

TALLINNA TERVISHOIU KÕRGKOO



Õenduse õppetool

Õe õppekava

Terje Valk

**ÕENDUSABI KROONILISE OBSTRUKTIIVSE KOPSUHAIGUSEGA
PATSIENDILE**

Lõputöö

Tallinn 2021

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

Sirje Tarraste MA

/allkirjastatud digitaalselt/

/kuupäev digitaalallkirjas/

KOKKUVÕTE

Terje Valk (2021). Tallinna Tervishoiu Kõrgkool, õenduse õppetool. Õendusabi kroonilise obstruktiivse kopsuhaigusega patsiendile. Lõputöö koosneb 37 leheküljest ja neljast lisast viiel leheküljel. Kasutatud on 77 kirjandusallikat, millest 15 on eestikeelsed ja 62 on ingliskeelsed.

Lõputöö eesmärk on kirjeldada õendusabi kroonilise obstruktiivse kopsuhaigusega patsiendile.

Käesolev lõputöö on kirjanduse ülevaade. Kirjandusallikatena kasutati tõenduspõhiseid, teemakohaseid ja kaasaegseid allikaid, mis on ilmunud aastatel 2010–2020. Infootsing teostati Tallinna Tervishoiu Kõrgkooli raamatukogus ja Tallinna Ülikooli Akadeemilises e-raamatukogus ning andmebaasides *PubMed*, *EBSCOhost*, *Google* ja Maailma Terviseorganisatsiooni (*World Health Organization*) veebilehel.

Kroonilise obstruktiivse kopsuhaigusega patsientide füüsilised probleemid olid hingeldus, õhupuudus, kõha, rögaeritus, väsimus, vilistav hingamine, unehäired, lihastalitluse ja toitumishäired ning piiratud kehaline liikumine. Psühhosotsiaalsed probleemid olid ärevus, depressioon, sotsiaalne isolatsioon, piiratud töövõime, suurenenud koormus perele, kognitiivse funktsiooni langus, vähesed teadmised haigusest, halb ravisoostumus ja oskamatus käsitleda inhalatsioonitehnikat.

Telemeditsiini rakenduste kasutamine võimaldas pakkuda tervishoiuteenuseid distantsilt, parandades patsientide elukvaliteeti, toimetulekut ja iseseisvust, vähendades ravikulusid, võimaldades sotsiaalset suhtlust ning tagades ohutuse haiguse ägenemisel. Õe tegevus füüsiliste probleemide korral oli patsientide nõustamine suitsetamisest loobumisel, kehaliste harjutuste ja hingamist kergendavate asendite õpetamine, ravisoostumuse ja õige inhalatsioonitehnika jälgimine, toitumisalane nõustamine. Psühhosotsiaalsete probleemide korral peaks õde julgustama patsiente suhtlema, hindama depressiooni ja ärevuse sümptomeid, pakkuma lahendusi lõdvestus- ja hingamisharjutuste näol, rakendama motiveerivat intervjuerimist ja kognitiiv-käitumisteraapiat, suunama patsienti vajadusel vaimse tervise spetsialisti juurde ning otsima abi patsientide majanduslike probleemide lahendamiseks.

Võtmesõnad: õendusabi, krooniline obstruktiivne kopsuhaigus, patsient, telemeditsiin

SUMMARY

Terje Valk (2021). Tallinn Health Care College, Chair of Nursing. Nursing care of patients with chronic obstructive pulmonary disease. This research paper comprises 37 pages and four annexes on five pages. In total, 77 references, of which 15 are in Estonian and 62 are in English, are used.

This research aims to describe the nursing care of patients with chronic obstructive pulmonary disease.

This research is a review of the literature. The literary sources used include evidence-based, thematic and modern sources published between 2010 and 2020. The information search was performed in the library of Tallinn Health Care College, the Academic e-library of Tallinn University and the electronic databases of PubMed, EBSCOhost, Google, as well as on the website of the World Health Organization.

The physical problems of patients with chronic obstructive pulmonary disease were dyspnea, wheezing, shortness of breath, cough, sputum production, fatigue, sleep disorders, muscle dysfunction, nutritional disorders and limited physical movement. Psychosocial problems were anxiety, depression, social isolation, limited knowledge of the disease, poor adherence to treatment and inability to perform inhalation techniques.

Telemedical applications made it possible to provide health care services from a distance, improving the quality of life, coping skills and independence of patients, reducing the cost of treatment, enabling social interaction and ensuring safety in case of exacerbation of the disease. Nursing activities in case of physical problems were counselling patients for smoking cessation, teaching physical exercises and positions to ease breathlessness, monitoring the adherence to treatment and proper inhalation technique, and giving nutritional advice. In case of psychological problems of COPD, nurses should encourage patients to interact, assess the symptoms of depression and anxiety, offer solutions in the form of relaxation and breathing exercises, implement motivational interviewing and cognitive-behavior therapy, direct patients to a mental health specialist, if necessary, and seek help in solving patients economic problems.

Keywords: nursing, chronic obstructive pulmonary disease, patient, telemedicine

SISUKORD

| | |
|--|----|
| KOKKUVÕTE | 3 |
| SUMMARY | 4 |
| SISSEJUHATUS | 6 |
| 1. UURIMISTÕÕ METOODIKA | 10 |
| 2. KROONILISE OBSTRUKTIIVSE KOPSUHAIGUSEGA PATSIENDI PROBLEEMID 12 | |
| 2.1. Kroonilise obstruktiivse kopsuhaigusega patsiendi füüsilised probleemid | 12 |
| 2.2. Kroonilise obstruktiivse kopsuhaigusega patsiendi psühhosotsiaalsed probleemid. | 14 |
| 3. ÕENDUSTEGEVUS PATSIENDILE KROONILISE OBSTRUKTIIVSE KOPSUHAIGUSEGA TOIMETULEKUL..... | 17 |
| 3.1. Telemeditsiini rakendamine kroonilise obstruktiivse kopsuhaigusega toimetulekul 17 | |
| 3.2. Õe tegevus füüsiliste probleemide lahendamisel..... | 19 |
| 3.3. Õe tegevus psühhosotsiaalsete probleemide lahendamisel | 24 |
| 4. ARUTELU..... | 27 |
| JÄRELDUSED | 31 |
| KASUTATUD KIRJANDUS..... | 32 |

LISAD:

Lisa 1. Kirjandusallikate otsing

Lisa 2. Krooniline obstruktiivne kopsuhaigus

Lisa 3. Telemeditsiini toimimise skeem

Lisa 4. Telerehabilitatsiooni grupisessioon

SISSEJUHATUS

Krooniline obstruktiivne kopsuhaigus (KOK) on hingamisteede krooniline, progresseeruv ja pöördumatu kuluga haigus, mida iseloomustab püsiv õhuvoolutakistus (Altraja, 2017a: 3), mis põhjustab patsientidel hingeldust, gaasivahetuse häireid ja hüpokseemiat (Aboel-Magd ja Aly, 2013: 1). KOK on muutunud haigestumuse kõrge levimuse ja suremuse tõttu suureks rahvatervise probleemiks. Kuigi haigusele on viimastel aastatel üha suuremat tähelepanu pööratud, on KOK endiselt suhteliselt tundmatu (Vestbo jt, 2013: 347–348) ja suuresti aladiagnostitud haigus (Lamprecht jt, 2015: 971; Prikk, 2016: 315).

KOK-i peamine riskitegur on suitsetamine (Loscalzo, 2010: 181; Sohal jt, 2013; Barnes jt, 2015: 1; Singh jt, 2017: 317; Dhand jt, 2018: 838), põhjustades üle 80% surmajuhtumitest (Orisasami ja Ojo, 2016: 786). Kuid KOK-i riski võivad mõjutada ka keskkonnasaastatus (Hogg jt, 2013: 1436; Barnes jt, 2015: 1, Leader 2019: 3) ja raskekujuline alfa-1-antitrüpsiini puudulikkus, mis on ainus tõestatud geneetiline ohutegur (Loscalzo, 2010: 180).

Eestis suitsetab 2014.a. võrdlusuuringu andmetel 45–55-aastastest meestest 40% ja naistest 21% (Võrdõiguslikkuse mõõtmise ..., 2016: 33). Tubakasuitsu sissehingamisel muutuvad hingamisteed ja kopsud põletikuliseks, hingamisteed ummistuvad ning õhu liikumine raskeneb. Kroonilise põletiku tagajärjel kopsukude kahjustub ning tekib krooniline haigusseisund. (Hogg jt, 2013).

KOK areneb aeglaselt ja avaldub enamasti 40–50 aasta vanuses. Haigestumine ning haiguse levik suureneb vanusega (*Chronic obstructive ...*, 2017), haiguse raske või mõõduka vormi all kannatab ligikaudu 80 miljonit inimest (Ayora jt, 2019: 2). Haiguse ägenemised ja kaasuvad kroonilised haigused mõjutavad patsiendi elukvaliteeti ja igapäevast toimetulekut (Altraja, 2017a: 3, Ayora jt, 2019: 2).

Eesti Haigekassa andmetel oli 2013. aastal KOK diagnoosiga patsientide arv Eestis 11 888, 2015. aastal 13 892 (Prikk, 2016: 315) ning 2017. aastal ligikaudu 13 000 patsienti (Kroonilise obstruktiivse ..., 2020). Ameerika Ühendriikides oli haigus diagnoositud ligikaudu 14,7 miljonil inimesel (*American Lung ...*, 2013) ning Euroopas oli levimus hinnanguliselt 5% täiskasvanud elanikkonnast (*Global Initiative ...*, 2020).

Maailma Terviseorganisatsiooni (*World Health Organization/WHO*) 2016. aasta andmetel oli

KOK surmapõhjustest neljandal kohal maailmas ning sellesse haigestumine üha kasvab. 2016. aastal esines maailmas 251 miljon KOK-i juhtumit ning 2015. aastal suri KOK-i tõttu enam kui 3. miljonit inimest maailmas, 90% KOK-i surmajuhtumitest esines madala ja keskmise sissetulekuga riikides (*World Health ...*, 2016). Prognooside kohaselt on KOK 2020. aastal surmapõhjustest kolmandal kohal maailmas ning 2060. aastaks võib KOK-i suremus küündida 5,4 miljoni inimeseni aastas (*Global Initiative ...*, 2020).

KOK-i ennetamiseks ja ohjamiseks loodi 1998. aastal WHO ja GOLD (*Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease*) koostöös ülemaailmne algatus, et suurendada tervishoiutöötajate teadlikkust KOK-ist ning abistada miljoneid inimesi, kes kannatavad selle haiguse käes ja surevad enneaegselt selle tüsistuste tõttu (*Global Initiative ...*, 2020).

Õdede roll kroonilise obstruktiivse kopsuhaiguse puhul muutub järjest olulisemaks, sest õed osalevad raviprotsessi kõigis etappides, alates ennetamisest kuni elulõpu hoolduseni (Fletcher ja Dahl, 2013: 230; Scullion, 2018: 2). Tervishoiutöötajad peavad olema teadlikud KOK-iga patsientide probleemidest haigusega toimetulekul (*Chronic obstructive ...*, 2017). KOK-i progresseerumise aeglustamiseks on vajalik haiguse varajane diagnoosimine ning esmatasandi tervishoiutöötajate laialdane koolitamine (Fletcher ja Dahl, 2013: 232; Vega-Sanzes jt, 2019: 55).

Mitmete uuringute kohaselt parandab telemeditsiini teenuste rakendamine krooniliste haigustega patsientide ravitulemusi, vähendab haiglaravi vajadust ja ravikuluid ning vähendab suremust (Ross, 2012: 340; Kruus jt, 2014: 6). KOK-i esinemissageduse kasv maailmas paneb tervishoiuasutustele vastutuse patsientide tervishoiuteenuse ligipääsu hõlbustamise ning majandusliku ja sotsiaalse toimetuleku eest. Telemeditsiini innovatsiooni ja kasutamist on pakutud välja ühe strateegiana mõnele neist probleemidest lahenduse leidmiseks. (Vatnøy jt, 2016: 1).

Tallinna Tervishoiu Kõrgkoolis on aastatel 2010–2020 kirjutatud neli lõputööd kroonilisest obstruktiivsest kopsuhaigusest. 2013. aastal kaitsti lõputöö “Patsiendiõpetuse aspektid treeningkava koostamisel kroonilise obstruktiivse kopsuhaigusega patsiendile pulmonaalse rehabilitatsiooni käigus” ja “Õendusabi rasket kroonilist obstruktiivset kopsuhaigust põdevale patsiendile”, 2015. aastal “Ambulatoorne õendusabi kroonilise obstruktiivse kopsuhaigusega patsiendile” ja 2017. aastal Nanda õendusdiagnoosidel põhinev lõputöö “Õendusabi kroonilist

obstruktiivset kopsuhaigust põdevale patsiendile”. Tartu Tervishoiu Kõrgkoolis kaitsti 2011. aastal lõputöö “Kroonilise obstruktiivse kopsuhaigusega patsiendi elukvaliteet haiguse ägenemisfaasis ja patsiendi toetamise võimalused”. Telemeditsiini rakendamisest kroonilise obstruktiivse kopsuhaigusega toimetulekul ei ole Tallinna Tervishoiu Kõrgkoolis ega Tartu Tervishoiu Kõrgkoolis varasemalt kirjutatud.

