglane kohtlemine kõigi osapoolte suhtes.

2. KOK TAASTUSRAVI JA SÜMPTOMID

2.1. KOK olemus ja sümptomid

Krooniline obstruktiivne kopsuhaigus (KOK) on laialt levinud progressiivne kopsuhaigus (Rozenberg et al., 2023). Haiguse diagnoosimisel on sümptomiteks hingeldus, köha ja püsiv rögaeritus. Sümptomite tekke aluseks on püsiv õhuvoolutakistus hingamisteedes, mis on tekkinud kopsudesse tekkinud emfüseemist või on sisse hingatud kahjulike osakeste või gaaside tekitatud kroonilisest põletikust hingamisteedes. KOK - iga kaasuvateks haigusteks on sageli ka teised kroonilised haigused, mis mõjutavad põhihaiguse ja suremuse kulgu. (Eesti kopsuliit; (Patel jt, 2019). Haigus mõjutab peamiselt kopse ja raskendab hingamist. See on progresseeruv haigus, mis tähendab, et see aja jooksul süveneb. KOK on tavaliselt tingitud pikaajalisest kokkupuutest ärritavate gaaside või tahkete osakestega, kõige sagedamini sigaretisuitsuga. Siiski võivad KOK -i tekkele kaasa aidata ka muud tegurid, nagu õhusaaste, tööalane kokkupuude auru, kemikaalide ja tolmu ning geneetiline eelsoodumus (Ambrosino & Bertella, 2018).

KOK -i aladiagnoosimine ja kaasuvad haigused on mõjutajaks majanduslikule koormusele. Teadlikkuse tõstmise kampaaniad ja terviseprogrammid võivad parandada KOK-i diagnoosimist ja ravi tulemuslikust. (Quaderi & Hurst, 2018). Patsientide psühhosotsiaalsed ja füüsilised funktsioonid on piiratud. KOK patsientide ja arstide rahuldamata vajaduste uurimine Malaisias näitas, et teadmised KOK -ist on kehvad, sageli segi ajatakse KOK -i astmaga ning patsientide psühhosotsiaalsed ja füüsilised funktsioonid on piiratud. Enamik patsiente ei soovi enesejuhtimist, mis võib piirata selle kasulikkust. Uuringu tulemused rõhutavad vajadust parema teavituse ja ressursside järele KOK -i patsientidele. (Wong et al., 2014).

KOK -i haigestumus ja suremus on suurenenud ning 2020. aastaks oli see maailmas kolmandaks surma põhjuseks. Haigestumine on kõrgem vanemaelistel ning üle 55-aastastel meestel on järgneva 40 aasta jooksul 24% suurem risk KOK -i haigestuda. Tehtud uuringud on aidanud paremini mõista KOK -i kaasuvate haiguste tähtsust, sealhulgas südame-veresoonkonna, luustiku ja toitumishäirete esinemissagedust (Cavallès jt, 2013). Vaatamata tervishoiualastele pingutustele ja ülemaailmsetele meditsiiniuuringutele on KOK jätkuvalt suremuste põhjusena

arvult kasvutrendis ning arvestades haigusega seonduvate riskiteguritega nagu suitsetamine ja vanus põhjuseks kaasuvate haiguste tekkimisel. (Hillas et al., 2022).

KOK – i ennetamisel ja ravil on suur roll elustiili muutustel. Tervena elatud eluaastate suurendamisel on oluline roll haiguse varajane diagnoosimine, alatoitumise ja rasvumise vähendamisel, vaksineerimise edendamisel ning füüsiliste tegevuste aktiveerimisel. Varajane haiguse diagnoosimine võib- olla motiveerivaks faktoriks suitsetamisest loobumisel. KOK -i ravi hõlmab elukvaliteedi paranemist, sümptomite leevendamist, koormustaluvuse ja kehalise aktiivsuse suurendamist. (Bourbeau, 2009). KOK -iga patsientide igapäevaelu olulised aspektid hõlmavad füüsilist aktiivsust, hingamisfunktsiooni, enesehooldust, sotsiaalset suhtlust ning üldist elukvaliteeti. Hingeldus ja väsimus võivad piirata nende võimet teostada igapäevaseid ülesandeid, nagu riietumine, toiduvalmistamine ja liikumine. Seetõttu on oluline toetada neid aspekte läbi tervisliku eluviisi, treeningu ning vajadusel spetsiifilise ravi ja rehabilitatsiooni. (Wingårdh jt, 2020).

Umbes igal kolmandal statsionaarsel ja igal viiendal ambulatoorsel KOK-i-patsiendil on vaegtoitumuse risk, mille põhjustajaks võivad olla, sealhulgas haiguse mõju, psühholoogilised ja sotsiaalsed tegurid ning ravimite tarbimine. Patsientidel, kelle KMI on alla 25 kg/m², on suurenenud suremuse risk võrreldes ülekaaluliste või rasvunud patsientidega. KOK -i patsientide puhul tuleks jälgida vaegtoitumust regulaarselt, kasutades selleks skriininguvahendit MUST ning mõõtes kehamassiindeksit ja D-vitamiini taset veres. (Butšelovskaja, 2020). KOK -iga patsientidel on täheldatud, et rasvavaba kehamassi vähenemine on seotud lihasnõrkuse ja elukvaliteedi langusega. Soovitav on süüa sagedasemaid ja väiksemaid einet, kui suured põhitoidukorrad on hingelduse tõttu raskendatud Individuaalne toitumisteraapia, eriti kombineerituna füüsilise treeninguga, on efektiivne ja alahinnatud sekkumine KOK -i ravis. (Gloeckl jt, 2018).

Uuring käsitles kroonilise obstruktiivse kopsuhaigusega (KOK) patsientide funktsionaalset sooritust ning leidis seose kõrge ärevuse ja depressiooni taseme ning halvema funktsionaalse jõudluse ja tervisega seotust elukvaliteedi vahel. Ärevus ja depressioon mõjutasid negatiivselt kõndimiskiirust ja -kaugust, viidates nende olulisusele KOK-i patsientide funktsionaalse piiratuse tekkes. Uuring rõhutas seost ärevuse, depressiooni ja elukvaliteedi vahel. (Aldhahi jt, 2023).

2.2 Füüsilise aktiivsuse mõju KOK patsientide elukvaliteedile

KOK -i patsientide füüsilise aktiivsuse ja istuva käitumise mõju on viimasel ajal suurema tähelepanu all, kuna vähene füüsiline aktiivsus näitab KOK -iga seotud suremuse suurenemist.(Spruit et al., 2013) Kehaliste tegevuste harrastamine peaks olema osaks igapäevaelu tegevustest ja vaba aja veetmisel. Füüsilise aktiivsuse suurendamine aitab kaasa emotsionaalsele ja füsioloogilisele reaktsioonivõimele, treenib aju, suurendades plastilisust (Tashiro & Takahashi, 2023).

KOK -i ravis soovitatakse suunata patsiente kopsu taastusravi ja enesejuhtimise koolitusele, et suurendada kehalist aktiivsust. KOK -i ägenemised piiravad igapäevaelu tegevusi ja nõuavad tõhusaid sekkumisi. Kehaline aktiivsus on oluline KOK -i patsientide tervise seisukohast ning selle hindamine ja sekkumised peaksid olema osa ravist. (Bourbeau , 2009). KOK-ägenemised on sagedasemad ja raskemad patsientidel, kellel on suurem õhuvoolu piirang ja sümptomite koorem ning sagedamini haigestunud. Paljud patsiendid ei tunnista ägenemise sümptomeid ega teata neist, mis viib aeglase taastumise ja suurenenud riskiga edasisteks ägenemisteks.(Hurst jt, 2020).

