

Õenduse õppetool

Õe õppekava

Gerli Kuusk

Helery Padar

**ÕENDUSABI KROONILISE OBSTRUKTIIVSE KOPSUHAIGUSEGA
TÄISKASVANUD PATSIENDILE NNN TAKSONOOMIA ALUSEL**

Lõputöö

Tallinn 2026

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

Lõputöö autorite allkirjad

Gerli Kuusk
/allkirjastatud digitaalselt/

/kuupäev digitaalallkirjas/

Helery Padar
/allkirjastatud digitaalselt/

/kuupäev digitaalallkirjas/

Lubatud kaitsmisele.

Juhendaja Kaja Lempu, RN, MSc
/nimi ja akadeemiline kraad/

/allkirjastatud digitaalselt/

/kuupäev digitaalallkirjas/

KOKKUVÕTE

Gerli Kuusk ja Helery Padar (2026). Tallinna Tervishoiu Kõrgkooli õenduse õppetool ja õe õppekava. Õendusabi kroonilise obstruktiivse kopsuhaigusega täiskasvanud patsiendile NNN taksonoomia alusel. Lõputöö on kirjanduse ülevaade, mis koosneb 30 leheküljest, milles on kasutatud 49 kirjanduse allikat ja 1 lisa.

Lõputöö eesmärk on anda ülevaade õendusabi kroonilise obstruktiivse kopsuhaigusega täiskasvanud patsiendile NNN taksonoomia alusel. Kirjandusallikate valikul lähtuti tõenduspõhisusest, ilmumisaasta valdavalt vahemikus 2015–2025, täisteksti olemasolust ning teema kohasusest. Otsing hõlmas nii eesti- kui võõrkeelseid allikaid. Kogutud materjalid läbisid kriitilise läbivaatuse, hõlmates sissejuhatust, arutelu ja kokkuvõtet. Allikate otsimisel kasutati erinevaid elektroonilisi andmebaase: *ScienceDirect*, *PubMed*, e-kataloogi ESTER ja otsingumootoreid *Google Scholar* ja *Google*.

Kroonilise obstruktiivse kopsuhaigusega täiskasvanud patsiendi peamiste õendusprobleemide kirjeldamisel seati NANDA-I diagnoosid häiritud gaasivahetus, ebatõhus hingamisteede puhastumine, ärevus, infektsiooni risk, aspiratsiooni risk, aktiivsuse vähese talumise risk, valmisolek tõhusamaks iseseisvaks tervisejuhtimiseks, valmisolek enamateks teadmisteks ja valmisolek tõhusamaks liikumisharjumuseks. Õendusabi oli suunatud terviklikule ja patsiendikesksele lähenemisele, keskendudes hingamisfunktsiooni parandamisele, hingamisteede avatuse tagamisele, südame-kopsuseisundi stabiliseerimisele ning psühhosotsiaalse toimetuleku toetamisele. Õendustulemused hõlmasid lisaks ka ärevuse vähendamist, füüsilise aktiivsuse soodustamist ning patsiendi teadmiste ja enesejuhtimise oskuste arendamist. Õendustulemuste saavutamiseks rakendati tõenduspõhiseid õendussekkumisi, sh hapnikravi, hingamisfunktsiooni toetamine, hingamisteede hooldus ja aspireerimine, liikumise soodustamine ning psühholoogiline toetamine. Samuti pöörati tähelepanu patsiendi õpetamisele ja tervisekäitumise kujundamisele, suunates teda elustiilimuutustele, mis aitavad parandada elukvaliteeti ja haiguse kulgu.

Võtmesõnad: Õendusabi, krooniline obstruktiivne kopsuhaigus, täiskasvanu, patsient, NNN taksonoomia

SUMMARY

Gerli Kuusk and Helery Padar (2026). Department of Nursing and Nursing Curriculum at Tallinn Health University of Applied Sciences. Nursing care for an adult patient with Chronic Obstructive Pulmonary Disease based on the NNN taxonomy. The thesis is a literature review consisting of 30 pages, which uses 49 literature sources and 1 appendix.