Uurimistöö probleem: Kroonilise obstruktiivse kopsuhaiguse haigestumus, levik ja suremus on laialdane ning üha kasvab (*Chronic obstructive ...*, 2017; *Global Initiative ...*, 2020). Mitmed uuringud on näidanud, et patsiendid vajavad senisest rohkem abi ja toetust haigusega toimetulekuks (Brien jt, 2016: 5; Sandelowsky jt, 2019: 459). Samas vajavad õed rohkem teadmisi ja koolitusi KOK-iga patsientide paremaks nõustamiseks ja toetamiseks (Orisasami ja Ojo, 2016: 790).

Uurimistöö eesmärgiks on kirjeldada õendusabi kroonilise obstruktiivse kopsuhaigusega patsiendile.

Uurimistöö eesmärgist lähtuvalt on püstitatud järgmised uurimistöö **ülesanded**:

1. Kirjeldada kroonilise obstruktiivse kopsuhaigusega patsiendi probleeme.
2. Kirjeldada õendustegevust patsiendile kroonilise obstruktiivse kopsuhaigusega toimetulekuks.

Uurimistöö kesksed mõisted:

Õendusabi (*Nursing care*) - on tervishoiuteenus, mida osutavad õde ja ämmaemand koos perearsti, eri- või hambaarstiga või iseseisvalt (Tervishoiuteenuste korraldamise ..., 2013: § 24 lg 1). Õendusabi eesmärk on patsiendi terviseseisundi, elukvaliteedi ja toimetuleku parandamine ja säilitamine, patsiendi ravi ja vaevuste leevendamine (Õendus- ja ..., 2020).

Krooniline obstruktiivne kopsuhaigus (KOK) (*Chronic obstructive pulmonary disease, COPD*) - on progresseeruv ja pöördumatu kuluga haigus, mida iseloomustab püsiv õhuvoolutakistus ehk obstruktsioon (Vestbo jt, 2013: 349; Prikk, 2016: 315; Altraja, 2017a: 3), mis on tingitud väikeste hingamisteede haigusest ja/või kopsu parenhüümi hävimisest (Loscalzo, 2010: 178; Hogg jt, 2013: 1439; Vogelmeier jt, 2019: 4). Õhuvoolutakistus on

enamasti progresseeruv ning on seotud hingamisteede ja kopsude põletikulise reaktsiooniga kahjulikele osakestele või gaasidele (Vestbo jt, 2013: 349).

Patsient (*Patient*) - on seaduse mõistes füüsiline isik, kes on avaldanud soovi saada või saab tervishoiuteenust (Tervishoiuteenuste korraldamise ..., 2013: §3¹).

Telemeditsiin (TM) (*Telemedicine*) - võimaldab pakkuda tervishoiuteenuseid distantsilt kasutades info- ja kommunikatsioonitehnoloogia vahendeid (Gaveikaite jt, 2018: 2; Vitacca jt, 2018; Rosenbaum ja Viigimaa, 2019: 455). Tervishoiuspetsialist ja patsient asuvad eri kohas ning meditsiinilised andmed edastatakse turvaliselt teksti, heli, pildi või muul kujul patsientidele profülaktika, diagnoosimise, ravi või järelravi eesmärgil (Kruus jt, 2014: 9–10).

1. UURIMISTÖÖ METOODIKA

Käesolev uurimistöö on kirjanduse ülevaade, milles käsitletakse uurimisega seotud seisukohti, tähtsamaid uurimistulemusi ja meetodilisi lahendusi. Uurimistöö keskendub teaduslikele artiklitele, ajakirjadele ja muudele väljaannetele, mis on uurimisprobleemi seisukohalt oluline kirjandus. Kirjanduse ülevaates tuuakse välja varem uuritud ja antud uurimistöö seoseid olemasoleva informatsiooniga. (Hirsijärvi jt, 2010: 111). Kasutatud on eesti- ja ingliskeelseid kirjandusallikaid aastatest 2010–2020.

Uurimistöö kirjutamise etappideks olid teema valimine, uurimisprobleemi leidmine ning uurimistöö eesmärgi ja ülesannete sõnastamine. Uurimistöö eesmärgist lähtuvalt püstitati uurimistöö ülesanded. Kirjandusallikate otsingul selekteeriti teemaga sobivad artiklid, mille järel väljavalitud artiklid tõlgiti, analüüsiti ja süstematiseeriti. Infootsingul kasutati Tallinna Tervishoiu Kõrgkooli raamatukogu ja Tallinna Ülikooli Akadeemilist e-raamatukogu. Elektroonilistest andmebaasidest kasutati *PubMed*, *Google*, *EBSCOhost andmebaase (MEDLINE, CINAHL Complete, Health Source: Nursing/Academic Edition ja Academic Search Complete)* ja Maailma Terviseorganisatsiooni (*World Health Organization/WHO*) veebilehte. Kirjandusallikate valiku aluseks on teemakohasus, usaldusväärsus ja tõenduspõhisus. Artiklite teemakohasuse ja tõenduspõhisuse tagamiseks kasutati andmebaaside piirangutega täisteksti (*linked full text*), eelretsenseeritud (*peer reviewed*), ingliskeelset (*English language*) ja PDF täisteksti (*PDF full text*) aastatest 2010–2020 (vt lisa 1).

Kirjandusallikate leidmisel elektroonilistest andmebaasidest kasutati järgnevaid sõnakombinatsioone: krooniline obstruktiivne kopsuhaigus (KOK) ja õend* (*chronic obstructive pulmonary disease/COPD and nurs**), KOK ja toimetulek (*coping and COPD*), KOK ja elukvaliteet (*COPD and quality of life*), KOK ja ärevus ja depressioon (*COPD and anxiety and depression*), KOK ja stress ja õend* (*COPD and stress and nurs**), KOK ja juhtimine (*COPD and management*), KOK ja rehabilitatsioon (*COPD and rehabilitation*), KOK-i ravi ja õend* (*COPD treatment and nurs**), KOK-i patsient ja telemeditsiin (*COPD patient and telemedicine*), e-tervis ja telemeditsiin (*e-health and telemedicine*), õendusabi ja KOK (*Nursing care and COPD*), krooniline obstruktiivne kopsuhaigus ja ravijuhend (*chronic obstructive pulmonary disease and treatment guideline*).

Kirjandusallikatest kasutati 77 allikat, millest kuus olid eestikeelsed ja 59 inglisekeelsed teadusartiklid, sealhulgas 8 õendusosalast allikat. Lisaks kasutati kolme raamatut, kaasati üks e-tervise arengukava, kliinilise praktika ravijuhend ja kolm juhendmaterjali, kaks õppematerjali, üks Praxise uuring ja seadusandlik akt. Kasutatud kirjandusallikad on välja antud aastatel 2010–2020.

Artiklite hindamiskriteeriumiteks olid autori tuntus ja autoriteet, allika vanus, usutavus ning objektiivsus, vastavalt Hirsijärvi jt (2010: 102) allikmaterjali hindamisele. Usaldusväärse tagamiseks kasutati teemakohaseid ja teaduspõhiseid artikleid ning materjale, mis refereeriti ilma sisulist informatsiooni muutmata.

Uurimistöö vormistamisel kasutati Tallinna Tervishoiu Kõrgkooli 2019. aasta juhendit “Tallinna Tervishoiu Kõrgkooli kirjalike tööde koostamise ja vormistamise juhend”. Uurimistöös ei ole plagiaati, kasutatud kirjandusallikad on korrektselt viidatud ja kajastatud kasutatud kirjanduse loetelus.

2. KROONILISE OBSTRUKTIIVSE KOPSUHAIGUSEGA PATSIENDI PROBLEEMID

2.1. Kroonilise obstruktiivse kopsuhaigusega patsiendi füüsilised probleemid

Kroonilise obstruktiivse kopsuhaigusega (KOK) elamine on sageli keeruline, kuna see mõjutab haigete igapäevast toimetulekut (Leader, 2019). KOK-iga patsiendid tajuvad, et haiguse sümptomid piiravad nende igapäevaseid tegevusi ja toimetulekut, mistõttu hakkavad nad vältima füüsilisi tegevusi ja olukordi, mis võivad põhjustada sümptomite süvenemist ja tervisliku seisundi halvenemist (Miravitlles ja Ribera, 2017: 1–5). Patsientide toimetulek igapäevaste sümptomite ja piirangutega võib mõjutada olulisi patsiendikeskseid tulemusi rohkem kui kahjustatud kopsufunktsioon (Stoilkova jt, 2013: 825).

KOK-i kõige sagedamateks sümptomiteks on õhupuudus, hingeldus, köha ja rögaeritus (Miravitlles ja Ribera, 2017; Vogelmeier jt, 2019) (vt lisa 2). Haiguse ägenemised ja kaasuvad kroonilised haigused (nt südame-veresoonkonna haigused, diabeet, respiratoorsed infektsioonid, depressioon ja ärevushäire, osteoporoos ja skeetilihase düsfunktsioon) mõjutavad oluliselt patsientide elukvaliteeti ja toimetulekut (Altraja, 2017a: 7, Vogelmeier jt, 2019).

Mitmete uuringute kohaselt põhjustavad KOK-i sümptomid patsientidele suuri vaevusi (Kessler jt, 2011; Price jt, 2013: 602; Christensen jt, 2016: 849–854; Ding jt, 2017: 532; Miravitlles ja Ribera, 2017: 1–5). Christensen jt (2016: 849–854) uuringu järgi teatasid patsiendid sõltumata haiguse raskusastmest keskmiselt 12 sümptomi samaaegselt esinemisest. 50% patsientidest esines õhupuudust ning 76% energiapuudust. Pikaajaline õhupuudus halvendab kopsude funktsioneerimist ja toob kaasa lisasümptomite esinemise (väsimus, unehäired, ärevus, depressioon ja valu). Näiteks väsimus põhjustab vaimse tervise ja üldise haigusprognosi halvenemist ning treenimisvõime langust (Christensen jt, 2016: 849–854). Hingeldust ehk raskendatud hingamist, mis oli kõige sagedamini esinev sümptom, esines 70% patsientidest. Köha, vilistavat hingamist ja rögaeritist esines ligikaudu 47% patsientidest (Ding jt, 2017: 532). Hingeldus piirab üha rohkem patsientide enesehooldusvõimalusi, sotsiaalseid tegevusi, hobidega tegelemist, liikuvust (Russell jt, 2018: 10) ja vähendab nende üleüldist toimetulekut (van Buul jt, 2017: 9).

van Buul jt (2017: 10) uuringu andmetel esinevad KOK-i hommikused sümptomid haiguse

kõigis raskusastmetes, mis põhjustavad patsientide füüsilise aktiivsuse piiranguid. Patsientide arvates olid haiguse hommikused sümptomid peamiseks takistuseks, mis mõjutasid nende igapäevaseid tegevusi ja toimetulekut. Häiritud olid tegevused nagu trepist liikumine, erinevate majapidamistöõde tegemine, poes käimine ning spordi ja huvialadega tegelemine. Piiratud kehalise liikuvusega patsiendid sõltuvad oma lähedastest, vajades kõrvalist abi nii riietamisel, pesemisel kui ka voodist tõusmisel. Haiguse raskus paneb patsiente tundma, et nad on lähedastele koormaks. (Kessler jt, 2011: 6).

Toitumis- ja lihastalitluse häired on KOK-iga patsientidel sagedasti esinevad häired, mis on tingitud mitme teguri koostoimest. Peamiseks põhjusteks on suitsetamine, vähene füüsiline aktiivsus, istuv eluviis, süsteemse põletiku olemasolu ning toitumishäired, mis viivad negatiivse tasakaaluni valkude lagunemisel. (Gea jt, 2018: S1332). Lihaste talitlushäire tagajärjel KOK-iga patsientidel lihasmass väheneb, lihasjõud ja vastupidavus koormusele vähenevad, soodustades hingeldust, väsimust ja nõrkust (Ahmad jt, 2013: 398; Gea jt, 2015: E419). Hingelduse vältimiseks hakkavad patsiendid füüsilist aktiivsust piirama (Miravittles ja Ribera, 2017: 5). Patsientide liikuvus väheneb, kui alajäsemete lihased ei suuda enam efektiivselt oma ülesandeid täita. See omakorda loob tunde puudest ja sellel on erakordne mõju inimese elukvaliteedile. (Gea jt, 2015: E419).

Tubakasuitsu sissehingamisel kopsukude kahjustub ning tekib krooniline haigusseisund (Hogg jt, 2013). Nagelmann jt (2011) uuringu andmetel on krooniliste suitsetajate kopsufunktsiooni hälbed ja kopsude struktuurimuutused tekkinud juba enne õhuvoolutakistuse kliiniliste tunnuste ilmnemist.