Regulaarne kehaline aktiivsus võib olla kasulik kopsufunktsiooni languse ja KOK -i riski vähendamisel. Euroopa Hingamisteede Ühingu (ERS) avaldus annab ülevaate KOK patsientide kehalisest aktiivsusest. Avalduses käsitletakse kehalise aktiivsuse määratlust, selle puudumise tagajärgi kopsufunktsioonile ja KOK -i esinemissagedusele, kehalise aktiivsuse hindamist ning selle puudumise levimust KOK -i korral, füüsilise passiivsuse mõjusid haiglaravi ja suremuse osas ning ravistrateegiaid kehalise aktiivsuse suurendamiseks. (Watz jt, 2014). Sageli on kehalise aktiivsuse, igapäevaelutegevuste ja tervisega seotud elukvaliteedi piiranguks KOK -ist tingitud skeletilihaste düsfunktsioon, lihaste atroofia ning ainevahetushäired (Rozenberg jt, 2023).

Suurem füüsiline aktiivsus on seotud väiksema KOK -i ägenemiste riskiga (Chen et al., 2017). Varasemalt tehtud uuringutes on leitud, et KOK -iga patsientidel on madalam kehaline aktiivsus võrreldes tervete eakaaslastega ning see on tingitud haiguse progresseerumise kiirenemisest, ägenemise riski suurenemisest ja suurema suremusega. Varasemad uuringud on näidanud, et kehalise aktiivsuse muutmise sekkumised võivad olla kasulikud KOK -iga patsientidele, kuid

need võivad olla vähem efektiivsed kaugele arenenud KOK -iga ja madala kehalise aktiivsuse tasemega patsientidel. Kvalitatiivsed uuringud on näidanud, et patsiendid kogevad sümptomeid, mis mõjutavad negatiivselt nende kehalist aktiivsust. (Armstrong et al., 2021).

ADL toimingute sooritamise igapäeva elus on eluliselt vajalik. KOK -i ägenemisel tekivad hingamisraskused, mis piiravad treenimisvõimet ja on takistuseks igapäeva elu (ADL) tegevuste toimimisel. Varasemalt tehtud uuringutes on leitud, et KOK -iga patsientidel esineb lihasmuutusi koos lihasnõrkusega väljahingamisel, mis on vähenenud vastupidavuse ja väsimuse tunnuseks. Väljahingamis lihaste tugevdamisega saab parandada patsientide osalemist ADL tegevustes. Perifeersete lihaste nõrkus on seotud kehva tervise kvaliteediga ja lühema elueaga. Samas võivad perifeersete lihaste tugevuse suurenedes igapäeva elu tegevused paraneda. (Ozsoy et al., 2019).

Kroonilise obstruktiivse kopsuhaigusega (KOK) patsientide puhul on märgatud kehalise aktiivsuse langust võrreldes samas eas inimestega, mis näitab, et KOK – i põdevad inimesed kogevad elukvaliteedi ja füüsiliste funktsioonide piiranguid (Blondeel jt, 2018). Haiguse süvenedes muutuvad KOK – i haigust põdevad inimesed passiivseks ning on täheldatud nende sotsiaalsete kontaktide vähenemist koos piirangutega igapäevastes tegevustes (Bourbeau, 2009). Patsientide kehalise aktiivsuse suurendamiseks KOK -i korral on välja pakutud mitmeid strateegiaid, sealhulgas kehalise aktiivsuse suurendamine. Elustiiliga seotud füüsiliste tegevuste intensiivsust saab hinnata sammulugejate abil ning sammulugejapõhine kehalise aktiivsuse nõustamisprogramm kasutab kognitiivseid käitumisstrateegiaid, et suurendada füüsilist aktiivsust igapäevaellu kaasates KOK -i patsientide populatsioonis. (Altenburg jt, 2015)

Istuva käitumisega KOK patsientide puhul on näidanud mitmed sekkumisuuringud, positiivseid tulemusi käitumise muutmise ja taastusravi sekkumise puhul. Uuringus, mille tulemusena koostas kepikõnni instruktor 3 kuulise treeningskeemi KOK patsientidele KOK -iga patsientidel, kellel on halb funktsionaalne seisund, võib olla kõrge suremus. (Dajczman jt, 2015). Kuue minuti kõnnitesti mõõtmise tulemus näitas, et KOK patsiendid läbivad kuue minuti jalutuskäigu testides tervetest inimestest lühemaid vahemaid, mis näitab nende halvenenud funktsionaalset sooritusvõimet (Aldhahi jt, 2023).

Suitsetamine on tõestatult seotud vähki, hingamisteede ja südame-veresoonkonna haiguste põhjustamisega ning võib vähendada oodatavat eluiga umbes 10 aasta võrra. Sellest tulenevalt prognoositakse, et tubakast põhjustatud surmade arv kasvab 5,4 miljonilt 2005. aastal 8,3 miljonile 2030. aastal. Suitsetamisest loobumine on keeruline, kuna selle kahjulikud mõjud ilmnevad alles pika aja möödudes, mis raskendab inimestel õigeaegset loobumist. Efektiivsed suitsetamisest loobumise strateegiad nõuavad olulisi ressursse ja aega, kuid võivad tõsta edukuse määra kuni 25%- ni. (Ambrosino & Bertella, 2018).

Kognitsioon mõjutab sooritusvõimet KOK patsientidel kuna on seotud suurema füüsilise sooritusvõime, jõu, tasakaalu ja käte osavusega, võib viia tasakaalu- ja kõnniprobleemideni, mõjutades võimet teostada füüsilisi tegevusi (Rassam jt, 2023). Uuringud on näidanud, et KOK patsientidel esinevad kognitiivsed piirangud, eriti tähelepanu, mälu ja visuaal-motoorse töötluse valdkonnas (Rozenberg jt, 2023).

2.3 KOK taastusravi

KOK patsientidele pakutakse erinevaid taastusravi meetmeid, sealhulgas suitsetamisest loobumist, koolitust, toitumisteraapiat, meditsiinilist ravi, füüsilist treeningut ja füsioteraapiat, et parandada sümptomite kontrolli ja vältida haiguse progresseerumist (Kaptain jt, 2022). Kopsude taastusravi on KOK -i puhul tõhus, terapeutiline sekkumine. Lisaks on see üks kulutõhusamaid KOK -i ravimeetodeid (Gloeckl jt, 2018).

Taastusravi on oluline osa personaliseeritud kroonilise obstruktiivse kopsuhaiguse (KOK) juhtimisest, kuna see aitab parandada füsioloogilisi, psühholoogilisi ja sotsiaalseid tulemusi ning soodustab pikaajalist kinnipidamist tervist soodustavatest käitumistest, eesmärgiga viia patsient võimalikult kõrgele funktsionaalsele võimekusele (Wouters jt, 2018). Struktureeritud ja multidistsiplinaarne lähenemine kopsu taastusravile pakub individuaalset tuge, optimeerib ravi ning parandab igapäevaelu. Lisaks vähendab see järgnevate tervishoiuteenuste kasutamise vajadust, eriti pärast KOK -i ägenemist. (Hurst jt, 2020). Taastusravi positiivsete tulemuste hulka kuulub kaasuvate haiguste negatiivsete mõjude langus, nagu füüsilise vormi langus istuva käitumise tagajärjel ja ärevuse ning depressiooni vähenemine, ning enesetõhususe suurendamine. (Corhay et al., 2014).

Kopsu taastusravi parandab hingeldust, koormustaluvust ja elukvaliteeti KOK -iga patsientidel, vähendades tervishoiuteenuste kasutamist ja kaasuvate haiguste negatiivseid mõjusid. Kuigi see ei mõjuta otseselt kopsufunktsiooni füsioloogilisi häireid, aitab see kaasa enesetõhususe paranemisele ja KOK -i ägenemise varajasele äratundmisele ning sobivale ravile. (Spruit jt, 2015). Taastusravi on terviklik sekkumine, hõlmab kohandatud ravi, põhineb põhjalikul patsiendi hindamisel ja edendades tervist parandava käitumise pikaajalist järgimist. (Jenkins jt, 2018)

Uuringu tulemused näitavad, et energiasäästu tehnikate rakendamine võivad 6-minutilise tegevuse ajal aidata märkimisväärselt vähendada KOK -i sümptomite koormust. Lisaks on tehnikate õppimine ja nende rakendamine erinevatele tegevustele ülekantav, mis suurendab patsientide turvatunnet ja vähendab stressi, aidates kaasa ADL -i (igapäevaelu tegevuste) taastamisele ja säilitamisele. (Wingårdh jt, 2020).