The aim of the thesis is to provide an overview of nursing care for adult patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease based on the NNN taxonomy. The selection of literature sources was based on evidence-based publication year mainly between 2015–2025, availability of full text and relevance of the topic. The search included both Estonian and foreign language sources. The collected materials underwent a critical review, including an introduction, discussion and summary. Various electronic databases were used to search for sources: ScienceDirect, PubMed, the e-catalogue ESTER and the search engines Google Scholar and Google.

When describing the main nursing problems of an adult patient with chronic obstructive pulmonary disease, the NANDA-I diagnoses were impaired gas exchange, ineffective airway clearance, anxiety, risk of infection, risk of aspiration, risk of low activity tolerance, readiness for more effective independent health management, readiness for more knowledge, and readiness for more effective exercise habits. Nursing care was aimed at a holistic and patient-centered approach, focusing on improving respiratory function, ensuring airway patency, stabilizing cardiopulmonary status, and supporting psychosocial coping. Nursing outcomes also included reducing anxiety, promoting physical activity, and developing the patient's knowledge and self-management skills. Evidence-based nursing interventions were implemented to achieve nursing outcomes, including oxygen therapy, supporting respiratory function, airway care and aspiration, promoting movement, and psychological support. Attention was also paid to patient education and shaping health behavior, directing them to lifestyle changes that help improve quality of life and the course of the disease.

Keywords: Nursing, Chronic Obstructive Pulmonary Disease, adult, patient, NNN taxonomy

SISUKORD

KOKKUVÕTE	3
SUMMARY	4
SISSEJUHATUS	6
1. METOODIKA	9
2. ÕENDUSPROBLEEMID KOK TÄISKASVANUD PATSIENDILE	11
2.1 Probleemikesksed õendusdiagnoosid	11
2.2 Riskikesksed õendusdiagnoosid	12
2.3 Tervisedenduslikud õendusdiagnoosid	13
3. ÕENDUSABI KROONILISE OBSTRUKTIVSE KOPSUHAIGUSEGA TÄISKASVANUD PATSIENDILE NNN TAKSONOOMIA ALUSEL	15
3.1 Probleemikesksete õendusdiagnooside õendustulemused ja õendussekkumised	15
3.2 Riskikesksete õendusdiagnooside õendustulemused ja õendussekkumised	17
3.3 Tervisedenduslike õendusdiagnooside õendus tulemused ja õendussekkumised	19
4. ARUTELU	21
5. JÄRELDUSED	25
KASUTATUD KIRJANDUS	26

LISAD:

LISA 1. Infootsingu raport

SISSEJUHATUS

Krooniline obstruktiivne kopsuhaigus (KOK) on progresseeruv hingamisteede haigus, mida iseloomustab püsiv õhuvoolu takistus kopsudes. Haigus tekib bronhide ja kopsukoe kahjustuse tõttu ning avaldub peamiselt krooniliste hingamisteede sümptomitena, nagu õhupuudus, kõha ja rögaeritus. KOK-i korral tekivad kopsudes struktuursed muutused, mis on enamasti pöördumatud ja võivad aja jooksul süveneda. (Krooniline obstruktiivne..., 2020; Agusti et al., 2023).