Price jt (2013: 602) andmetel põhjustavad KOK-i öised sümptomid 78% patsientidest sagedasi unehäireid. Häiritud une tõttu ei ole patsientidel piisavalt energiat ja nende igapäevane toimetulek on häiritud. Unekvaliteet on seotud tervise halvenemisega mis on põhjustatud ventilatsiooni ja gaasivahetuse häirest. Peamised ärritavad sümptomid on hingeldus, köha ja rögaeritis; patsiendid kaebasid ka südamepekslemise, suurenenud ärrituvuse ja hirmutunde üle. Häiritud uni tekitab patsientidel raskusi hommikuse ärkamisega. On täheldatud, et unehäired esinevad sagedamini füüsiliselt vähem aktiivsetel ja suurema hingeldusega patsientidel. (Miravittles ja Ribera, 2017: 6). Unepuudusel on pikaajalised kahjulikud tagajärjed, mis võivad suurendada KOK-iga patsientide südame- ja veresoonehaiguste ning suremuse ja depressiooni riski (Price jt, 2013: 595).

Kroonilise obstruktiivse kopsuhaiguse ägenemine kiirendab kopsufunktsiooni langust ja halvendab patsientide elukvaliteeti (Ayora jt, 2019: 2). Haiguse ägenemisi võivad esile kutsuda mitmed tegurid. Kõige sagedamini põhjustavad ägenemist hingamisteede viiruslikud või bakteriaalsed infektsioonid (Qureshi, 2014: 222; Barnes jt, 2015: 1).

Dal Negro jt (2015: 2) läbilõikeuuringu järgi mõjutavad KOK-i progresseerumist sageli mitmed kaasuvad haigused. 78,6% patsientidest esines vähemalt üks, 68,8% patsientidest vähemalt kaks ja 47,9% patsientidest vähemalt kolm kaasuvat haigust. Kõige sagedasemad olid kardiovaskulaarsed haigused, mida esines 44,7% mees- ja 30,7% naispatsientidest ning kroonilised kopsuhaigused. Meestel esines rohkem kopsupõletikku, kopsu emfüseemi ja kroonilist hingamispuudulikkust, naistel bronheктаasiat ja astmat. Tunnetushäireid, dementsust ja degeneratiivseid ajuhäireid esines samuti tihedamini meestel ning depressiooni naistel.

Iga kaasnev haigus põhjustab patsientide enesehinnangu halvenemist tervisele 43% võrra. Halvenenud tervisega patsiendid võivad saada halbu tulemusi ja prognoose, mida kaasnevad haigused võivad veelgi halvendada. Kaasuvad haigused on sageli aladiagnostitud ja -ravitud, halvendades KOK-i prognoosi. (Barnes jt, 2015: 15–16).

2.2. Kroonilise obstruktiivse kopsuhaigusega patsiendi psühhosotsiaalsed probleemid

Ärevuse ja depressiooni esinemissagedus on KOK-iga patsientidel kõrge. Üldise tervise halvenemise tõttu ei ole enamik patsiente võimelised töötama või loobuvad üldse tööl käimisest, suurendades sellega koormust pereliikmetele. Patsientide igapäevategevused on piiratud, nad võivad kaotada iseseisvuse ning nende sotsiaalne suhtlemine väheneb. (Thapa jt, 2017: 6). Ärevuse ja depressiooni oluline riskitegur KOK-iga patsientidel on vähesed teadmised haiguse kohta (Sandelowsky jt, 2019: 465).

KOK-iga patsientidel on täheldatud suurema psühholoogilise stressi esinemist kui teistel krooniliste haigustega patsientidel (Miravittles ja Ribera, 2017: 10). Haigusega toimetulekut mõjutasid 50% patsientidest psühholoogilised probleemid, diagnoosiga mittenõustumine ja/või haiguse progresseerumine, kaasuvad haigused ning vähesed teadmised enesejuhtimisest. Neil esines ka rohkem ärevust ja depressiooni ning nad olid huvitatud psühholoogilisest ja teraapilisest sekkumisest. Ligikaudu 50% patsientidest olid oma tervisekahjustusega suhteliselt hästi kohanenud ning kasutasid positiivseid toimetulekustrateegiaid. Suurema

emotsionaalse pinget esinemine põhjustas aga halvemat haigusega toimetulekut. (Brien jt, 2016: 5–6).

Clari jt (2018: 79) järgi olid KOK-iga patsientidel rahuldamata füüsilised ja psühhosotsiaalsed vajadused, neil oli puudu teabest ja nad vajasisid tervishoiutöötaja abi. Patsientide rahuldamata vajadused võivad viia märkimisväärse haigestumiseni, patsiendid kogevad negatiivseid emotsioone, muutuvad haavatavaks ja sotsiaalselt eraldatuks, mis takistab neil haigust tõhusalt juhtida.

Sandelowsky jt (2019: 459) läbilõikeuuringu järgi väljendasid KOK-iga patsiendid ebakindlust enesejuhtimise ja toitumise osas. Teabe puudumise peamine põhjus oli kontakti katkemine perearsti või õega viimase aasta jooksul. 58% mõõduka ja 32% raske raskusastmega KOK-iga patsientidest vajab rohkem teavet enesejuhtimise kohta.

Dhand jt (2018: 833–835) veebiküsitluse andmetel sai 82% patsientidest aru oma haiguse tõsidusest ja ravi vajalikkusest, kuid ainult 45% teadis haiguse sümptomeid ja 44% haiguse põhjuseid. 35% patsientidest olid teadlikud ravimitest, mida kasutatakse KOK-i ravimisel ning 27% mõistsid sümptomite ennetamise olulisust. 93% uuringus osalenud patsientidest teadsid, et suitsetamine on oluline ohutegur ning 77% neist teadsid, et passiivne suitsetamine samuti. Sandelowsky jt (2019: 464) hinnangul näitab suitsetajate suur arv vajadust patsientide varajase koolituse järele ja suitsetamisest loobumise toetamist.

Mourad jt (2017: 63–64) väidavad, et pikaajalise suitsetamise tagajärjel neutrofiilide poolt vabanenud põletikulised tsütokiinid võivad põhjustada sünaptilisi muutusi ning neuronite hävitamine võib põhjustada kognitiivse funktsiooni langust, suurendada suremust ja puude tekkimist. See on eriti suur probleem eakate patsientide jaoks, sest sageli jäävad eakatel patsientidel kognitiivsed düsfunktsioonid märkamata, kuna patsiendid eitavad neil esinevaid funktsionaalseid häireid, sest kardavad häbimärgistamist.

Krooniliste haiguste ravi vajab regulaarset ravimite tarvitamist (Mohsen jt, 2019: 193), kuid mitmete uuringu kohaselt kasutab ainult 50% KOK-iga patsientidest ravimeid regulaarselt (Punekar jt, 2015; Plaza jt, 2016; Mohsen jt, 2019: 193). Farmakoloogiline ravi aitab hoida KOK-i sümptomeid ja ägenemisi kontrolli all (Kroonilise obstruktiivse ..., 2011). Ravi mitte järgimise tõttu esines patsientidel sümptomeid sagedamini, nende tervislik seisund oli halvem ning töövõime langus ja vajadus tervishoiuressursside järele oli suurem. Ligikaudu 70%

patsientidest teatas mingil määral ravi mitte järgimisest. (Ding jt, 2017: 529–532).

Patsientide arvates on haigusega toimetulek keeruline protsess ning sõltub haigusega seotud teadmistest, psühholoogilisest seisundist ja sotsiaalsest toetusest (Chen jt, 2016: 267). Haiguse tajumine, sellega toimetulek ja elukvaliteet on omavahel seotud. Patsiendid, kes saavad KOK-i mõjust paremini aru, kasutavad ennetavaid toimetulekustrateegiaid ja tulevad haigusega paremini toime. Positiivsem haiguse tajumine tähendab ka paremat elukvaliteeti ja toimetulekut. KOK-iga patsiendid tajusid rohkem negatiivseid haigustunnuseid kui patsiendid, kellel oli näiteks külmetushaigus või astma. KOK-iga patsientide arvates oli neil haiguse ravi vähem kontrolli all ja esines rohkem füüsilisi sümptomeid, kuid nad olid oma haiguse pärast vähem mures kui diabeedihäiged. (Tiemensma jt, 2016: 2006).

KOK-iga patsientide hinnangul vajavad nad tervishoiutöötajatelt haiguse osas rohkem tuge ja selle kohta rohkem teavet, kui nad seda praegu saavad (Sandelowsky jt, 2019: 459). Dhand jt (2018: 833) uuringu järgi on patsientidel vajadus koolituse järele, eriti inhalatsiooniseadmete kasutamise osas. Kolmandik patsientidest soovis rohkem teadmisi saada, 25% leidis, et küsimuste arutamiseks polnud piisavalt aega ning 15% arvates eirati nende muret KOK-i ravi suhtes. 26%–32% patsientidest usub, et arstid, õed ja teenuseosutajad on vastutavad õige sissehingamistehnika õpetamise ja hindamise eest.

Astma ja krooniline obstruktiivne kopsuhaigus on patsientidele kurnavad ja võivad kahjustada nende elukvaliteeti. Vaatamata tõhusatele ravimeetoditele võivad inhalaatori kasutamise vead tekitada probleeme haiguse tõhususes. Patsientide uskumused ja mured võivad mõjutada ravi järgimist, vähendada kontrolli haiguse üle ja suurendada ägenemisi. (Scullion, 2018: 1). Mueller jt (2017: 11) uuringu järgi on Saksa KOK-iga patsientide seas bronhodilataatorravi järgimine halb. Ligikaudu kaks kolmandikku patsientidest ei jätka ravi aasta möödudes ning umbes kolmandik patsientidest rakendab ravi selle jätkamise ajal halvasti.

Kroonilise obstruktiivse kopsuhaigusega elamine on keeruline ja individuaalne kogemus, mistõttu sõltub KOK-i põdevate inimeste eduka enesejuhtimise võime nende isiklikust elust, hoiakutest, veendumustest, emotsionaalsetest reaktsioonidest ning sotsiaal-kultuurilistest ressursidest ja haigusega elatud ajast (Russell jt, 2018: 10). Mitmed uuringud näitavad, et tervisealane juhendamine motiveeriva intervjuerimise või interneti teenuse abil võib parandada patsiendi koolituse ja enesejuhtimise tulemusi ning vähendada KOK-i ägenemisi (Sandelowsky jt, 2019: 464).

3. ÕENDUSTEGEVUS PATSIENDILE KROONILISE OBSTRUKTIIVSE KOPSUHAIGUSEGA TOIMETULEKUL

3.1. Telemeditsiini rakendamine kroonilise obstruktiivse kopsuhaigusega toimetulekul

Kroonilise obstruktiivse kopsuhaiguse juhtimise põhieesmärk on vähendada ägenemiste sagedust ja raskust (Qureshi jt, 2014: 222) ning parandada patsientide elukvaliteeti (Tiemensma jt, 2016: 2001). Õed abistavad patsiente haigusega toimetulekul ja elukvaliteedi parandamisel ning tegelevad patsientide koolitamisega (Fletcher ja Dahl, 2013: 230–231; Scullion, 2018: 2).

Ühe võimalusena parandada tervishoiusüsteemi jätkusuutlikku toimimist ja kvaliteeti ning tõsta tervishoiuteenuste kättesaadavust ja efektiivsust nähakse telemeditsiini (TM) rakenduste kasutamist (vt lisa 3), mis võimaldab üheaegselt pakkuda abi paljudele patsientidele ning teha seda sama kvaliteetselt kui tavaliste jälgimismeetoditega (Kruus jt, 2014: 6; Barken jt, 2016). TM-i rakendamisel nähakse perspektiivi sagedasti esinevate krooniliste haiguste nagu diabeet, krooniline südame-veresoonkonna haigus ja KOK diagnostikas, ravis ja jälgimisel (Kruus jt, 2014: 14), mille kohta valmisid aastatel 2010–2012 Regionaalse telemeditsiini foorumi raames telemeditsiini teenuste rakendamise juhendid (Ross, 2012: 340). Kroonilise obstruktiivse kopsuhaiguse ravijuhend (2020: 39) soovitab raske KOK-iga patsientide jälgimiseks ja nende distantsilt abistamiseks kasutada telemonitooringu võimalust.

Telemeditsiin võib aidata füüsiliste piirangutega patsiente ja neid patsiente, kes vajavad tervisliku seisundi sagedast hindamist. Lisaks võib telemeditsiin aidata KOK-i ägenemisi varem tuvastada ning õigeaegse ravi korral vähendada kahjulike kliiniliste tulemuste riski. TM võib soodustada ka patsientide paremat enesejuhtimist ja vähendada ravikulusid. (Pedone ja Lelli, 2015: 477). Velardo jt (2017) märgivad, et kodune TM ja telerehabilitatsioon (vt lisa 4) on paljutõotavad patsientide juhtimisstrateegiad, mis võimaldavad edastada täpseid ja usaldusväärseid andmeid, mõjutada patsientide hoiakuid ja käitumist ning parandada seeläbi nende tervislikku seisundit. Patsiendikeskne ja individuaalne lähenemine võimaldab isikukeskseid sekkumisi, julgustab enesejuhtimise ülesandeid täitma ja tagab pikaajalise enesekontrolli. Mitmed uuringud näitavad, et internetiteenuse abil võib parandada patsiendi koolituse ja enesejuhtimise tulemusi ning vähendada KOK-i ägenemisi (Sandelowsky jt, 2019: 464).