KOK -i põdevate inimeste puhul toetavad enesejuhtimise sekkumised haiguse sümptomite muutustele reageerimist ja sobivate otsuste tegemist. Olulised komponendid hõlmavad õppimist, treeningut, juhtimist ning individuaalset raviplaani koostamist. Peamised takistused on ägenemise äratundmise raskused ja vajadus juhtida mitmeid kaasuvaid haigusi. (Cravo jt, 2022). Rõhutatakse organiseeritud hoolduse olulisust, kuid KOK -i puhul on see seni vähem levinud (Arnold jt, 2020). Enamik taastusravi programme keskendub jalgade ja teiste perifeersete lihaste taastamisele harjutuste kaudu, et muuta need hapniku kasutamisel tõhusamaks, vähendades seeläbi hingamisvajadust. Lisaks õpetavad need programmid patsientidele hingamise kontrollimise tehnikaid, aitavad ära tunda ja ennetada hingeldushooge ning vähendada füüsilise pingutusega seotud hirmu. (Tselebis jt, 2016).

Raskesti ligipääsetavates piirkondades on kopsude taastusravis eelised kaugrehabilitatsioonil (Ambrosino ja Bertella, 2018). Kaugrehabilitatsioon avaldas KOK patsientidele mitte-alaväärtuslikku mõju võrreldes tavapärase taastusraviga ning osutus tõhusaks alternatiiviks, soodustades positiivseid käitumuslike muutusi aktiivsema eluviisi suunas. (Cerd jt, 2022). E-tervise tehnoloogiat saab kasutada KOK -iga inimeste enesejuhtimise toetamiseks, rõhutades patsientide aktiivset osalemist ravis. Uurimus näitab, kuidas teenusemudeli arendamisel tuleks kaasata erinevaid sidusrühmi ning arvestada nende vajaduste ja võimalustega. (McCabe jt, 2017).

Kopsu taastusravi on tõendus põhine sekkumine KOK -i patsientidele, kes kannatavad haiguse sümptomite all, hoolimata ravimite tarvitamisest. Mõned patsiendid võivad saada piiratud kasu, kuid enamik kaasuvaid haigusi ei mõjuta taastusravi tulemusi. (Charikiopoulou jt, 2019). Kuigi taastusravi näitab eeliseid treeningvõime ja elukvaliteedi osas, võivad need kasud olla lühiajalised. Järelevalvega hooldusprogrammid võivad aidata säilitada treeningvõimet kuni 6 kuud pärast taastusravi. Uuringud näitavad, et järelevalve all tehtud harjutused võivad vähendada haiglaravi ja ägenemiste riski ning mõjutada ka suremust. (Jenkins jt, 2018).

3. TEGEVUSTERAPEUTILINE SEKKUMINE

3.1. Tegevusteraapia põhimõtted ja eesmärgid

Tegevusteraapia eesmärk on edendada ja säilitada häirunud tegevusvõimet läbi mõtestatud tegevuste, tervise edendamisel ja heaolu parandamisel võimaldades inimestel osaleda igapäevastes tegevustes. (Eesti Tegevusterapeutide..., 2020). Tegevusteraapia aitab inimestel säilitada tervislikke eluviise, parandada funktsioone ja osalemist igapäevaelus. Tegevusterapeutid mõistavad tegevuste olulisust vaimse, füüsilise ja sotsiaalse heaolu parandamisel, tehes koostööd teiste elukutsete spetsialistidega. (Bolt jt, 2019a). Tegevusteraapia sekkumine patsiendi taastusravis hõlmab individuaalset lähenemist. Tegevusterapeut aitab patsiendil arendada, säilitada või parandada igapäevaelus vajalikke funktsioone, vähendada tegevuspiiranguid, õpetada patsienti saavutama iseseisvust igapäevaelu tegevustes ning seeläbi parandada elukvaliteeti, püstitades individuaalseid eesmärke. (García-Pérez jt, 2021).

Tegevusteraapia roll on viimase 20 aasta jooksul muutunud. Uurimistöös uuriti tegevusteraapia teenuste rolli esmatasandi arstiabis, rõhutades tegevusteraapia olulisust tervishoiuteenuste osutamisel erinevatele kliendigruppidele. Uuring hõlmas 129 artiklit, mis käsitlesid tegevusteraapia sekkumisi, näidates sekkumisi kukkumiste ennetamisele, täiskasvanute ja eakate kogukonnateenustele suunamisele, krooniliste haiguste ravile, enesejuhtimise koolitustele ja tervise edendamisele. Eakate hinnangud käsitlesid põhiliselt füüsilise tervise valdkondi ja kognitiivset. Tulemused tõid esile tegevusteraapia laia ulatuse ja olulisuse esmatasandi arstiabis. (Donnelly jt, 2023).

Tegevusteraapia filosoofia, mis keskendub motivatsioonile, enesemääratlusele ja sotsiaalsele keskkonnale, toetab tugevalt kopsurehabilitatsiooni põhimõtteid ning aitab mõista muutuste järgimise, lõpuleviimise ja jätkusuutlikkuse väljakutseid. Uuringud näitavad, et rehabilitatsiooniprogrammid, mis hõlmavad tegevusteraapiast juhitud energiasäästu sekkumisi, võivad parandada igapäevaelu toimimist. Lisaks ei ole väikesemahulistes uuringutes leitud olulist erinevust enesehinnangulises tegevuse sooritusel, kuigi tegevuse tulemuslikkus on paranenud. (Bradley jt, 2022).

Tegevusteraapia rolli ja mõju uuritakse ning selle ainulaadsus on esile tõstetud (McCowan jt, 2023). Alates tegevusteraapia loomisest on rõhutatud vajadust arendada tervise ja tegevuse

seoseid. toetades tegevusteraapia suuremat rolli tervise ja heaolu edendamisel läbi osalemise, mitte tulemuslikkuse ning optimeerida individuaalsete ja kogukondlike tervise, heaolu ning elukvaliteedi aspekte. (Pizzi jt, 2017).

Teadmiste puudumine tegevusteraapia rollidest ja eelistest võib takistada selle kaasamist taastusravi programmidesse, mis omakorda võib takistada KOK-haigustega inimestel saamast parimat tõenduspõhist hooldust. Hiljutine Kanada uuring näitas, et vähem kui 40% Kanada taastusravi programmides on tegevusterapeudid meeskonnas. (Snyder jt, 2021). Tegevusteraapia toetab kopsu rehabilitatsiooni põhimõtteid ja aitab mõista muutuste väljakutseid. Uuringud näitavad, et tegevusteraapia sekkumised võivad parandada igapäevaelu toimimist, kuid tulemuste omistamine on keeruline ilma kontrollrühmata. (Bradley et al., 2022).

3.2 Tegevusterapeutilised sekkumised KOK patsientidel

Krooniliste hingamisteede haigustega täiskasvanutele osutatavate tegevusteraapiateenuste ulatuse ja mõju uurimine näitab mitmekesiseid sekkumisi keha funktsioonidele, tegevustele ning keskkonnateguritele. Varasemalt tehtud uuringud kajastavad tegevusteraapia olulisust tegevustulemuste ja elukvaliteedi parandamisel. (McCowan jt, 2023). Suurem tegevusterapeutide kaasamine võib viia individuaalsema ja tõhusama ravi ning mittevaldkondliku lähenemiseni, mis omakorda võib parandada patsientide treenimisvõimet, suurendada enesekontrolli tunnetamist, vähendada haiglasse tagasi naasmist ning parandada üldist tervisega seotud elukvaliteeti taastusravi programmides osalejate seas. (Snyder jt, 2021).

Uuringu tulemused näitavad, et sotsiaalne tugi mõjutab oluliselt KOK -iga täiskasvanute enesehoolduskäitumist. Elamine teistega on seotud suurema füüsilise aktiivsusega võrreldes üksi elamisega. Sotsiaalne ja funktsionaalne tugi suurendab kopsu taastusravis osalemise tõenäosust ning avaldavad erinevat mõju suitsetamisele ja vaktsineerimisele. Elamine koos teistega soodustab positiivseid sotsiaalseid suhteid ja suuremat kaasatust enesehooldusesse. (Chen jt, 2017).