Krooniline obstruktiivne kopsuhaigus on oluline rahvatervise probleem ja maailmas kolmas peamine surmapõhjus (Aranburu-Imants et al., 2022). Eesti Kopsuliidu andmetel, tuginedes rahvusvahelisele BOLD-uuringule, milles osales ka Eesti, esineb üle 40-aastaste seas hingamisteede püsivat obstruktsiooni maailmas sagedamini kui Eestis: globaalselt umbes 12% meestel ja 9% naistel, Eestis vastavalt 8% ja 5%. Kuigi hinnanguline KOKi patsientide arv Eestis ulatub umbes 25 000-ni, on diagnoositud juhtumeid oluliselt vähem (2017. aastal ligikaudu 13 000), mis viitab suurele varjatud haigestumisele. Edaspidi võib haiguse levimus kasvada, kuna rahvastik vananeb ning kokkupuude peamiste riskiteguritega, nagu suitsetamine ja õhusaaste, püsib. (*KOK - Eesti Kopsuliit*, n.d.). Haiguse suur levimus on suurendanud vajadust tõhusate ravimeetodite ja krooniliste haiguste jälgimise järele (Aranburu-Imants et al., 2022).

Peamised ravimeetodid on inhaleeritavad bronhodilataatorid, steroidravimid ägenemiste korral, hapnikravi raskete haigete jaoks ning kopsude taastusravi, mis hõlmab hingamis- ja liikumisharjutusi. Inhalaatoreid tuleb manustada korrektse tehnikaga, et ravim jõuaks tõhusalt hingamisteedesse ja avaldaks soovitud toime. (World Health Organization (WHO), 2024). Kroonilised hingamisteede haigused ei ole täielikult ravitavad, kuid erinevate meetmete rakendamine aitab laiendada hingamisteid ja vähendada õhupuudust, võimaldades sümptomeid paremini kontrollida ning parandades patsiendi igapäevast toimetulekut ja elukvaliteeti. (WHO, 2019).

Kuigi kroonilist obstruktiivset kopsuhaigust on traditsiooniliselt seostatud peamiselt suitsetamisega, näitavad uuemad uuringud (2022; 2025), et oluline osa haigusjuhtudest on seotud ka mitte suitsetamisega seotud riskiteguritega. Nende hulka kuuluvad näiteks õhusaaste, tööalane kokkupuude kahjulike ainetega, halvasti kontrollitud astma, keskkonnas esinev

tubakasuits, nakkushaigused ning madal sotsiaalmajanduslik staatus. Hinnanguliselt on ligikaudu pooled KOK-i juhtudest maailmas seotud nende riskiteguritega. (Yang IA et al., 2022; Wang et al., 2025).

Kroonilise obstruktiivse kopsuhaiguse kulg ei piirdu üksnes hingamisteede kahjustusega, vaid sellega võivad kaasneda mitmed tüsistused, mis mõjutavad organismi tervikuna. KOK-i põdevatel inimestel esineb sagedamini südame- ja veresoonekonna haigusi, hingamispuudulikkust, kopsupõletikku ning lihasjõu vähenemist, mis võivad halvendada patsiendi üldist tervislikku seisundit ja igapäevast toimetulekut. Lisaks võivad kaasneda vaimse tervise häired, nagu ärevus ja depressioon. Sellised tüsistused suurendavad haiglaravi vajadust ning võivad raskendada haiguse kulgu, mistõttu on oluline nende varajane märkamine ja arvestamine patsiendi käsitlemisel. (Xiang & Luo, 2024: 567-578; Halpin et al., 2017: 2891–2908)

Rahvusvahelised standardiseeritud õenduskeele süsteemid nagu NANDA-I, NOC, NIC loovad selge aluse süsteemsele ja kvaliteetsele õendusabile. NANDA-I aitab määratleda patsiendi probleemid ja vajadused ning toetab sobivate sekkumiste valikut. NOC võimaldab hinnata ravitulemusi, samas kui NIC kirjeldab konkreetseid õendustegevusi. Nende süsteemide kasutamine ühtlustab dokumentatsiooni, toetab tõenduspõhist lähenemist ning aitab parandada nii õendustöö kvaliteeti kui ka patsientide ravitulemusi. (Shin et al., 2021).