Vatnøy jt (2016: 4–6) viisid läbi uuringu, kuidas KOK diagnoosiga kodus elavad patsiendid kogesid telemeditsiini jälgimist ning kuidas tehnoloogia suutis toetada ja parandada patsientide toimetulekut ja iseseisvust. Uuringu järgi pakkus TM kodus elavatele KOK-iga patsientidele positiivseid kogemusi ja suurendas võimalusi iseseisvalt hakkama saada. Patsientide kogemusi mõjutasid TM-i kasutatavus ja omadused, kuidas teenuse osutamine oli korraldatud, telemeditsiini osutavate õdede kättesaadavus ja kompetentsus ning patsientide isiklikud eelistused. TM-i sekkumine aitas vähendada haigusest põhjustatud stressi ja võimaldas elada normaalset igapäevaelu. Telemeditsiini teenust osutavate õdede järelevalve, tagasiside ja nõuanded tekitasid patsientides kindlus- ja turvatunnet ning usaldust tervishoiuteenuse vastu. Mõned osalejad kogesid videosuhtlust sotsiaalse üritusena, nad kirjeldasid seda peaaegu nagu samas ruumis viibimisenä ja ootasid seda kohtumist igal hommikul.

Tsuchida ja Vorrink (2019: 9–11) väitel on e-tervise sekkumistel positiivne mõju KOK-iga patsientidele. Veebisaitide jälgimisseadmed aitavad krooniliste haigustega eakatel füüsilist aktiivsust kontrollida. Kuigi selle mõju ei ole pikaajaline, aitavad veebisaitide jälgimisseadmed säilitada patsientidel motivatsiooni jätkata koduste treeningutega.

Telemeditsiin võimaldab õdedel kindlaks teha patsientide tervisliku seisundi ja järelkontrolli vajaduse ning toetab otsuste abistamisel (Barken, jt 2016). Oluline on telemeditsiini õdede erialane asjatundlikkus ja pädevus ning suhtlemisoskus, kuna patsiendid vajavad kvalifitseeritud ja usaldusväärseid juhiseid ning soovitusi tervise edendamise ja toimetuleku kohta. TM-i õed aitavad patsientidel kontakte luua teiste tervise teenuse pakkujatega, arsti vastuvõtule pääseda ja tervise halvenes haiglaravile toimetada, et tagada patsientide ohutus. (Vatnøy jt, 2016: 4–5).

Sorknaes jt (2013: 468) uurisid haiglaravi õdede ja KOK-iga patsientide ägenemise järgse telekonsultatsioonide mõju ühe nädala jooksul. Õed andsid igapäevasel vaatlusel ja mõõtmisel patsiendile nõuandeid regulaarse ravi, ägenemise ennetamise ja haigusega toimetuleku osas. Patsiendid mõõtsid iseseisvalt või õe juhendamisel pulssi, saturatsiooni ja tegid spiromeetriat. Õed dokumenteerisid kõik sekkumised patsiendi elektroonilises andmebaasis. Uuringu tulemusel olid telekonsultatsioonid sama tõhusad kui haiglaravi, kuid ei vähendanud haiguse kahjustuse ulatust ega suremust.

Lõuna-Norras viidi läbi uuring kolme telemeditsiiniõdega, mille eesmärgiks oli välja selgitada, kuidas videokonsultatsioone osutavad TM-i õed otsustavad KOK-iga patsientide tervisliku

seisundi ja triaazi üle. Patsiendid kasutasid konsultatsioonidel videokaamera tahvelarvutit ning kliiniliste mõõtmiste jälgimiseks ja ülekandmiseks pulssoksümeetri. Triaazi kasutamine võimaldas TM-i õdedel tuvastada patsientide terviseprobleeme ja hinnata abivajadust. Õed tegid otsuseid vastavalt oma teadmistele ja kogemustele ning tuginesid patsientide eelnevatele triaazidele. Uuringu järgi on krooniliste haigete triaazi läbiviimine keeruline ja aeganõudev protsess, mis nõuab õdedelt eelnevaid teadmisi patsientide haigusloo ja elu kohta. (Barken jt, 2016: 1).

Tagamaks tervishoiutöötajate kõrge digitaalne võimekus on Eesti e-tervise strateegilises arengukavas 2020 tervishoiutöötajatele mõeldud koolitused ja haridusprogrammid, väljatöötamisel on tervishoiutöötajate e-oskuste kompetentsimudelid ja testimisvahendid, väljaõppe e-tervise kursused, õppemängud ja nutirakendused (Eesti Tervise ..., 2020).

Et patsientidel oleks oma tervise juhtimisel aktiivsem roll, on Eesti e-tervise strateegilise arenguplaani 2020 kavandatud isiku- ja kasutajakesksed e-teenused. Arendatavad e-teenused võimaldavad patsiendil aktiivselt osaleda ennetus- või raviprotsessis. Individuaalne terviseinfo ja teavitused (nt suitsetamisest loobumise info), haiguse ennetus ja järelravi juhendid, patsiendi käsitusjuhiste rakendused ning mobiiliäpid, mis toetavad käitumise muutmist. (Eesti Tervise ..., 2020: 29).

3.2. Õe tegevus füüsiliste probleemide lahendamisel

KOK-i sümptomitel on haiguse süvenemisel oluline roll, mispärast tuleb sümptomitele pöörata suurt tähelepanu. Sümptomite esinemine on seotud haiguse ägenemise riskiga ja halvema haigusprognosiga, mistõttu peaksid tervishoiutöötajad neid arvestama pikaajalises raviplaanis ning on oluline, et sümptomeid ravitakse tõhusalt kogu ööpäeva jooksul. (Miravittles ja Ribera, 2017: 9). Krooniline obstruktiivne kopsuhaigus on pikaajaline ja progresseeruv hingamisteede haigus, mis on patsientidele koormav. KOK ei ole küll ravitav haigus, aga õdedel on selle ravis ja juhtimisel oluline roll. Oskusliku õe tegevuse ja raviga on võimalik haiguse sümptomeid ja kulgu kontrolli all hoida. Selle kaudu saavad õed aidata patsientide elukvaliteeti parandada. (Gundry, 2019: 48).

Patsientide ja tervishoiusüsteemi koormuse vähendamiseks on vaja muuta patsientide käitumisharjumusi, mida saab teha suurendades teadlikkust ja teadmisi seonduvate probleemide

kohta. Vähene teadlikkus haigusest põhjustab KOK-iga patsientidele tõsiseid probleeme. (Wang jt, 2020: I527).

Suitsetamisest loobumine on haiguse ennetamise esmane abinõu, et hoida ära haiguse kiire süvenemine ja mõjutada KOK-i edasist kulgu (Suitsetamisest loobumise ..., 2010: 5; Cundry, 2019: 50, Leader, 2019: 3). Kroonilise obstruktiivse kopsuhaiguse Eesti ravijuhend (2020) soovib nõustada kõiki KOK-iga patsiente suitsetamisest loobuma, sõltumata haiguse raskusastmest ja suitsetamise intensiivsusest, kuna kopsufunktsiooni langus on suitsetamist jätkavate patsientide seas kiirem.

Kuna suitsetamine on KOK-i peamine riskitegur, on iga õe kohus küsitleda patsienti suitsetamise või tubaka tarvitamise kohta, see dokumenteerida ning informeerida patsienti suitsetamise kahjulikkusest, lähtuvalt patsiendi kaebustest ja tervise seisundist (Suitsetamisest loobumise ..., 2010: 4). Orisasami ja Ojo (2016: 790) uuringu tulemustel aitab tervishoiutöötajate poolt läbi viidud suitsetamisest loobumise nõustamine KOK-iga patsientidel suitsetamisest loobuda ja seeläbi parandada haigete elukvaliteeti ning vähendada haiguse sümptomeid. Tervishoiutöötajatel tuleb patsiente julgustada suitsetamisest loobuma, sest isegi kolme minutiline nõuanne tõstab suitsetamisest loobujate määra 5–10% võrra. Parimaid tulemusi saavutatakse nõustamisel koos nikotiinasendusravi (nikotiininäts, inhalaator, nahaplaaster, imemistablett) ja farmakoteraapiaga (varenikliin, bupropioon, notriptülliin), millel on pikaajaline toime suitsetamisest loobumisel. (Krooniline obstruktiivne ..., 2011: 11). Tõhusad on ka erinevad suitsetamisest loobumise strateegiad, kus osalevad nii patsiendid kui ka nende lähedased (Orisasami ja Ojo, 2016: 790).

Patsienti võiks suunata suitsetamisest loobumise meditsiinilise nõustamise kabinetti, kus toimub intensiivne nõustamine koolitatud personali poolt. Intensiivsel nõustamisel koostatakse patsiendile individuaalne loobumis- ja raviplaan ning antakse juhised suitsetamise vältimiseks ja lisatakse medikamentoosne ravi. (Suitsetamisest loobumise ..., 2010: 7).

Pulmonaalne rehabilitatsioon (PR) ehk kopsu taastusravi on multidistsiplinaarne programm, mida soovitatakse kroonilise obstruktiivse kopsuhaigusega patsientide raviks. PR põhineb patsientide vajaduste hindamisel ja patsiendikesksetel raviviisidel (nt füüsiline koormustreening, lihastreening, hingamisharjutused, patsiendikoolitus, käitumise ümberkorraldamine ja psühhosotsiaalne tugi). PR-i eesmärgiks on patsientide iseseisvuse suurendamine, füüsilise ja sotsiaalse toimetuleku parandamine ja pikaajaline tervislike

eluviiside harrastamine. PR on kasulik kõikidele krooniliste kopsuhaigustega patsientidele, kellel püsivad haiguse sümptomid vaatamata muudele ravimeetoditele ja kellel on piiratud funktsionaalne seisund. PR-i programm on efektiivne meetod, millega vähendada hingamispuudulikkusega patsientide haigussümptomeid ja koormustaluvust. (Altraja, 2017b).

PR-i käigus õpetatakse patsientidele sümptomitega (eelkõige hingelduse ja hingamisraskustega) toimetulekut, füüsilisi treeningharjutusi (nt koormustreeningut) ning hingamis- ja lõdvestusharjutusi (ärevuse ja stressi juhtimiseks). Füüsilist koormustreeningut soovitatakse harrastada igapäevaselt või iganädalaselt kestusega 10 kuni 45 minutit, vähemalt 6 nädala jooksul. Mida pikema aja jooksul treeningut sooritatakse, seda paremad on tulemused. (Altraja, 2017b: 8). Kuigi PR-i tulemusena ei pruugi patsientidel kaasneda muutusi kopsufunktsioonis, paraneb füüsilise treeninguga patsientide jõudlus, vähenevad õhupuudus ja väsimus ning paraneb elukvaliteet (Bauldoff, 2012: 1).

Hingamist kergendavad asendid aitavad hingamispuudulikkuse korral vabamalt hingata. Selleks soovitatakse patsiendil istudes või seistes ette kallutada ning toetada sirutatud kätega reitele või põlvedele ja hoida asendit kuni hingamise taastumiseni. Rinnalihaste venituseks ja rindkere avardamiseks tuleks patsiendil istuda ja asetada sõrmseongus käed kuklale. Venitusharjutused aitavad ühtlustada hingamislihaste toonust. Õhupuudustunde kergendamiseks peaks patsient istuma mugavas asendis ja hingama nina kaudu sisse ning seejärel suruma huuled kokku ja hingama läbi torutatud huulte välja. Samuti tuleks patsienti nõustada nende riskitegurite vältimise osas, mis võivad õhupuudustunnet tekitada, nagu suitsetamine ja keskkonnasaastatus (õhusaaste, õietolm, keemilised lõhnaained). (Bauldoff, 2012: 1).

Casey jt (2011: 236) uuringu järgi andis õdede juhitud pulmonaalse rehabilitatsiooni struktureeritud haridusprogramm patsientidele rohkem teadmisi, võimaldas neil oma seisundit paremini hallata ja teadlikke otsuseid langetada. Pärast programmis osalemist teadsid patsiendid kuidas hingamist kontrollida, millal ja kuidas ravimeid tarvitada ja kuidas tervise halvenemist/kopsuhaigust ära tunda ning mida selle puhul teha. Näiteks üks patsient kirjeldas, et varem tekkis tal hingeldusest paanika, kuna ta ei teadnud, mida teha. Patsiendid olid ka treeningharjutuste suhtes skeptilised ning kartsid neid hingelduse tõttu sooritada. Osalejad nentisid, et rühmas töötamine motiveeris neid programmiga jätkama ja oma sihtideni jõudma. Samuti saadi aru, et treeningharjutuste sooritamine aitab tervise halvenemist vältida.