Uuring uuris füsioteraapia sekkumiste efektiivsust III staadiumi KOK -iga patsientidel. Tulemused näitasid füsioteraapia kasulikku mõju, kuid täiendavate uuringute tegemise vajadust. Sekkumistest ilmnis funktsionaalse vastupidavuse paranemist, kuid lisaks soovitati tegevusterapeutide kaasamist tulevastesse rehabilitatsiooniprogrammidesse, mis võib parandada patsientide tulemusi ja elukvaliteeti, kes töötaks välja individuaalsed lähenemisviisid, mis võiksid KOK -i rehabilitatsiooniprogrammidesse, mis võivad aidata parandada farmakoloogilist järgimist. (Kuz jt, 2023). Arvestades KOK -i ravi keerukusega tuleb tegevusterapeutidel keskenduda patsiendi ängistavate sümptomite minimeerimisele ja funktsionaalse seisundi parandamisele. (Wingårdh jt, 2020).

Süsteemiline ülevaade ja metanalüüs uuris 38 uuringut, mis keskendusid OT-/PT-juhitud väsimuse enesejuhtimise strateegiatele. Tulemused näitasid, et treeningprogrammid olid efektiivsed väsimuse vähendamisel. Uuringud näitasid heterogeensust, mis võib mõjutada

individuaalsete klientide ravistrateegiate valikut. Tegevusteraapia võib aidata krooniliste haigustega inimestel õppida enesejuhtimise strateegiaid väsimuse leevendamiseks. (Kim jt, 2022).

KOK patsiendid osalesid enesejuhtimise tegevusteraapiaprogrammis, kus nad tuvastasid igapäevaelu probleemid ja lahendasid neid koostöös tegevusterapeutiga. Tegevused hõlmasid aeglase sobiva hingamismeetodi kasutamist, puhkamist tegevuse ajal ja keskkonna kohandamist, et leevendada hingamisraskusi. Lisaks said kõik patsiendid enesejuhtimise õppematerjali ning tegevusterapeut koolitas neid erinevate meetodite abil. Patsiendid said ka 16-leheküljelise illustreeritud dokumendi enesejuhtimise kohta. Pärast koju lubamist juhendati neid jätkama tegevusteraapiaprogrammi, kasutades erinevaid mõõtmisvahendeid. (Maekura jt, 2015). Efektiivne enesejuhtimine KOK -i puhul nõuab sümptomite äratundmise ja ravivastuse kõrval ka teisi elemente nagu tervislik eluviis ja sobivate ravimite kasutamine (Cravo jt, 2022).

Rootsi Göteborgi Sahlgrenska ülikooli haiglas kopsu meditsiini osakonnas läbi viidud uuringus uuriti düspnoega patsientide igapäevaelu tegevuste sooritust enne ja pärast spetsiaalseid sekkumisi. Uuringus osalesid järjestikku valitud sümptomaatilised KOK -iga patsiendid, kes osalesid multidistsiplinaarses õppeprogrammis, sealhulgas tegevusteraapias. Uuringu kaasamise kriteeriumid välistasid patsiendid, kellel olid erinevad piirangud. Koolituse osana õpetati patsientidele ergonoomilisi põhimõtteid, hingamistehnikaid ning töötempo hoidmist. Uuringus osales kokku 39 patsienti, kellest 32 lõpetasid uuringu. Tulemused näitasid, et hingamistehnikate kasutamine aitas düspnoega patsientidel igapäevaelu tegevusi efektiivsemalt sooritada, vähendades füüsilist koormust ja hingeldust. (Wingårdh jt, 2020).

Vastupidavustreening ja jõutreening on olulised meetodid üla- ja alajäsemete tugevdamiseks ning parandavad elukvaliteeti ja jõudlust krooniliste kopsuhaiguste, nagu KOK, korral. Intervalltreening võib olla kasulik KOK patsientidele, vähendades hingeldust ja pulmonaalset hüperinflatsiooni. Treeningud hõlmavad statsionaarset jalgrattatreeningut, kõndimist ja intensiivsuse reguleerimist subjektiivse pingutuse alusel. Tõendus põhine lähenemine aitab saavutada lihaste puudulikkust treeningu ajal. (Gloeckl jt, 2018).

Tegevusteraapia filosoofia, mis keskendub motivatsioonile, enesemääratlusele ja sotsiaalsele keskkonnale, toetab tugevalt kopsurehabilitatsiooni põhimõtteid ning aitab mõista muutuste järgimise, lõpuleviimise ja jätkusuutlikkuse väljakutseid. Uuringud näitavad, et rehabilitatsiooniprogrammid, mis hõlmavad tegevusteraapiast juhitud energiasäästu sekkumisi, võivad parandada igapäevaelu toimimist. Lisaks ei ole väikesemahulistes uuringutes leitud olulist erinevust enesehinnangulises tegevuse soorituses, kuigi tegevuse tulemuslikkus on paranenud. (Bradley jt, 2022).

Kanada tööalase ja kaasamise mudeli tulemuslikkuse mõõdik on poolstruktureeritud intervjuu, mida kasutatakse Kanadas tööalase tulemuslikkuse hindamiseks, eriti patsientidel, kellel on hingamisteede probleemid. Intervjuu käigus identifitseerivad patsiendid tööülesanded, mida nad sooviksid teha, kuid mille täitmine on nende tervises seisundi tõttu keeruline. Patsiendid valivad viis kõige olulisemat ülesannet ja hindavad nende sooritust ning rahulolu praeguse sooritusega skaalal 1 kuni 10, kus kõrgemad hinded tähendavad paremat sooritust ja suuremat rahulolu. Uuringud on näidanud COPM-i reprodutseeritavust ja kliiniliselt olulist muutust määratletakse kahe punkti muutusena. (Koolen jt, 2021).

Krooniliste haigustega inimestel on sageli probleeme igapäevaelu ülesannete, nagu riietumine, hügieenitoimingd, ostlemine, koristamine, pesu pesemine toiduvalmistamine ja söömine. Need probleemid avalduvad suurenenud pingutusena, väsimusena, pikema ajakuluna, suurenenud ohuriskina ning vajadusena abi järele. Sellised raskused mõjutavad nende igapäevaelu kvaliteeti oluliselt. (Hagelskjær jt, 2024).

Krooniliste hingamisteede haiguste korral on oluline kopsu taastusravi, mis aitab parandada inimeste kehalist võimekust ja igapäevaelu tegevuste sooritamist. Tegevusteraapeudid mängivad olulist rolli tervise ja heaolu parandamisel, kuid nende täpne roll kopsu taastusravi programmides pole veel selgelt välja toodud ega suunistes kajastatud.

Tegevusteraapia teenuse osutamise lõpus on oluline mõõta tulemusi alates hindamisest kuni lõpetamiseni, võrreldes klientide võimet tegeleda soovitud ametitega. Oluline on tagada, et tegevusteraapia teenuste osutamine krooniliste hingamisteede haigustega inimestele,

tegevusterapeutide ja tervishoiuteenuste osutajate poolt, annaks lisaväärtust ja mõjutaks positiivselt inimeste elukvaliteeti. (McCowan jt, 2023). See võimaldab kohandada taastusravi programmi vastavalt saavutatud edusammudele ja saada patsiendil ravi vastavalt tema probleemidele ja vajadustele (Corhay jt, 2014)

3.3 Hingamisharjutuste olulisus tegevusteraapias

KOK patsientide tegevusteraapias on oluliseks komponendiks hingamiskontrolli harjutused (Cazorla jt, 2023). Peamine eesmärk on parandada kopsude seisundit, suurendada vastupidavust ja parandada igapäevaelu. Traditsioonilised meetodid nagu aeglane, huultega kokku surutud hingamine ja spiromeetria on tõhusa hingamisvõime tõstmisel ja sellega seotud hingamise leevendamisel. Harjutuste edukus sõltub, aga teguritest nagu patsiendi järgimine, motivatsioon ja rutiinide tajumine. (Alhammad A Saad, 2024).