Varasemalt on käsitletud KOK-patsientide kodust hapnikravi ja õendusabi lõputöös (Avarlaid & Sepp, 2024; juhendaja K. Lempu), kuid käesolev töö keskendub NNN-taksonoomia rakendamisele õendusabi planeerimisel ja elluviimisel.

Uurimisprobleem

Krooniline obstruktiivne kopsuhaigus (KOK) on progresseeruv ja mitmetahuline haigus, mis nõuab terviklikku, süsteemset ja teaduspõhist õendusabi (Agusti et al., 2023; WHO, 2024). Uuringud (2018; 2025) näitavad, et kroonilise obstruktiivse kopsuhaigusega patsientide käsitlemine on praktikas sageli keerukas, kuna ajapiirangud, ressursinappus ning haiguse kompleksne olemus raskendavad õendusprobleemide terviklikku hindamist, sobivate sekkumiste planeerimist ja ravitulemuste järjepidevat hindamist (Gustafsson & Nordeman, 2018: 292–299; Roos et al., 2025). Seetõttu tekib vajadus struktureeritud ja standardiseeritud

lähenemise järele, mis toetaks õendustegevuse süsteemsust ning parandaks patsiendikeskse ja tõenduspõhise õendusabi kvaliteeti (Office of ..., 2017).

Uurimistöö eesmärk

Lõputöö eesmärk on anda ülevaade õendusabi kroonilise obstruktiivse kopsuhaigusega täiskasvanud patsiendile NNN taksonoomia alusel.

Eesmärgist lähtuvalt on püstitatud järgmised uurimistöö ülesanded:

1. Kirjeldada kroonilise obstruktiivse kopsuhaigusega täiskasvanud patsiendi peamisi õendusprobleeme.
2. Kirjeldada kroonilise obstruktiivse kopsuhaigusega täiskasvanud patsiendi õendusabi NNN taksonoomia alusel.

Kesksed mõisted

Õendusabi (*nursing care*) - Õendusabi eesmärk on inimese tervises seisundi, elukvaliteedi ja toimetuleku säilitamine ja parandamine, stabiilses seisundis patsiendi ravi ja vaevuste leevendamine (Eesti Sotsiaalministeerium, 2025).

Krooniline obstruktiivne kopsuhaigus (KOK) *Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD)* - on progresseeruv ja kurnav hingamisteede seisund, mida iseloomustab püsiv õhuvoolu piiratus ja hingamisteede põletik (Yuan, 2024).

Täiskasvanu (*Adult*) – "Täielik teovõime on 18-aastaseks saanud isikul (täisealisel)" (Riigi Teataja, 2024: § 8-2).

Patsient (*The patient*) - "Patsient käesoleva seaduse tähenduses on füüsiline isik, kes on avaldanud soovi saada või kes saab tervishoiuteenust" (Riigi Teataja, 2013: § 3-1).

NNN taksonoomia (*NNN Taxonomy*) - NANDA-I, NIC ja NOC klassifikatsioonid moodustavad standardiseeritud õendusterminoloogiad, mis on välja töötatud selleks, et pakkuda ühtset, teaduspõhist sõnavara õendusdiagnooside, õendusabi sekkumiste ja õendusabi tulemuste dokumenteerimiseks ja analüüsimiseks (Office of ..., 2017).

1. METOODIKA

Uurimistöö on kirjanduse ülevaade, mis koosneb 30 leheküljest, kus on kasutatud 49 kirjandusallikat. Kirjanduse ülevaade võib olla käsitletav nii protsessina kui ka produktina. Protsessina on kirjanduse ülevaade süsteemne ja järjepidev tegevus, mis hõlmab allikate otsimist, nende lugemist, kokkuvõtete koostamist, analüüsimist, ideede sünteesimist, hindamist ja tõlgendamist. Produktina on kirjanduse ülevaade uurimusliku kirjanduse kokkuvõte, mis loob uurimistöö teadusliku tausta ja aitab mõista uuritava teema olemasolevat teaduslikku konteksti. (Õunapuu, 2014:93).