Taastusravi õdede holistiline ja patsiendikeskne lähenemine sobib ideaalselt täiskasvanud patsientide eneseregulatsiooni oskuste õpetamiseks. Sümptomite varajane äratundmine ja oskuslik ravi võib haiguse kulgu aeglustada ja kergendada. (Brandt, 2013: 21).

PR koos koduõendusabiga on efektiivne hingelduse ravis. Sümptomite kontrolli all hoidmisel on efektiivne patsiendi koolitusjuhend. (Özkaptan ja Kapucu, 2016: 371). PR-i parandavast mõjust KOK-iga patsientide treeningvõimele ja elukvaliteedile ning olulisest kasust ärevuse ja depressiooni sümptomitele toovad välja ka Cordon jt (2019). Stoilkova jt (2013) uuringu tulemusel põhjustab PR muutusi patsientide koormustaluvuses, ärevuse ja depressiooni paranemisel, kuid ei täheldatud tervises seisundi muutusi pärast taastusravi.

Jäsemete lihaste talitlushäired mõjutavad KOK-iga patsientide füüsilist aktiivsust, koormustaluvust ja elukvaliteeti. Lihaste talitlushäireid saab osaliselt vältida ja parandada treeningharjutustega. (Maltais jt, 2014: e15). Füüsilise aktiivsuse säilitamine aitab KOK-iga patsientidel tagada parema haigusprognosi ning vähendab haiglaravi vajadust ja suremuse riski (Miravittles ja Ribera, 2017: 5). Toitumis- ja lihastalitlushäiretega patsientidel aitab käitumise ümberkorraldamine, näiteks toitumise muutmine (rohke kalorsusega toitude tarbimine, isu parandamine), parandada skeetilihaste jõudlust ja koormustaluvust (Altraja, 2017b: 11; Gea jt, 2018: S1344).

Kroonilise obstruktiivse kopsuhaiguse (2011) ravijuhise järgi aitab **farmakoloogiline ravi** haiguse sümptomeid kontrolli all hoida, haiguse ägenemisi ja raskust vähendada ning patsientide koormustaluvust ja tervislikku seisundit parandada. KOK-i sümptomaatilises ravis on kesksel kohal bronhilõõgastid, millest eelistatud on inhaleeritavad ravimid. Ravi peab olema patsiendikeskne, arvestades haiguse sümptomeid, kaasuvaid haigusi ja patsiendi üldist tervislikku seisundit. Regulaarne ravi inhaleeritavate bronhodilataatoritega vähendab haiguse sümptomeid, õhupuudust ja KOK-i ägenemise riski ning parandab patsientide kopsufunktsiooni ja elukvaliteeti.

Mueller jt (2017: 11) uuringu järgi on Saksa KOK-iga patsientide seas bronhodilataatorravi järgimine halb. Ligikaudu kaks kolmandikku patsientidest ei jätka ravi aasta möödudes ning umbes kolmandik patsientidest rakendab ravi selle jätkamise ajal halvasti. Ravi järgimist võivad mõjutada patsientide mured ja uskumused, vähendades kontrolli haiguse üle ja suurendades haiguse ägenemisi. Õed on KOK-iga patsientide peamine kokkupuutepunkt ning

seetõttu on nad ka võtmepositsioonil, et kujundada patsientide arvamust ravi kohta ja julgustada ravi järgimist. (Scullion, 2018: 1).

Vaatamata tõhusatele ravimeetoditele võivad inhalaatori kasutamise vead tekitada probleeme haiguse tõhususes. Inhalaatoritehnika õige kasutamine on KOK-i tõhusa enesejuhtimise lahutamatu osa ning õdedel on juhtiv roll patsientide koolitamisel. Inhalaatoritehnika kasutamisel on oluline, et õed teavad ja saavad aru, kuidas seade töötab ja oskavad patsiendile õpetada õigeid tehnika kasutamise võtteid. (Scullion, 2018: 6–7). Sageli esineb just eakatel patsientidel raskusi inhalaatori kasutamisega, seetõttu on nende oskuste õpetamine hädavajalik (Brandt, 2013: 20). Osadel pulberinhalaatorseadmetel tuleb ravim paigaldada kapslina inhalaatorisse, teistel on ravim seadmesse sisseehitatud. Inhalaatorseadme kasutamine nõuab patsiendilt ravimi sissehingamiseks pingutust, mistõttu tuleb seadme valikul arvestada patsiendi võimet ja oskust seadet kasutada. (Gundry, 2019: 48). Inhalaatori õige kasutamise juhendamisel peaksid õed järgima erinevaid koolitusmeetodeid, näiteks juhendmaterjali selgitamist ja demonstreerimist, et tagada efektiivne ravitulemus (Sethi, 2018). Selleks, et õed oskaksid patsientidele õpetada õiget inhalaatori kasutamise tehnikat, tuleb õdesid pidevalt koolitada (Scullion, 2018: 6–7).

Patsiendiõpetus sisaldab kuut olulist komponenti, milleks on KOK-i mõistmine, igapäevased juhtimisstrateegiad, sümptomite jälgimine ja enesevaatlus, ägenemiste põhjustajad ja nende vältimine, ägenemiste äratundmine ja enesehinnang ning ägenemiste ja enesereaktsiooni juhtimine. Patsientide õpetamine aitab vähendada vajadust haiglaravi ja erakorralise vastuvõtu järele. (Brandt, 2013: 21).

KOK-iga patsientide eest hoolitsemine on õdedele suur väljakutse. Patsientide tervise ja haiguse paremaks juhtimiseks peab õde looma patsiendiga usaldusliku suhte. Seejuures vajavad õed tuge ja ressursse teistelt spetsialistidelt, et vältida liigset vastutust. (Gustafsson ja Nordeman, 2018: 294). Mitmed uuringu tulemused näitavad, et ravimite kasutamine ja patsientide nõustamine suitsetamisest loobumisel aitavad vähendada haiglaravi vajadust ning parandavad haiguse sümptomeid ja haigete elukvaliteeti (Lamprecht jt, 2015: 971; Orisasami ja Ojo, 2016: 786).

3.3. Õe tegevus psühhosotsiaalsete probleemide lahendamisel

Kroonilise obstruktiivse kopsuhaigusega elamine on keeruline ja individuaalne kogemus, mistõttu sõltub KOK-iga patsientide enesejuhtimisvõime nende isiklikust elust, hoiakutest ja veendumustest, emotsionaalsetest reaktsioonidest ning sotsiaal-kultuurilistest ressurssidest ja haigusega elatud ajast (Russell jt, 2018: 10).

Sotsiaalsed sekkumised nagu ravikindlustus ja muud eakatele suunatud riiklikud abivahendid (nt ühistranspordi soodustused) aitavad säilitada KOK-iga patsientide iseseisvust ja vähendada koormust nende lähedastele. Haiguse raskes staadiumis võib sotsiaalne tugi osutada patsientide jaoks olulisemaks kui enesejuhtimise sekkumine ja raviskeem. Patsiendi arusaamist oma emotsioonidest ja nende juhtimist saab parandada julgustades patsienti suhtlema (nt oma sotsiaalsest kontekstist, pererollidest, suhetest ja huvidest). (Lenferink jt, 2018: 624).

Tervishoiutöötajad peaksid laskma patsientidel seada oma käitumiseesmärgid ja julgustama eneseteadlikkust. See aitab neil oma seisundit mõista ja käitumist ise kontrollida. Tervishoiutöötajad saavad patsientidega arutada takistusi, millega patsiendid igapäevases enesejuhtimises kokku puutuvad ja pakkuda välja strateegiaid, millega enesejuhtimise oskust parandada. Oma seisundi mõistmine ja käitumise muutmine aitab patsientidel saavutada soovitud elukvaliteeti. (Chen jt, 2016: 269). Õppides uusi toimetulekuviise ja muutes elustiili on võimalik haiguse süvenemist aeglustada ja elumust pikendada (Leader, 2019).

Motiveeriv intervjuerimine (MI) on kliiniline nõustamismeetod, mille eesmärk on patsiendi sisemise motivatsiooni uurimine ja tõstmine sisemise ambivalentsuse ületamiseks. MI on tõhus eelkõige krooniliste haiguste puhul, kus patsiendi käitumise muutmine aitab olukorda lahendada ja motiveerib muutusi ellu viima. MI neli juhtpõhimõtet on: parandamisrefleksi vähendamine, patsiendi motivatsiooni mõistmine ja tundmine, patsiendi empaatiline kuulamine ning patsiendi jõustamine (optimismi ja lootuse õhutamise). MI aktiveerib patsiendi sisemist motivatsiooni oma käitumist muutma ja ravist kinni pidama. Õe usalduslik suhe patsiendiga võib oluliselt mõjutada patsiendi motivatsiooni oma käitumist muutma, saavutada häid tulemusi ja avaldada pikaajalist mõju patsiendi tervisele. (Rollnick jt, 2011: 20–22).

KOK-i sümptomitel on oluline mõju patsientide vaimsele tervisele, suurendades ärevust ja depressiooni (Miravittles ja Ribera, 2017: 9). Thapa jt (2017) võrdleva analüütilise

kohortuuringu järgi mõjutab ärevus ja depressioon lisaks KOK-iga patsientidele ka nende lähedasi ja ühiskonda. Seetõttu on oluline patsiendi ja tema lähedaste psühholoogiline nõustamine suitsetamisest loobumisel, patsientide pidev jälgimine ja ravimite õige kasutamine. Ärevuse ja depressiooni sümptomite hindamisele ja juhtimisele tuleb pöörata suurt tähelepanu. On leitud, et ärevus ja depressioon mõjutavad negatiivselt KOK-i ravijärgimist, raskendavad kontrolli haiguse üle ning suurendavad haigestumist ja suremust.

Ärevuse ja depressiooni tuvastamisel on oluline roll terviklikul (holistilisel) õendusabi hindamisel. On ka tõendeid, mis kinnitavad, et õdede roll kognitiiv-käitumisteraapia rakendamisel aitab KOK-iga patsientidel mõlema seisundiga paremini toime tulla. (Heslop-Marshall jt, 2018: 1). Ärevushäirega võivad kaasneda ka mitmed füüsilised sümptomid, nt südame löögisageduse suurenemine ja higistamine. Füüsilist ja emotsionaalset heaolu aitavad säilitada liikumine, lihtsate venitus- ja hingamisharjutuste sooritamine ning jalutuskäigud värskes õhus. (Leader, 2019: 5).

Õdedel on oluline roll kroonilise obstruktiivse kopsuhaigusega patsientidele abi osutamises, vähendamaks haigusega seotud stressi. Stressi vähendamine aitab vältida haiguse ägenemist. Patsiendiõpetus sisaldab erinevaid nõuandeid stressiga toimetulekuks. Nendeks võivad olla lõõgastusharjutuste tegemine (sügav hingamine ja lihaste lõdvestamine), hobidega tegelemine, piisav uneaeg (vajadusel lõunauinaku tegemine), tervislik toitumine (dieedi jälgimine), stressiallikate (nt rahaprobleemid, sotsiaalsed olukorrad, kohustused) väljaselgitamine ja kõrvaldamine ning vajadusel abi otsimine. (Leader, 2019: 2).

Heslop-Marshall jt (2018: 1) korraldatud uuring näitas, et kognitiiv-käitumisteraapia vähendab KOK-iga patsientidel ärevuse sümptomeid. 12-kuulisel perioodil oli õdede tehtud kognitiiv-käitumisteraapia kuluefektiivsem kui infovoldikud. Lisaks vähendas kognitiiv-käitumisteraapia vajadust haiglaravi ja erakorralise sekkumise järele. Tselebis jt (2016) hinnangul võimaldab pulmonaalne rehabilitatsioon stressiga paremini toime tulla, parandab patsientide elukvaliteeti ja suurendab sotsiaalset toetust. Vaimse tervise probleemide korral tuleb patsiendid suunata vaimse tervise spetsialisti või psühholoogi poole põhjaliku hinnangu saamiseks (Thapa jt, 2017).

Psühhosotsiaalne tugi ja käitumise mõjutamine aitavad patsientidel toime tulla paanikahäire, hirmude ja depressiooniga. Psühhosotsiaalne nõustamine, grupiteraapiad ja pereliikmete toetus

aitavad stressi maandada, patsientide toimetulekuvõimet taastada ja elukvaliteeti parandada.
(Altraja, 2017b).

4. ARUTELU

Uurimistöö kirjeldab kroonilise obstruktiivse kopsuhaigusega patsientidel esinevaid füüsilisi ja psühhosotsiaalseid probleeme ning õendusabi nendega toimetulekul. Autor valis teema lähtuvalt isiklikust huvist ja teema aktuaalsusest. Teemat on ka varasemalt Tallinna Tervishoiu Kõrgkooli üliõpilaste poolt käsitletud, kuid autor leidis KOK-i kui kasvava rahvatervise probleemi (Vestbo jt, 2013) kohta rohkelt viimaste aastate kirjandust (pool kasutatud allikatest on välja antud aastatel 2016–2020) ning uue lähenemisnurga telemeditsiini võimaluste tutvustamise näol. Vaatamata kirjandusallikate rohkusele avastas töö autor, et mitmete allikate (Brien jt, 2016; Clari jt, 2018; Dhand jt, 2018; Sandelowsky jt, 2019) andmetel ei oma patsiendid piisavalt teadmisi haiguse kohta ning samas vajavad ka õed rohkem teadmisi ja koolitusi KOK-iga patsientide paremaks nõustamiseks ja toetamiseks (Orisasami ja Oja, 2016).