Hingamiskontrolli harjutused on oluline osa kroonilise obstruktiivse kopsuhaigusega (KOK) patsientide tegevusteraapiast (Cazorla Sibylle, 2023). Randomiseeritud kontrollitud uuring vaatles erinevate hingamisharjutuste mõju erineva raskusastmega KOK -iga patsientidel. Hingamisharjutused, nagu huultega kokku surutud hingamine ja ventilatsiooni tagasiside koolitus koos treeninguga, parandasid ventilatsiooni tulemusi. Lauluharjutusel oli positiivne mõju füüsilisele komponendile, kuid vähem mõju hingamispeetusele. Diafragmaalne hingamine ja kombineeritud hingamisharjutused parandasid märkimisväärselt hingamissagedust. Hingamisharjutused ei mõjutanud oluliselt düspnoed. Teostatud uuring näitas, et hingamisharjutused võivad olla kasulikud KOK -i patsientide ventilatsiooni parandamiseks. (Ubolnuar jt, 2019).

Hingamiskontrolli harjutused rühmas on olulised KOK -iga patsientide tegevusteraapias. Uuring näitas nende harjutuste tõhusust, parandades elukvaliteeti, funktsionaalset võimekust ja käte haardetugevust. Rühmatreening võib soodustada paremat kohanemist ja suuremat osalemist. Treeningprogramm hõlmas vastupidavus- ja jõutreeningut ning terapeutilist koolitust. Rühmas tehtavad hingamisharjutused aitasid vähendada hingeldust ja parandasid patsientide elukvaliteeti. Tulemused toetavad rühmas tehtavate hingamiskontrolli harjutuste kasulikkust KOK -iga patsientidele. (Cazorla jt, 2023).

Uuring uuris hingamisharjutuste ja hingamislihaste treeningu mõju kroonilise obstruktiivse kopsuhaiguse (KOK) patsientide õhupuudusele, sümptomitele ja elukvaliteedile. Leiti seitse süstemaatilist ülevaadet, millest kolm olid kõrge kvaliteediga. olulisi eeliseid düspnoe ja

Hingamine on fundamentaalne füsioloogiline protsess, mis on oluline üldise tervise ja heaolu seisukohast. Diafragmaalne hingamine on paljude hingamisharjutuste keskmes ning see aitab ümber õpetada hingamislihaseid, parandada ventilatsiooni ja optimeerida gaasivahetust. (Alhammad A Saad, 2024). Uuring näitas, et KOK -iga patsientidele grupis läbiviidavad hingamisharjutused parandasid elukvaliteeti, funktsionaalset võimekust ja lihasjõudu, kehalist aktiivsust, vähendas üksindust. Hingamisharjutused aitasid vähendada hingeldust ning parandasid hingamismustreid. (Cazorla jt, 2023).

Uuring uuris spontaanse hingamise muutumise rolli ja selle regulatsiooni hingamisharjutuste abil KOK patsientidel kodustes tingimustes tuues välja hingamisharjutuste potentsiaali. Uuringus kasutati puhumistoru ja leiti, et pärast 12 kuud kestnud hingamisharjutusi paranesid väärtused sekkumisrühmas. Tulemused näitavad, et kuigi lühiajalised hingamisharjutused ei pruugi elukvaliteeti ja treeningvõimet parandada, on pikaajalised harjutused efektiivsed. (Lin jt, 2019). Ägenemiste sagedus jäi samaks, kuid haiglaravipäevade arv vähenes pärast kodus hingamisharjutuste alustamist (Duiverman jt, 2020).

3. ARUTELU

KOK on seisund, mis põhjustab füüsilisi ja kognitiivseid häireid, raskendades igapäevaseid tegevusi nagu kõndimine ja rääkimine. Kuigi on teada, et KOK põhjustab kognitiivset langust ja mõjutab negatiivselt funktsionaalseid võimeid ning elukvaliteeti, keskendub kopsu taastusravi peamiselt füüsilistele harjutustele. Uuringud näitavad, et integreerides kognitiivseid ja füüsilisi harjutusi, võib see olla tõhusam kui ainult füüsiline treening, parandades nii igapäevaste tegevuste sooritamist kui ka elukvaliteeti KOK -iga inimestel. (Rozenberg et al., 2023). Autor arvab, et KOK -i põdevate inimeste jaoks on oluline mõista, et haigus mõjutab nii nende füüsilisi kui ka kognitiivseid võimeid, mis raskendab igapäevaste tegevuste nagu kõndimine ja rääkimisesooritamist. Kuigi on tõendeid kognitiivse languse esinemise kohta KOK -iga patsientidel ning selle negatiivsest mõjust funktsionaalsetele piirangutele ja elukvaliteedile, on senine kopsu taastusravi keskendunud peamiselt füüsilisele treeningule. Uuringud näitavad, et integreerides kognitiivseid ja füüsilisi harjutusi võib olla tõhusam viis parandada KOK -iga inimeste igapäevaseid tegevusi ja elukvaliteeti. Tulevikus võiks selline integreeritud lähenemine olla oluline osa KOK -i taastusravist, aidates parandada patsientide ülesannete täitmise võimet ning seeläbi suurendada nende elukvaliteeti ja funktsionaalsust.

Tegevusteraapia kasutab spetsiifilisi protseduure ja tegevusi, et arendada, säilitada, parandada ning taastada igapäevaeluks vajalikke funktsioone ja tegevusi, kompenseerida talitlushäireid ja edendada tervist ning heaolu. OT sekkumiste eesmärk on suurendada iseseisvust igapäevaelu tegevustes, vähendada tegevuspiiranguid ja treenida oskusi, et saavutada maksimaalne autonoomia, mis omakorda parandab heaolu ja elukvaliteeti. (García jt, 2021). Analüüsides tegevusterapeutilist lähenemist eri valdkondadele, nagu ADL -id, tervisejuhtimine, haridus ja sotsiaalne osalus, näitab see laiapõhjalist sekkumist eesmärgiga parandada patsiendi iseseisvust ja vähendada tegevuspiiranguid, rõhutades autonoomia taseme maksimeerimist. Oluline on märkida, et tegevusteraapia unikaalsus hõlmab mitmesuguseid oskusi, alates mootorikast kuni sotsiaalsete ja suhtlemisoskusteni, mis rõhutab teraapia terviklikkust. Sellest võib järeldada, et OT on oluline vahend heaolu ja elukvaliteedi parandamisel, pakkudes tuge funktsioonide ja tegevuste arendamisel.

Bradley jt (2022) on leidnud, et kopsu taastusravi (on oluline KOK -i juhtimisstrateegia, mis hõlmab treeningut, koolitust ja käitumise muutmise strateegiaid. Selle eesmärk on parandada

KOK-i põdevate inimeste füüsilist ja psühholoogilist seisundit ning soodustada tervisliku käitumise järgimist. PR on multidistsiplinaarne sekkumine, kus treening on oluline komponent. Uuringud on vajalikud, et täiendada oluliste komponentide mõistmist teenuse kasutajate seisukohast. Tegevusteraapia võib olla oluline taastusravi programmi osa, kuid selle kaasamine ja mõju on seni piiratud uurimistega. Kvalitatiivne uuring uurib teenuse kasutajate kogemusi tegevusteraapia juhitud PR-programmis osalemisel ja olulisi programmi komponente nende tõhususe seisukohast. Autor arvab, et multidistsiplinaarsel sekkumisel on oluline roll KOK taastusravis, mõistmaks tähtsust inimeste igapäevaelus.