Autor on kogenud, et õdedel on väga suur roll krooniliste haigustega patsientide toetamisel ning toetub selle arvamusega ka Miravittles ja Ribera (2017), Dal Negro jt (2017) ning Sandelowski jt (2019) andmetele. Õe rolli olulisust konkreetselt KOK-i raviprotsessis toovad välja ka Fletcher ja Dahl (2013) ning Scullion (2018). Kuna õed osalevad ravi kõigis etappides, peavad nad olema teadlikud patsientide haigusega esinevatest probleemidest, et saavutada parem toimetulek ja kontroll haiguse üle. Selleks, et KOK-iga patsiendid saaksid aktiivselt osaleda oma tervise juhtimisel, peaksid õed neid kaasama raviprotsessi.

Nagu autor on ka ise oma praktikas kogenud, on kroonilisest haigusest tingitud füüsilised ja psühhosotsiaalsed probleemid sageli omavahel tihedalt seotud. Mitmete autorite andmetel põhjustavad KOK-i sümptomid (nt õhupuudus, hingeldus, köha, rögaeritus, väsimus) patsientidele suuri vaevusi (Kessler jt, 2011; Price jt, 2013; Christensen jt, 2016; Ding jt, 2017; Miravittles ja Ribera 2017) ning pikaajaline õhupuudus põhjustab omakorda väsimust, unehäireid, ärevust ja depressiooni, mis viib kokkuvõttes vaimse ja üldise tervise haiguse prognoosi halvenemisele (Christensen jt, 2016). Hingeldus ehk raskendatud hingamine, mis esines 70% patsientidest (Ding jt, 2017), piirab üha rohkem patsientide enesehooldusvõimalusi, sotsiaalseid tegevusi, hobidega tegelemist ja liikuvust (Russell jt, 2018: 10) ning vähendab nende toimetulekut (van Buul jt, 2017: 9).

Thapa jt (2017) andmetel on KOK-iga patsientidel ärevuse ja depressiooni esinemine üsna sage. Ka Miravittles ja Ribera (2017) hinnangul esinevad KOK-iga patsientidel vaimse tervise probleemid. Siinkohal oli töö autoril huvitav teada saada, et samade autorite andmetel on KOK-iga patsientidel täheldatud suurema psühholoogilise stressi esinemist kui teistel krooniliste haigustega patsientidel. See võib töö autori hinnangul olla seotud patsientide vaevuste tõsiduse ning nende suure esinemissagedusega. Erinevate autorite (Christensen jt, 2016; Ding jt, 2017) andmetel esines patsientidel samaaegselt keskmiselt 12 sümptomit, neist 50% esines õhupuudus, 76% energiapuudus ning 47% köha, vilistav hingamine ja rögaeritus.

Nii nagu füüsilised ja psühhosotsiaalsed probleemid on omavahel tihedalt seotud, on autori hinnangul ka nende probleemide lahendamine omavahel tihedalt seotud. Sellele viitavad Altraja (2017b) ja Cordon jt (2019), tuues välja pulmonaalse rehabilitatsiooni (PR) parandava mõju nii KOK-iga patsientide treeningvõimele kui ka ärevuse ja depressiooni sümptomitele.

Mitmed kirjandusallikate autorid toovad välja KOK-i peamise riskitegurina suitsetamise (Loscalzo 2010; Sohal jt, 2013; Barnes jt, 2015; Singh, 2017 ja Dhand jt, 2018). Sümptomite süvenemine ja haiguse progresseerumine on sageli seotud patsientide suitsetamisharjumusega. Suitsetamisest loobumist peetakse üheks tõhusaimaks viisiks KOK-i ennetamiseks ja süvenemise ärahoidmiseks. Samal arvamusel on ka Orisasami ja Ojo (2016), kelle uuringu andmetel parandab suitsetamisest loobumine haigete elukvaliteeti, vähendab sümptomite süvenemist ja haiglaravi vajadust. Töö autori arvates tuleb õdedel kroonilise obstruktiivse kopsuhaigusega patsientidele alati rõhutada suitsetamisest loobumise tähtsust.

KOK-i ravijuhise (2011) järgi aitab farmakoloogiline ravi haiguse sümptomeid ja ägenemisi kontrolli all hoida. Mitmete uuringute kohaselt on aga ravi järgimus patsientide seas halb (Punekar jt, 2015; Plaza jt, 2016 ja Mohsen jt, 2019). Scullioni (2018) arvates võivad inhalatsioonitehnika kasutamise vead mõjutada ravi tulemust ja ravi järgimist. Õdede ülesanne on õpetada patsiente ja juhendada õige inhalatsioonitehnika kasutamist. Õed saavad toetada patsiente ravi järgimisel ning vähendada sellega nende tervise halvenemist. Fletcher ja Dahli (2013) andmetel võib õdede väljaõppe puudumine mõjutada patsientide ravikvaliteeti ja kahjustada nende turvalisust. Töö autor jõudis sama seisukohani, mille kohaselt tuleks õdedele võimaldada täiendõpet ja -koolitusi.

Wang jt (2020) hinnangul on patsientide ja tervishoiusüsteemi koormuse vähendamiseks vaja muuta patsientide käitumisharjumusi ning suurendada teadlikkust haigusest. Rollnicki jt (2011) andmetel aitab patsiendikeskne nõustamistehnika patsientidel oma probleeme mõista, positiivseid muutusi esile kutsuda, haigust kontrollida ning avaldada pikaajalist mõju tervisele. Patsiendid, kes saavad haiguse mõjust paremini aru, kasutavad ennetavaid toimetulekustrateegiaid ja tulevad haigusega paremini toime, leiavad Tiemensma jt, (2016). Töö autor on kogenud, et patsientide käitumisharjumuste muutmine on olulise tähtsusega. Tervislikud eluviisid (nt suitsetamisest loobumine ja käitumisharjumuste muutmine) tagavad patsientide parema toimetuleku ja elukvaliteedi.

Ühe võimalusena tervishoiuteenuste efektiivsuse tõstmisel ning majandusliku ja sotsiaalse toimetuleku lahendamisel nähakse Rossi (2012), Pedone ja Lelli (2015) andmetel telemeditsiini (TM) kasutamist. TM võimaldab pakkuda tervishoiuteenuseid distantsilt, mille tõttu soovitatakse KOK-i ravijuhendi järgi seda kasutada raskes staadiumis KOK-iga patsientide jälgimiseks ja distantsilt abistamiseks, arvestades nende liikumisvõime piiratust ning võimalikku kiire nõustamise ja abi vajadust. Sama soovitus on välja toodud ka Eesti kroonilise obstruktiivse kopsuhaiguse ravijuhendis (2020). Toetudes Sorknaes jt (2013) ja Kruus jt (2014) andmetele, leidis autor, et TM-i kasutades on võimalik teha samu tegevusi, mida ka patsiendiga vahetult kontaktis olles ning pakkuda üheaegselt abi paljudele patsientidele ja sama kvaliteetselt kui tavaliste jälgimiseadmetega. See fakt on autori arvates eriti oluline 2020. aastal leviva ja eriti krooniliste hingamisteede haigustega patsiente ohustava SARS-CoV-2 esinemise tingimustes.

Vatnøy jt (2016) uuringu kohaselt pakkus telemeditsiini sekkumine kodusel ravil olevatele patsientidele positiivseid kogemusi, suurendas nende igapäevast toimetulekut ning vähendas stressi. TM-i õe jälgimine ja nõuanded tekitasid patsientides kindlus- ja turvatunnet. Velardo jt (2017) hinnangul võimaldasid TM-i rakendused edastada täpseid ja usaldusväärseid andmeid, mõjutasid patsientide hoiakuid ja käitumist ning parandasid seeläbi nende tervislikku seisundit. Tsuchida ja Vorrink (2019) andmetel said õed kindlaks teha patsientide tervislikku seisundit ja järelkontrolli vajadust ning veebisaitide jälgimiseadmed aitasid patsientidel oma igapäevast füüsilist aktiivsust kontrollida ja motiveerisid neid kodus treeningutega jätkama. Patsiendikeskne ja individuaalne sekkumine julgustas patsiente enesejuhtimise ülesandeid täitma ja tagas pikaajalise enesekontrolli. Töö autorile avaldas muljet Sorknaes jt (2013) arvamus, mille kohaselt olid telekonsultatsioonid sama tõhusad kui haiglaravi.

TM-i kasutamise eelisteks on pikaajalise suhte loomine patsientidega, võimalus suhelda kodust lahkumata, abi jõudmine rohkemate patsientideni, transpordile kuluva aja vähendamine, ravi paranemine ja kulude kokkuhoid (Pedone ja Lelli 2015; Velardo jt, 2017; Rosenbaum ja Viigimaa, 2019).

Telemeditsiini rakenduste kasutamine on autori hinnangul kiirel internetiajastul üks oluline ja kiiresti kättesaadav õendusabi võimalus. TM-i kasutamine aitab suurendada kroonilise haigusega patsientide rahulolu, tekitada turvatunnet, vähendada stressi ja suurendada patsientide iseseisvat toimetulekut. Nagu ülalpool välja toodud, on KOK-i korral mitmete autorite arvates tõsiseks probleemiks patsientide vähesed teadmised oma haiguse kohta, Dhand jt (2018) andmetel ka inhalatsioonitehnika kohta ning Punekar jt (2015), Plaza jt (2016), Ding jt (2017) ja Mohsen jt (2019) sõnul on probleemseks madal ravisoostumus. Neid puudujääke on töö autori hinnangul igati võimalik distantsilt lahendada. Siinkohal toetub töö autor ka Sandelowsky jt (2019) väitele, et internetiteenuse abil on võimalik parandada patsientide koolituse tulemusi ning vähendada KOK-i ägenemisi.

Autor leiab, et käesolev lõputöö aitab suurendada õdede teadlikkust kroonilise obstruktiivse kopsuhaigusega patsientide füüsilistest ja psühhosotsiaalsetest probleemidest, nende probleemide lahendamise võimalustest ning seeläbi parandada KOK-i haigete toimetulekut ja elukvaliteeti. Sellega on uurimistöö probleem lahendatud.

Uurimistöö autor teeb järgnevad ettepanekud:

- Autor plaanib lõputöö eduka kaitsmise korral läbi viia empiirilise uurimistöö kroonilise obstruktiivse kopsuhaigusega patsientide vajaduste osas.
- Autor lubab kasutada lõputöö materjali Tallinna Tervishoiu Kõrgkooli õe eriala sisehaiguste õppeaines.

JÄRELDUSED

Kroonilise obstruktiivse kopsuhaigusega patsientidel esinesid nii füüsilised kui ka psühhosotsiaalsed probleemid, mis mõjutasid nende igapäevast toimetulekut ja elukvaliteeti. Patsientide füüsilised probleemid olid hingeldus, õhupuudus, köha, rögaeritus, väsimus, vilistav hingamine, unehäired, lihastalitluse ja toitumishäired ning piiratud kehaline liikumine. Hingelduse vältimiseks hakkasid patsiendid füüsilist aktiivsust piirama. Pikaajalisel õhupuudusel kopsude funktsioneerimine halvenes, tekitades väsimust, unehäireid, ärevust ja depressiooni. Haiguse ägenemised ja kaasuvad haigused mõjutasid patsientide toimetulekut ja elukvaliteeti. Psühhosotsiaalseteks probleemideks olid ärevus, depressioon, sotsiaalne isolatsioon, piiratud töövõime, suurenenud koormus perele, kognitiivse funktsiooni langus, vähesed teadmised haigusest, halb ravisoostumus ja oskamatus kasutada inhalatsioonitehnikat.

Telemeditsiini rakenduste kasutamine võimaldas pakkuda tervishoiuteenuseid distantsilt sama kvaliteetselt kui vahetult kontaktis olles, mis oli oluline liikumisvõime piiratusega ja kiiret nõustamist vajavate patsientide jaoks. TM-i kasutamisel paranes patsientide elukvaliteet, toimetulek ja iseseisvus ning vähenesid ravikulud. Oluline oli patsientidele sotsiaalse suhtlemise võimaldamine ning ohutuse tagamine haiguse ägenemisel. Õe tegevus KOK-iga patsientide füüsiliste probleemide korral hõlmas patsientide nõustamist suitsetamisest loobumisel koos nikotiinasendusraviga ja farmakoteraapiaga. Samuti harjutuste õpetamist füüsilise jõudluse parandamiseks ning hingamist kergendavate asendite soovitamist pulmonaalse rehabilitatsiooni raames. Õde peaks patsientidele õpetama, kuidas KOK-i ägenemise sümptomeid ära tunda ja nendega toime tulla, nõustama ravisoostumuse ja õige inhalatsioonitehnika jälgimisel ning andma toitumisalaseid soovitusi. Psühhosotsiaalsete probleemide lahendamiseks peaks õde julgustama patsiente suhtlema, hindama ärevuse ja depressiooni sümptomeid ning pakkuma lahendusi hingamis- ja lõdvestusharjutuste näol. Samuti ka rakendama patsiendikeskset nõustamistehnikat (MI) ja kognitiiv-käitumisteraapiat, suunama patsienti vajadusel vaimse tervisespetsialisti juurde ning otsima abi patsientide majanduslike probleemide lahendamiseks.

KASUTATUD KIRJANDUS

Aboel-Magd, F., Aly, F. (2013). Physiological Evidence for the Efficacy of Short Term Positive Expiratory Pressure Training in COPD Patients. *Bull. Fac. Ph. Th. Cairo Univ.*, 18(1).

Ahmad, H., Justine, M., Othman, Z., Mohan, V., Mirza, F. T. (2013). The Outcomes of Short Term Inspiratory Muscle Training (IMT) Combined with Chest Physiotherapy in Hospitalized COPD Patients. *Bangladesh Journal of Medical Science*, 12(4), 398–404.

Altraja, A. (2017a). Krooniline obstruktiivne kopsuhaigus (KOK). Õppematerjal. TÜ Kliinikum.

Altraja, A. (2017b). Pulmonaalne rehabilitatsioon: olemus, eesmärgid, võimalused, patsiendikoolitus. Õppematerjal. TÜ Kliinikum.

American Lung Association Epidemiology and Statistics Unit. Trends in COPD (Chronic Bronchitis and Emphysema): Morbidity and Mortality. (2013). American Lung Association. <https://www.lung.org/getmedia/4f74781e-481f-4f10-9255-8dfc9dc56974/copd-trend-report.pdf> (16.02.2020).

Ayora, A. F., Soler, L. M., Gasch, A.C. (2019). Analysis of two questionnaires on quality of life of Chronic Obstructive Pulmonary Disease patients. *Rev. Latino-Am. Enfermagem*, 27 e3148.

Barken, T. L., Thygesen, E., Söderhamn, U. (2016). Nursing practice with triage decision making for COPD patients of a telemedicine centre-An ethnographic approach. *International Journal of Integrated Care*, 16(5): S3.

Barnes, P. J., Burney, P. G. J., Silverman, E. K., Celli, B. R., Vestbo, J., Wedzicha, J. A., Wouters, E. F. M. (2015). Chronic obstructive pulmonary disease. *Nature Reviews Disease Primers*, 15076.

Bauldoff, G. S. (2012). When breathing is a burden: How to help patients with COPD. *American Nurse Today*. <https://www.myamericannurse.com/when-breathing-is-a-burden-how-to-help-patients-with-copd-2/> (01.11.2020).

Brandt, C. L. (2013). Study of Older Adults' Use of Self-Regulation for COPD Self-Management Informs An Evidence-Based Patient Teaching Plan. *Rehabilitation nursing*, 38, 11–23.

Brien, S. B., Lewith, G. T., Thomas, M. (2016). Patient coping strategies in COPD across disease severity and quality of life: a qualitative study. *Npj Primary Care Respiratory Medicine*, 26, 16051.

Casey, D., Murphy, K., Cooney, A., Mee, L., Dowling, M. (2011). Developing a structured education programme for clients with COPD. *British Journal of Community Nursing*, 16(5).

Chen, K. Y. (2016). Living With Chronic Obstructive Pulmonary Disease: The Process of Self-Managing Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *The Journal of Nursing Research*, 24(3), 262Y271.

Christensen, V. L., Holm, A.M, Cooper, B, Paul, S.M, Miaskowski, C., Rustøen, T. (2016). Differences in Symptom Burden Among Patients With Moderate, Severe, or Very Severe Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Journal of Pain and Symptom Management*, 51, 849–859.

Chronic obstructive pulmonary disease (COPD). (2017). World Health Organization. [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-\(copd\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/chronic-obstructive-pulmonary-disease-(copd)) (1.03.2020).

Clari, M., Ivziku, D., Casciaro, R., Matarese, M. (2018). The Unmet Needs of People with Chronic Obstructive Pulmonary Disease: A Systematic Review of Qualitative Findings. *Journal of chronic obstructive pulmonary disease*, 15(1), 79–88.

Coping with COPD. (2020). National Emphysema Foundation. <https://www.emphysemafoundation.org/index.php/living-with-copd/other-sources-links/93-other-sources-links/155-coping-with-copd-reduce-stress> (01.03.2020).

Cordon, C. S., Waller, J. W., Cook, R. M., Cavallera, S. M., Lim, W. T., Osadnik, C. R. (2019). Effect of Pulmonary Rehabilitation on Symptoms of Anxiety and Depression in COPD. *Chest Journal*, 156(1), 80–91.

Dal Negro, R.V., Bonadiman, L., Turco, P. (2015). Prevalence of different comorbidities in COPD patients by gender and GOLD stage. *Multidisciplinary Respiratory Medicine*, 10, 24.

Dhand, R., Mahler, D.A., Carlin, B. W., Hanania, N.A., Ohar, J. A., Pinto-Plata, V., Shah, T., Eubanks, D., Braman, S. S. (2018). Results of a Patient Survey Regarding COPD Knowledge, Treatment Experiences, and Practices With Inhalation Devices. *Respiratory Care Journal*, 833–839.

Ding, B., DiBonaventura, M., Karlsson, N., Bergström, G., Holmgren, U. (2017). A cross-sectional assessment of the burden of COPD symptoms in the US and Europe using the National Health and Wellness Survey. *International Journal of COPD*, 12, 529–539.

Eesti Tervise strateegia 2020. E-tervise visioon 2025. E-tervise strateegiline arenguplaan 2020. https://www.sm.ee/sites/default/files/contenteditors/eesmargid_ja_tegevused/Eesti_e_tervise_strateegia/e-tervise_strateegia_2020.pdf (05.05.2020).

Fletcher, M. J., Dahl, H. B. (2013). Expanding nurse practice in COPD: is it key to providing high quality, effective and safe patient care? *Primary Care Respiratory Journal*, 22(2), 230–233.

Gea, J., Pascual, S., Casadevall, C., Orozco-Levi, M., Barreiro, E. (2015). Muscle dysfunction in chronic obstructive pulmonary disease: update on causes and biological findings. *Journal of Thoracic Disease*, 7(10), E418–E438.

Gea, J., Sancho-Muñoz, A., Chalela, R. (2018). Nutritional status and muscle dysfunction in

chronic respiratory diseases: stable phase versus acute exacerbations. *Journal of Thoracic Disease*, 10, S1332–S1354.

Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease. Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease (2020 report). <https://goldcopd.org/wp-content/uploads/2019/12/GOLD-2020-FINAL-ver1.2-03Dec19-WMV.pdf> (21.03.2020).

Gundry, S. (2019). COPD 2: management and nursing care. *Nursing times*, 116(5), 4851. <https://cdn.ps.emap.com/wp-content/uploads/sites/3/2020/04/200408-COPD-2-management-and-nursing-care.pdf> (13.11.2020).

Gustafsson, T., Nordeman, L. (2018). The nurse's challenge of caring for patients with chronic obstructive pulmonary disease in primary health care. *Nursing Open*, 5, 292–299.

Heslop-Marshall, K., Baker, C., Carrick-Sen, D., *et al.* (2018). Randomised controlled trial of cognitive behavioural therapy in COPD. *ERJ Open Res*, 4, 00094–2018.

Hirsjärvi, S., Remes, P., Sajuväär, P. (2010). *Uuri ja kirjuta*. Tallinn: Medicina.

Hogg, J. C., McDonough, J. E., Suzuki, M. (2013). Small Airway Obstruction in COPD. New Insights Based on Micro-CT Imaging and MRI Imaging. *Chest*, 143(5), 1436–1443.

International Council of Nurses. Nursing definition. <https://www.icn.ch/nursing-policy/nursing-definitions> (21.03.2020).

Kessler, R., Partridge, M.R., Miravittles, M., Cazzola, M., Vogelmeier, C., Leynaud, D., Ostinelli, J. (2011). Symptom variability in patients with severe COPD: a pan-European cross-sectional study. *Eur Respiratory Journal*, 37, 264–272.

Kroonilise obstruktiivse kopsuhaiguse käsitus. Eesti ravijuhend. (2020). Ravijuhendite Nõukoda 2020. <https://www.ravijuhend.ee/tervishoiuvarav/juhendid/139/kroonilise-obstruktiivse-kopsuhaiguse-kasitus#3c64435b> (21.03.2020).

Kroonilise obstruktiivse kopsuhaiguse ravijuhised. Kroonilise obstruktiivse kopsuhaiguse diagnoosimise, ravi ja preventiooni ravijuhiste taskuversioon 2011. https://goldcopd.org/wpcontent/uploads/dlm_uploads/2016/04/GOLD_Pocket_2011_Estonian_2.pdf (01.03.2020).

Kruus, P., Ross, P., Hallik, R., Ermel, R., Aaviksoo, A. (2014). *Telemediitsiini laialdasem rakendamine Eestis*. Tallinn: Poliitikauuringute keskus Praxis.

Lamprecht, B., Soriano, J. B., Studnicka, M., Kaiser, B., Vanfleteren, L. E., Gnatiuc, L., Burney, P., Miravittles, M. *et al.* (2015). Determinants of Underdiagnosis of COPD in National and International Surveys. *Chest*, 148(4), 971–985.

Leader, D. (2019). Living with Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD). <https://www.verywellhealth.com/living-with-copd-914976> (01.03.2020).

- Lenferink, A., van der Palen, J., Effing, T. (2018). The role of social support in improving chronic obstructive pulmonary disease self-management. *ERJ Open Res*, 12(8), 623–626.
- Loscalzo, J. (toim). (2010). *Harrison's Pulmonary and Critical Care Medicine*. Mc Graw Hill. Medical.
- Maltais, F., Decramer, M., Casaburi, R., Barreiro, E., Burelle, Y., Debigare, R., Dekhuijzen, P. N. R., Fransen, R., Gayan-Ramirez, G., Gea, J., *et al.* (2014). An Official American Thoracic Society/European Respiratory Society Statement: Update on Limb Muscle Dysfunction in COPD. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 189(9).
- Miravittles, M., Ribera, A. (2017). Understanding the impact of symptoms on the burden of COPD. *Respiratory Research*, 18(67).
- Mohsen, S., Hanafy, F. Z., Fathy, A. A., El-Gilany, A. H. (2019). Nonadherence to treatment and quality of life among patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Lung India*, 36, 193–8.
- Mourad, S., Al-Ghaffar, M. A., Abdellah, A. H., Bassiony, M. A. (2017). Cognitive profile in patients with bronchial asthma and chronic obstructive pulmonary disease (COPD). *Egyptian Journal of Ear, Nose, Throat and Allied Sciences*, 18, 61–65.
- Mueller, S., Wilke, T., Bechtel, B., Puneekar, Y. S., Mitzner, K., Virchow, J. C. (2017). Non-persistence and non-adherence to long-acting COPD medication therapy: A retrospective cohort study based on a large German claims dataset. *Respiratory Medicine*, 122, 1–11.
- Nagelmann, A., Tönnov, Ä., Laks, T., Sepper, R., Prikk, K. (2011). Lung dysfunction of chronic smokers with no signs of COPD. *Journal of Chronic Obstructive Pulmonary Disease*, 8(3), 189–95.
- Orisasami, I. T., Ojo, O. (2016). Evaluating the effectiveness of smoking cessation in the management of COPD. *British Journal of Nursing*, 25(14).
- Pedone, C., Lelli, D. (2015). Systematic review of telemonitoring in COPD: an update. DOI: 10.5603/PiAP.2015.0077.
- Price, D., Small, M., Milligan, G., Higgins, V., Gill, E.G., Estruch, J. (2013). Impact of night-time symptoms in COPD: a real-world study in five European countries. *International Journal of COPD*, 8, 595–603.
- Qureshi, H., Sharafkhaneh, A., Hanania, N. (2014). Chronic obstructive pulmonary disease exacerbations: latest evidence and clinical implications. *Therapeutic Advances in Chronic Disease*, 5(5), 212–227.
- Prikk, K., (2016). Kroonilise obstruktiivse kopsuhaiguse ravi: aeg on üle vaadata raviskeem. *Eesti Arst*, 95(5), 315–322.
- Puneekar, Y. S., Landis, S. H., Wurst, K., Le, H. (2015). Characteristics, disease burden and costs of COPD patients in the two years following initiation of long-acting bronchodilators in UK primary care. *Respiratory Research*, 16(141).

Rollnick, S., Miller, W., R., Butler, C., C. (2011). *Motiveeriv intervjuerimine tervishoius. Kuidas aidata patsientidel käitumist muuta*. Tallinn: Ajakirjade Kirjastus.