Autor arvab, et KOK patsientide taastusravis on oluline kaaluda tegevusterapeutilise sekkumise vajadust. Tegevusterapeutilised meetmed võivad aidata parandada patsientide kehalist aktiivsust, suurendada lihasjõudu ja vastupidavust ning parandada igapäevaelu tegevuste toimetulekut. Lisaks võib tegevusterapeutiline sekkumine aidata tõsta patsientide enesehinnangut ja elukvaliteeti, vähendades seeläbi KOK -i sümptomite negatiivset mõju. Seega võiks tegevusterapeutiline sekkumine olla oluline osa KOK patsientide taastusravist, aidates neil paremini toime tulla haigusega ja parandada nende üldist heaolu taastusravist leevendab hingeldust ja väsimust, parandab treenimisvõimet, vähendab haiglasse tagasivõtmist ning parandab elukvaliteeti. Programm hõlmab individuaalset hindamist ja multidistsiplinaarset sekkumist, sealhulgas haridust, treeningut ja enesejuhtimise strateegiaid. Krooniline obstruktiivne kopsuhaigus (COPD) on krooniline haigus, mis mõjutab hingamisteid ja põhjustab hingamisraskusi. Tegevusteraapia on oluline osa COPD patsientide holistilisest ravist ja hõlmab mitmeid sekkumisi, mis aitavad parandada nende elukvaliteeti ja hingamisfunktsiooni. Siin on mõned olulised arutelud tegevusteraapia sekkumiste kohta COPD patsientidel:

Kokkuvõttes on tegevusteraapia mitmekülgne lähenemisviis, mis aitab COPD patsientidel mitmel viisil, sealhulgas füüsilise funktsiooni parandamisel, enesehooldusoskuste õpetamisel, psühholoogilise toetuse pakkumisel ja tervisliku eluviisi edendamisel. Tänu tegevusteraapia sekkumistele saavad KOK patsiendid parema elukvaliteedi ja suurema enesehinnangu, aidates neil elada täisväärtuslikku elu hoolimata haigusest.

Eestis on tegevusteraapia endiselt vähe tuntud ja tutvustatud valdkond. Selle tagajärjel võivad paljud inimesed jääda ilma võimalusest saada vajalikku abi ja tuge funktsionaalsete piirangute

või terviseprobleemide korral. Piiratud teadlikkus tegevusteraapiast võib takistada selle olulise teraapiavormi potentsiaali täielikku ärakasutamist ning viia vähese ligipääsuni professionaalsele abi saamisele. Seetõttu on oluline suurendada tegevusteraapia tutvustamist ja teadlikkust sellest valdkonnast Eesti ühiskonnas, et tagada kõigile vajajatele võimalus saada kvaliteetset ja terviklikku tuge oma igapäevaelus ja terviseprobleemidega toimetulekul.

Ettepanekud lõputöö edasi arendamiseks:

- Uurida lõputöö teemast tulenevalt KOK taastusravi ja tegevusteraapia sekkumise võimalusi Eestis.
- Kasutada tööd täiendava õppematerjalina tegevusteraapia üliõpilaste õppetöös
- **JÄRELDUSED**

Lähtuvalt lõputöö kirjutamisel püstitatud uurimisülesannetest on autor teinud järgmised järeldused:

1. Krooniline obstruktiivne kopsuhaigus (KOK) on krooniline haigus, mis mõjutab hingamisteid ja põhjustab järk-järgult halvenevat õhuvoolu piirangut. KOK hõlmab mitmeid kroonilisi haigusi, sealhulgas kroonilist bronhiiti ja emfüseemi. Haigus tekib tavaliselt suitsetamise tagajärjel, kuid võib olla ka teisi riskitegureid, nagu õhusaaste või geneetiline eelsoodumus. KOK -i sümptomid võivad hõlmata kõha, röga eritumist, õhupuudust, vilistavat hingamist ja väsimust. Need sümptomid võivad olla püsivad ja halveneda aja jooksul. KOK -i diagnoosimiseks kasutatakse tavaliselt hingamistesti ja kopsupildi uuringut. KOK on tõsine ja progresseeruv haigus, mis võib oluliselt mõjutada patsiendi elukvaliteeti. Seetõttu on oluline õigeaegne diagnoosimine ja piisav ravi, et leevendada sümptomeid ja aeglustada haiguse progresseerumist. Lisaks on oluline ennetamine, sealhulgas suitsetamisest loobumine ja tervisliku eluviisi säilitamine, et vähendada KOK -i riski.
2. Tegevusteraapia võib olla oluline osa KOK patsientide ravist ja toetamisest nende igapäevaelus. Tegevusterapeut võib õpetada KOK patsiendile spetsiifilisi hingamisharjutusi, mis aitavad parandada hingamistehnikat, suurendada kopsude ventilatsiooni ja vähendada õhupuudust. Võib aidata KOK patsiendil arendada individuaalset füüsilise aktiivsuse programmi, mis vastab nende võimekusele ja eesmärkidele. Regulaarne füüsiline aktiivsus võib parandada kopsufunktsiooni, lihasjõudu ja üldist heaolu. Energiasäästlikud tehnikate õpetamisel võib tegevusterapeut

õpetada KOK patsiendile energiasäästlikke tehnikaid ja strateegiaid, mis aitavad neil tõhusamalt oma energiat kasutada ja igapäevaseid ülesandeid sooritada . Kui KOK patsiendil on käelise osavuse probleemide puhul võib tegevusteraapia aidata neil arendada käte ja sõrmede tugevust ning osavust, et hõlbustada igapäevaste tegevuste sooritamist. Tegevusteraapia võib pakkuda ka psühholoogilist tuge ja nõustamist KOK patsientidele ja nende peredel, aidates neil toime tulla haigusega seotud emotsionaalsete väljakutsetega ja stressiga.

Lõputöö autori arvates lõputöö ülesanded lahendati ja eesmärk saavutati.

KASUTATUD KIRJANDUS

Agustí, A., Celli, B. R., Criner, G. J., Halpin, D., Anzueto, A., Barnes, P., Bourbeau, J., Han, M. L. K., Martinez, F. J., de Oca, M. M., Mortimer, K., Papi, A., Pavord, I., Roche, N., Salvi, S., Sin, D. D., Singh, D., Stockley, R., López Varela, M. V., ... Vogelmeier, C. F. (2023). Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease 2023 Report: GOLD Executive Summary. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 207(7), 819–837. <https://doi.org/10.1164/rccm.202301-0106PP>

Aldhahi, M. I., Baattaiah, B. A., Nazer, R. I., & Albarrati, A. (2023). Impact of Psychological Factors on Functional Performance among Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(2). <https://doi.org/10.3390/ijerph20021285>

Alhammad A Saad. (2024). *Advocating for Action : Exploring the Potential of Virtual Reality in Breathing Exercise – A Review of The Clinical Applications*. March, 695–707. <https://doi.org/10.2147/PPA.S451609>

- Ali, L., Fors, A., & Ekman, I. (2018). Need of support in people with chronic obstructive pulmonary disease. *Journal of Clinical Nursing*, 27(5–6), e1089–e1096. <https://doi.org/10.1111/jocn.14170>
- Altenburg, W. A., Nick, H. T., Bossenbroek, L., Kerstjens, H. A. M., Greef, M. H. G. De, & Wempe, J. B. (2015). ScienceDirect Short- and long-term effects of a physical activity counselling programme in COPD : A randomized controlled trial. *Respiratory Medicine*, 109(1), 112–121. <https://doi.org/10.1016/j.rmed.2014.10.020>
- Ambrosino, N., & Bertella, E. (2018). Lifestyle interventions in prevention and comprehensive management of COPD. In *Breathe* (Vol. 14, Issue 3, pp. 186–194). European Respiratory Society. <https://doi.org/10.1183/20734735.018618>
- Aravantinou-Karlatou, A., Bouloukaki, I., Christodoulakis, A., & Tsiligianni, I. (2023). The Influence of Social Support in PROMs of Patients with COPD in Primary Care: A Scoping Review. *Healthcare (Switzerland)*, 11(24), 1–14. <https://doi.org/10.3390/healthcare11243141>
- Armstrong, M., Hume, E., McNeillie, L., Chambers, F., Wakenshaw, L., Burns, G., Marshall, K. H., & Vogiatzis, I. (2021). Behavioural modification interventions alongside pulmonary rehabilitation improve COPD patients' experiences of physical activity. *Respiratory Medicine*, 180(March), 106353. <https://doi.org/10.1016/j.rmed.2021.106353>
- Arnold, M. T., Dolezal, B. A., Ph, D., & Cooper, C. B. (2020a). *Pulmonary Rehabilitation for Chronic Obstructive Pulmonary Disease : Highly Effective but Often Overlooked*. 3536, 257–267.
- Bolt, M., Ikking, T., Baaijen, R., & Saenger, S. (2019a). Occupational therapy and primary care. *Primary Health Care Research and Development*, 20, 1–6. <https://doi.org/10.1017/S1463423618000452>
- Bourbeau, J., & Bourbeau, J. (2009). *Activities of Life : The COPD Patient Activities of Life : The COPD Patient*. 2555. <https://doi.org/10.1080/15412550902902638>
- Bourne, C. L. A., Kanabar, P., Mitchell, K., Schreder, S., Houchen-Wolloff, L., Bankart, M. J. G., Apps, L., Hewitt, S., Harvey-Dunstan, T., & Singh, S. J. (2017). A Self-Management Programme of Activity Coping and Education - SPACE for COPD(C) - In primary care:

The protocol for a pragmatic trial. *BMJ Open*, 7(7). <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-014463>

Bradley, G., Rooney, L., & Whitehead, P. J. (2022). Service user perspectives on engagement in an occupational therapy-led pulmonary rehabilitation programme: A qualitative interview study. *British Journal of Occupational Therapy*, 85(12), 984–992. <https://doi.org/10.1177/03080226221103155>

Brunette, A. M., Warner, K., Holm, K. E., Meschede, K., Wamboldt, F. S., Kozora, E., Moser, D. J., Make, B. J., Crapo, J. D., Moreau, K. L., Weinberger, H. D., Bowler, R., & Hoth, K. F. (2021). Daily Activities: The Impact of COPD and Cognitive Dysfunction. *Archives of Clinical Neuropsychology*, 36(5), 767–779. <https://doi.org/10.1093/arclin/aaa090>

BuButšelovskaja, A. (2020). *Kroonilise obstruktiivse kopsuhaigusega patsiendi taastusravi*. *Eesti Arst*, 99(9), 562-568. (2020) <https://doi.org/10.15157/ea.vi.16848>

Cavaillès, A., Brinchault-Rabin, G., Dixmier, A., Goupil, F., Gut-Gobert, C., Marchand-Adam, S., Meurice, J. C., Morel, H., Person-Tacnet, C., Leroyer, C., & Diot, P. (2013). Comorbidities of COPD. *European Respiratory Review*, 22(130), 454–475. <https://doi.org/10.1183/09059180.00008612>

Cazorla Sibylle. (2023). Breathing Control Exercises Delivered in a Group Setting for Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Randomized Controlled Trial. *Healthcare*. <https://doi.org/10.3390/healthcare11060877>

Cerd, J., Balbino, F., Løkke, A., Catal, D., Hilberg, O., & Bendstrup, E. (2022). *Effect of a New Tele-Rehabilitation Program versus Standard Rehabilitation in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease*.

Charikiopoulou, M., Nikolaidis, P. T., & Knechtle, B. (2019). *Subjective and Objective Outcomes in Patients With COPD After Pulmonary Rehabilitation – The Impact of Comorbidities*. 10(February 2018), 1–8. <https://doi.org/10.3389/fphys.2019.00286>

Chen, Z., Fan, V. S., Belza, B., Pike, K., & Nguyen, H. Q. (2017). *Association between Social Support and Self-Care Behaviors in Adults with Chronic Obstructive Pulmonary Disease*. 14(9), 1419–1427. <https://doi.org/10.1513/AnnalsATS.201701-026OC>

- Corhay, J., Dang, D. N., Cauwenberge, H. Van, & Louis, R. (2014a). *Pulmonary rehabilitation and COPD : providing patients a good environment for optimizing Pulmonary rehabilitation and COPD : providing patients a good environment for optimizing therapy*. <https://doi.org/10.2147/COPD.S52012>
- Cravo, A., Attar, D., Freeman, D., Holmes, S., Ip, L., & Singh, S. J. (2022). The Importance of Self-Management in the Context of Personalized Care in COPD. In *International Journal of COPD* (Vol. 17, pp. 231–243). Dove Medical Press Ltd. <https://doi.org/10.2147/COPD.S343108>
- Dajczman, E., Msca, R. N., Wardini, R., Kasymjanova, G., Préfontaine, D., Alexander, M., Frcp, B., Frcp, N. W., Dajczman, E., Wardini, R., Kasymjanova, G., Préfontaine, D., & Baltzan, M. A. (2015). *Six minute walk distance is a predictor of survival in patients with chronic obstructive pulmonary disease undergoing pulmonary rehabilitation*. 22(4), 225–230.
- Ding, J., Yang, Y., Wu, X., Xiao, B., Ma, L., & Xu, Y. (2023). The telehealth program of occupational therapy among older people : an up - to - date scoping review. *Aging Clinical and Experimental Research*, 35(1), 23–40. <https://doi.org/10.1007/s40520-022-02291-w>
- Donnelly, C., Leclair, L., Hand, C., Wener, P., & Letts, L. (2023). Occupational therapy services in primary care: A scoping review. In *Primary Health Care Research and Development* (Vol. 24). Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/S1463423622000123>
- García-Pérez, P., Rodríguez-Martínez, M. D. C., Lara, J. P., & de la Cruz-Cosme, C. (2021a). Early occupational therapy intervention in the hospital discharge after stroke. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(24). <https://doi.org/10.3390/ijerph182412877>
- García-Pérez, P., Rodríguez-Martínez, M. D. C., Lara, J. P., & de la Cruz-Cosme, C. (2021b). Early occupational therapy intervention in the hospital discharge after stroke. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(24). <https://doi.org/10.3390/ijerph182412877>

Gloeckl, R., Schneeberger, T., Jarosch, I., & Kenn, K. (2018). *Pulmonary Rehabilitation and Exercise Training in Chronic Obstructive Pulmonary Disease*. 117–124. <https://doi.org/10.3238/arztebl.2018.0117>

Hillas, G., Perlikos, F., Tsiligianni, I., & Tzanakis, N. (2022). *Managing comorbidities in COPD*. <https://doi.org/10.2147/COPD.S54473>

- Jenkins, A. R., Gowler, H., Curtis, F., Holden, N. S., & Bridle, C. (2018). *Efficacy of supervised maintenance exercise following pulmonary rehabilitation on health care use: a systematic review and meta-analysis*. 257–273. <https://doi.org/10.2147/COPD.S150650>

Kim, S., Xu, Y., Dore, K., Gewurtz, R., Larivière, N., & Letts, L. (2022). *Fatigue self-management led by occupational therapists and / or physiotherapists for chronic conditions: A systematic review and meta-analysis*. <https://doi.org/10.1177/17423953211039783>

Kuz, U. (n.d.). *Efficacy and safety of physical therapy in patients with stage III COPD during ambulatory rehabilitation*. December 2023, 1769–1775. <https://doi.org/10.25122/jml-2023-0237>

Maekura, R., Hiraga, T., Miki, K., Kitada, S., Miki, M., Yoshimura, K., Yamamoto, H., Kawabe, T., & Mori, M. (2015). Personalized pulmonary rehabilitation and occupational therapy based on cardiopulmonary exercise testing for patients with advanced chronic obstructive pulmonary disease. *International Journal of COPD*, 10(1), 1787–1800. <https://doi.org/10.2147/COPD.S86455>

Mccabe, C., Mccann, M., & Brady, A. M. (2017). Computer and mobile technology interventions for self-management in chronic obstructive pulmonary disease. In *Cochrane Database of Systematic Reviews* (Vol. 2017, Issue 5). John Wiley and Sons Ltd. <https://doi.org/10.1002/14651858.CD011425.pub2>

McColl, M. A., Denis, C. B., Douglas, K. L., Gilmour, J., Haveman, N., Petersen, M., Presswell, B., & Law, M. (2023). A Clinically Significant Difference on the COPM: A Review. *Canadian Journal of Occupational Therapy*, 90(1), 92–102. <https://doi.org/10.1177/00084174221142177>