Rosenbaum, O., Viigimaa, M. (2019) Telemeditsiini lehendused kardioloogiliste haiguste korral. *Eesti Arst*, 98(8), 455–460.

Ross, P. (2012). Regionaalse telemeditsiini foorum: Euroopa parimate telemeditsiiniteenuste analüüs ja näited. *Eesti Arst*, 91(7), 340–341. Eesti E-tervise Sihtasutus.

Russell, S., Ogunbayo, O. J., Newham, J. J., Heslop-Marshall, K., Netts, P., Hanratty, B., Beyer, F., Kaner, E. (2018). Qualitative systematic review of barriers and facilitators to self-management of chronic obstructive pulmonary disease: views of patients and healthcare professionals. *Npj Primary Care Respiratory Medicine*, 28(2).

Sandelowsky, H., Krakau, I., Modin, S., Ställberg, B., Nager, A. (2019). COPD patients need more information about self-management: a cross-sectional study in Swedish primary care. *Scandinavian journal of primary health care*, 37(4), 459–467.

Scullion, J. (2018). The Nurse Practitioners' Perspective on Inhaler Education in Asthma and Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Canadian Respiratory Journal*, 9.

Singh, D. (2017). Small Airway Disease in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease. *Tuberculosis Respiratory Diseases*, 80, 317–324.

Stoilkova, A., Janssen, D. J. A., Franssen, F. M. E., Spruit, M. A., Wouters, E. F. M. (2013). Coping styles in patients with COPD before and after pulmonary rehabilitation. *Respiratory Medicine*, 107, 825–833.

Sohal, S. S., Ward, C., Danial, W., Wood-Baker, R., Walters, E. H. (2013). Recent advances in understanding inflammation and remodeling in the airways in chronic obstructive pulmonary disease. *Expert Review of Respiratory Medicine*, 7, 275–288.

Sorknaes, A. D., Bech, M., Madsen, H., Titlestad, I. L., Hounsgaard, L., *et al.* (2013). The effect of real-time teleconsultations between hospital-based nurses and patients with severe COPD discharged after an exacerbation. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 19(8), 466–474.

Suitsetamisest loobumise nõustamise meditsiiniline nõustamine. Metoodiline juhendmaterjal. (2010). Tervise Arengu Instituut. Tallinn. https://intra.tai.ee/images/prints/documents/135789023495_Suitsetamisest_loobumise_meditiiniline_noustamine_est.pdf (13.02.2020)

Tervishoiuteenuste korraldamise seadus. (RT I, 2001, 50, 284; 29.11.2013). <https://www.riigiteataja.ee/akt/129112013006> (19.05.2020).

Thapa, N., Maharjan, M., Shrestha, T. M., Gauchan, S., Pun, P., Thapa, Y. B. (2017). Anxiety and depression among patients with chronic obstructive pulmonary disease and general population in rural Nepal. *BMC Psychiatry*, 17, 397.

Tiemensma, J., Gaab, E., Voorhaar, M., Asijee, G., Kaptein, A. A. (2016). Illness perceptions and coping determine quality of life in COPD patients. *International Journal of COPD*, 11(1),

2001–7.

Tselebis, A., Pachi, A., Ilias, I., Kosmas, E., Bratis, D., Moussas, G., Tzanakis, N. (2016). Strategies to improve anxiety and depression in patients with COPD: a mental health perspective. *Journals Neuropsychiatric Disease and Treatment*, 12, 297–328.

van Buul, A. R., Kasteleyn, M. J., Chavannes, N. H., Taube, C. (2017). Association between morning symptoms and physical activity in COPD: a systematic review. *European Respiratory Review*, 26(143), 160033.

Vatnøy, T. K., Thygesen, E., Dale, B. (2016). Telemedicine to support coping resources in home-living patients diagnosed with chronic obstructive pulmonary disease: Patients' experiences. *Journal of Telemedicine and Telecare*, 0(0) 1–7.

Vega-Sanzes, A. E., Téllez-Navarrete, N. A., Pérez-Padilla, R. (2019). Chronic Obstructive Pulmonary Disease: Perspectives for Primary Health Care. *Rev Invest Clin*, 71(1), 55–63.

Vestbo, J., Hurd, S., Agusti, A., Jones, P. W., Vogelmeier, C., *et al.* (2013). Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease: GOLD executive summary. *Am J Respir Crit Care Med*, 187, 347–365.

Vogelmeier, C., Agusti, A., Anzueto, P., Barnes, J., Bourbeau, G., *et al.* (2019). Global Strategy for Diagnosis, Management and Prevention of Chronic Obstructive Lung Disease 2017 Report. *Am J Respir Crit Care Med*, 195(5), 557–582.

Võrdõiguslikkuse mõõtmise mudel. (2016). Kellel on Eestis hea, kellel parem? <https://enut.ee/files/mudel.pdf> (05.05.2020).

Wang, L., Mårtensson, J., Zhao, Y., Nygårdh, A. (2018). Experiences of a health coaching self-management program in patients with COPD: a qualitative content analysis. *International Journal of COPD*, 13, 1527–1536.

World Health Organization. Global Burden of Disease Website. (2016). https://www.who.int/topics/global_burden_of_disease/ (16.02.2020).

Õendus- ja ämmaemandusabi. Sotsiaalministeerium. (2020). <https://www.sm.ee/et/oendus-ja-ammaemandusabi> (19.05.2020).

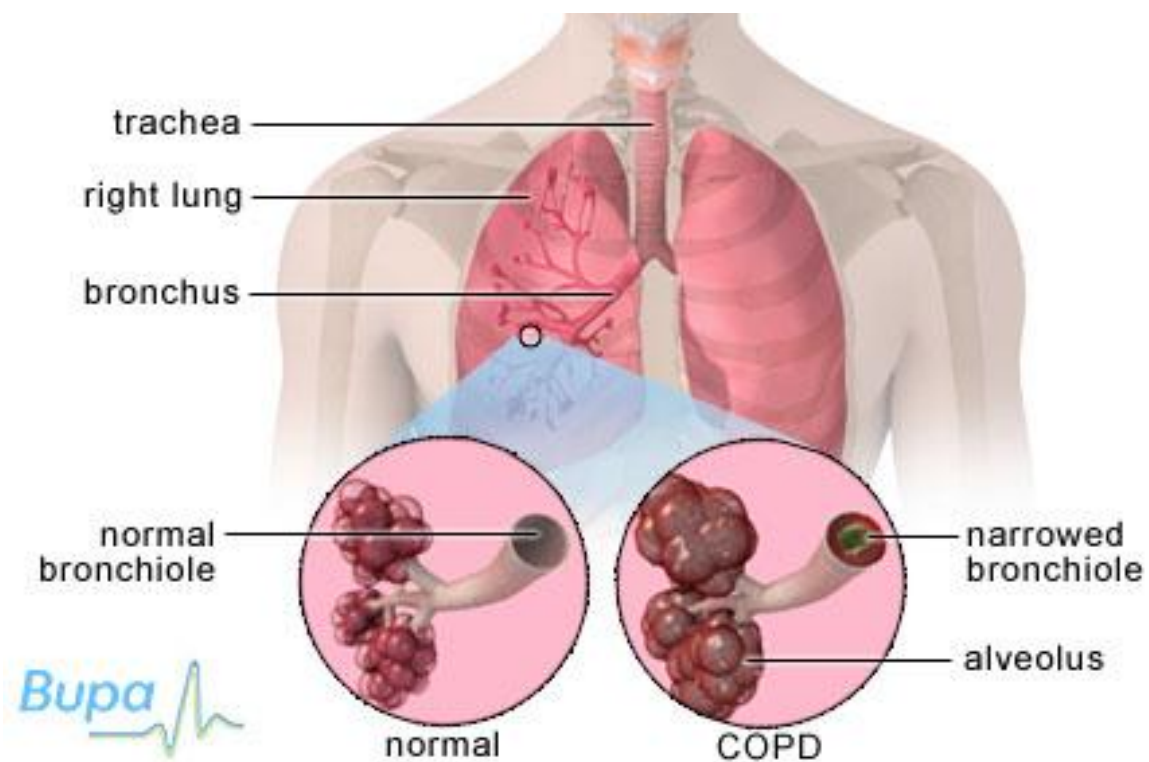
Özkaptan, B. B., Kapucu, S. (2016). Home nursing care with the self-care model improves self-efficacy of patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Japan Journal of Nursing Science*, 13, 365–377.

<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/jjns.12118> (01.11.2020).

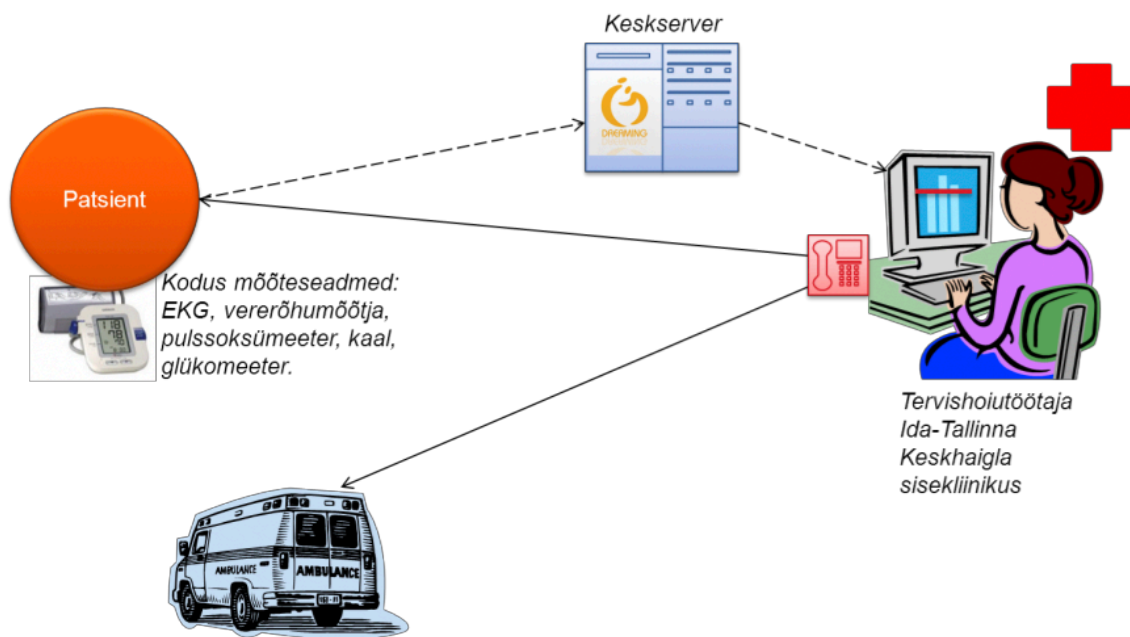
Tabel 1. Kirjandusallikate otsing

| Andmebaas | Piirangud | Otsingusõnad | Leitud artiklite arv | Kasutatud artiklite arv |
|---|--|---|----------------------|-------------------------|
| EBSCOhost: MEDLINE | Ajapiirang 2010–2020 Linked full text, peer reviewed, English language, pdf full text, human | Chronic obstructive pulmonary disease and nurs* coping and COPD Copd and quality of life Copd and anxiety and depression Copd and stress and nurs* Copd and management Copd and rehabilitation Copd treatment and nurs* Copd patient and telemedicine E-health and telemedicine | 1625 | 5 |
| EBSCOhost: CINAHL Complete, Academic Search Complete, Health Source: Nursing /Academic Edition, Academic Search Complete | Ajapiirang 2010–2020 Linked full text, peer reviewed, English language, pdf full text, human | Chronic obstructive pulmonary disease and nurs* coping and COPD Copd and quality of life Copd and anxiety and depression Copd and stress and nurs* Copd and management | 4642 | 27 |

| | | | | |
|--------|--|---|---------|----|
| | | <p>Copd and rehabilitation Copd treatment and nurs*</p> <p>Copd patient and telemedicine</p> <p>E-health and telemedicine</p> | | |
| PubMed | <p>Ajapiirang 2010–2020 Peer reviewed, English language, free full text, human</p> | <p>Chronic obstructive pulmonary disease and nurs*</p> <p>coping and COPD</p> <p>Copd and quality of life</p> <p>Copd and anxiety and depression</p> <p>Copd and stress and nurs*</p> <p>Copd and management</p> <p>Copd and rehabilitation Copd treatment and nurs*</p> <p>Copd patient and telemedicine</p> <p>E-health and telemedicine</p> | 2591 | 26 |
| Google | | <p>Copd and quality of life Nurse and telemedicine Copd and treatment guideline</p> | 659 000 | 7 |



Joonis 1. Krooniline obstruktiivne kopsuhaigus. Health & Wellness, Bupa life veebileht.



Joonis 2. Telemeditsiini toimimise skeem. Telemeditsiini laialdasem rakendamine Eestis (Kruus jt, 2014).



Joonis 3. Telerehabilitatsiooni grupisessioon. Pulmonaalne telerehabilitatsioon kroonilise kopsuhaigusega patsientidele. American Thoracic Society veebileht.