- McCowan, A., Gustafsson, L., Bissett, M., & Sriram, B. K. (2023). Occupational therapy in adults with chronic respiratory conditions: A scoping review. In *Australian Occupational Therapy Journal* (Vol. 70, Issue 3, pp. 392–415). John Wiley and Sons Inc. <https://doi.org/10.1111/1440-1630.12861>
- Mccowan, A., Sriram, B. K., Gustafsson, L., & Bissett, M. (2023). *Occupational therapy in adults with chronic respiratory conditions : A scoping review*. August 2022, 392–415. <https://doi.org/10.1111/1440-1630.12861>
- Obstructive, C., & Disease, P. (2024). *Chronic Obstructive Pulmonary Disease*. 1–19.
- Occupational Therapy Scope of Practice Statement of Purpose*. (n.d.-a). http://research.aota.org/ajot/article-pdf/75/Supplement_3/7513410020/73923/7513410020.pdf
- Ozsoy, I., Kahraman, B. O., Acar, S., Ozalevli, S., Akkoçlu, A., & Savci, S. (2019). *Factors Influencing Activities of Daily Living in Subjects With COPD*. September 2016, 189–195. <https://doi.org/10.4187/respcare.05938>
- Patel, A. R., Patel, A. R., Singh, S., Singh, S., & Khawaja, I. (2019a). *Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease : The Changes Made Assessment of a COPD patient*. 11(6), 10–14. <https://doi.org/10.7759/cureus.4985>
- Pizzi, M. A., Richards, L. G., Pizzi, M. A., & Otr, L. (2017). *Promoting Health , Well-Being , and Quality of Life in Occupational Therapy : A Commitment to a Paradigm Shift for the Next 100 Years*. <https://doi.org/105014/ajot.2017.028456>
<https://doi.org/10.5014/ajot.2017.028456>
- Preference, P. (2024). *Advocating for Action : Exploring the Potential of Virtual Reality in Breathing Exercise – A Review of The Clinical Applications*. March, 695–707.
- Quaderi, S. A., & Hurst, J. R. (2018). *The unmet global burden of COPD*. 1–3. <https://doi.org/10.1017/gheg.2018.1>
- Rehabilitation, P., & Disease, O. P. (2015). *Pulmonary Rehabilitation and Physical Activity in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease*. 192(8), 924–933. <https://doi.org/10.1164/rccm.201505-0929CI>

- Rozenberg, D., Shore, J., Perez, E. C., Nourouzpour, S., Masthan, M. I., Mina, D. S., Campos, J. L., Huszti, E., Green, R., Khan, M. H., Lau, A., Gold, D., Stanbrook, M. B., & Reid, W. D. (2023). Feasibility of a Home-Based Cognitive-Physical Exercise Program in Patients With Chronic Obstructive Pulmonary Disease: Protocol for a Feasibility and Pilot Randomized Controlled Trial. *JMIR Research Protocols*, 12. <https://doi.org/10.2196/48666>
- Sánchez Castillo, S., Smith, L., Díaz Suárez, A., & López Sánchez, G. F. (2023). Limitations in Activities of Daily Living among Older Adults with COPD, Asthma, or Asthma-COPD Overlap Residing in Spain. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 20(4). <https://doi.org/10.3390/ijerph20043467>
- Sandelowsky, H., Weinreich, U. M., Aarli, B. B., Sundh, J., Høines, K., Stratelis, G., Løkke, A., Janson, C., Jensen, C., & Larsson, K. (2021). COPD – do the right thing. In *BMC Family Practice* (Vol. 22, Issue 1). BioMed Central Ltd. <https://doi.org/10.1186/s12875-021-01583-w>
- Snyder, N., Wilson, R., Finch, L., Gallant, B., Landa, C., Frankel, D., Brooks, D., Packham, T., & Oliveira, A. (2021). The Role of Occupational Therapy in Pulmonary Rehabilitation Programs: Protocol for a Scoping Review. *JMIR Research Protocols*, 10(7), e30244. <https://doi.org/10.2196/30244>
- Spruit, M. A., Singh, S. J., Garvey, C., Zu Wallack, R., Nici, L., Rochester, C., Hill, K., Holland, A. E., Lareau, S. C., Man, W. D. C., Pitta, F., Sewell, L., Raskin, J., Bourbeau, J., Crouch, R., Franssen, F. M. E., Casaburi, R., Vercoulen, J. H., Vogiatzis, I., ... Wouters, E. F. M. (2013). An official American thoracic society/European respiratory society statement: Key concepts and advances in pulmonary rehabilitation. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 188(8). <https://doi.org/10.1164/rccm.201309-1634ST>
- Sylvia, A., Wingårdh, L., Larsson, S., Slinde, F., & Vanfleteren, E. G. W. (2020). *Effectiveness of Energy Conservation Techniques in Patients with COPD*. 409–416. <https://doi.org/10.1159/000506816>
- Tashiro, H., & Takahashi, K. (2023). Clinical Impacts of Interventions for Physical Activity and Sedentary Behavior on Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease. In

Journal of Clinical Medicine (Vol. 12, Issue 4). MDPI.
<https://doi.org/10.3390/jcm12041631>

- Troosters, T., Janssens, W., Demeyer, H., & Rabinovich, R. A. (2023). Pulmonary rehabilitation and physical interventions. *European Respiratory Review*, 32(168).
<https://doi.org/10.1183/16000617.0222-2022>
- Ubolnuar, N., Tantisuwat, A., Thaveeratitham, P., Lertmaharit, S., Kruapanich, C., & Mathiyakom, W. (2019). Effects of breathing exercises in patients with chronic obstructive pulmonary disease: Systematic review and meta-analysis. *Annals of Rehabilitation Medicine*, 43(4), 509–523. <https://doi.org/10.5535/arm.2019.43.4.509>
- Vogelmeier, C. F., Román-Rodríguez, M., Singh, D., Han, M. L. K., Rodríguez-Roisin, R., & Ferguson, G. T. (2020a). Goals of COPD treatment: Focus on symptoms and exacerbations. In *Respiratory Medicine* (Vol. 166). W.B. Saunders Ltd.
<https://doi.org/10.1016/j.rmed.2020.105938>
- Wade, D. T. (2020). What is rehabilitation? An empirical investigation leading to an evidence-based description. *Clinical Rehabilitation*, 34(5), 571–583.
<https://doi.org/10.1177/0269215520905112>
- Watz, H., Pitta, F., Rochester, C. L., Garcia-Aymerich, J., ZuWallack, R., Troosters, T., Vaes, A. W., Puhan, M. A., Jehn, M., Polkey, M. I., Vogiatzis, I., Clini, E. M., Toth, M., Gimeno-Santos, E., Waschki, B., Esteban, C., Hayot, M., Casaburi, R., Porszasz, J., ... Spruit, M. A. (2014). An official European respiratory society statement on physical activity in COPD. *European Respiratory Journal*, 44(6), 1521–1537.
<https://doi.org/10.1183/09031936.00046814>
- Wingårdh, A. S. L., Göransson, C., Larsson, S., Slinde, F., & Vanfleteren, L. E. G. W. (2020). Effectiveness of Energy Conservation Techniques in Patients with COPD. *Respiration*, 99(5), 409–416. <https://doi.org/10.1159/000506816>
- Wong, S. S. L., Abdullah, N., Abdullah, A., Liew, S., Ching, S., Khoo, E., Jiwa, M., & Chia, Y. (2014). *Unmet needs of patients with chronic obstructive pulmonary disease (COPD): a qualitative study on patients and doctors.* <https://doi.org/10.1186/1471-2296-15-67>

Wouters, E. F. M., Wouters, B. B. R. E. F., Augustin, I. M. L., Houben-Wilke, S., Vanfleteren, L. E. G. W., & Franssen, F. M. E. (2018). Personalised pulmonary rehabilitation in COPD. *European Respiratory Review*, 27(147), 1–8

<https://doi.org/10.1183/16000617.0125-2017>

Õunapuu, L. (2014). Kvalitatiivne ja kvantitatiivne uurimisviis sotsiaalteadustes. Tartu: Tartu Ülikool.

http://dspace.ut.ee/bitstream/handle/10062/36419/ounapuu_kvalitatiivne.pdf?sequence=1&isAllowed=y