Uurimistöö aluseks oli eesmärgi püstitamine, millele järgnes uurimisprobleemi sõnastamine ja lahendusvõimaluste kavandamine. Selleks planeerisid autorid töö ülesehitust ning otsisid ja analüüsisid sobivaid tõenduspõhiseid materjale. Tekst koostati Google Drive keskkonnas, mis võimaldas autoritel ühiselt töötada ning lõputöö juhendajal töö arenemist jälgida ja anda vajalikku tagasisidet.

Lõputöö teoreetilise aluse moodustasid eestikeelsed Herdman jt (2021) õendusdiagnooside käsiraamat, Moorhead jt (2018) õendustulemuste (NOC) ning Butcher jt (2018) õendussekkumiste (NIC) klassifikatsioonid.

Kirjandusallikate valikul lähtuti tõenduspõhisusest, ilmumisaasta vahemikust 2015–2025, täisteksti olemasolust ning teema kohasusest. Otsing hõlmas nii eesti- kui võõrkeelseid allikaid, lõputöö koostamisel kasutati kokku 49 allikat, millest 17 olid õendusosalased allikad. Kogutud materjalid läbisid kriitilise läbivaatuse, hõlmates sissejuhatust, arutelu ja kokkuvõtet, mille põhjal valiti välja sobivad tõenduspõhised allikad.

Allikate otsimisel kasutati erinevaid elektroonilisi andmebaase: *ScienceDirect*, *PubMed*, e-kataloogi *ESTER*, *Google Scholar* ja *Google* otsingumootoreid. Otsimisel kasutati järgnevaid eesti- ja inglise keelseid otsingusõnu: õendusabi (*nursing care*), KOK (*COPD*), õendusdiagnoosid *NANDA-I (NANDA)*, Õendusabi sekkumiste klassifikatsiooni (*NIC*), Õendustulemuste klassifikatsiooni (*NOC*) ja nendest koostatud sõnakombinatsioone KOK ja suremuse levimus (*COPD AND death rate prevalence*), õe juhtimine ja krooniline obstruktiivne kopsuhaigus (*nurses led AND chronic obstructive pulmonary disease*), õed ja kroonilise obstruktiivse kopsuhaigusega patsientide hooldus (*nurses AND Chronic Obstructive*

Pulmonary Disease patients care), KOK ja tüsistused (COPD AND complications), kroonilise obstruktiivse kopsuhaiguse ülevaade (Chronic Obstructive Pulmonary Disease review), krooniline obstruktiivne kopsuhaigus ja kaasuvad haigused (Chronic Obstructive Pulmonary Disease AND illnesses), KOK ja ennetus (COPD AND prevention), infektsioon ja KOK (infection AND COPD), aspiratsiooni risk ja KOK (aspiration risk AND COPD), füüsilise aktiivsus ja KOK (physical activity and COPD), krooniline obstruktiivne kopsuhaigus (COPD), KOK ja õendus (COPD AND nursing care) ning KOK esmatasandi tervishoiu (Primary level COPD). Kirjandusallikate otsingu raport on toodud Lisas 1.

Lõputöö on koostatud autorite iseseisva töö tulemusena, kus mõlemad autorid on töösse panustanud võrdselt. Kõigile kasutatud artiklitele ja kirjandusallikatele on viidatud korrektselt, kasutades Scribbr viitehaldustarkvara ning APA 7 viitamisstiili. Keeletoimetamisel ja tõlkimisel kasutati tehisintellekti (Chat GPT) abi, piirdudes üksnes keelelise toega (tõlkimine ja terminite täpsustamine). Kõik saadud tulemused kontrolliti autorite poolt üle ning tehisintellekti ei kasutatud teaduslike järelduste ega analüüsi tegemiseks. Töö koostamisel on järgitud Tallinna Tervishoiu Kõrgkooli kirjalike tööde koostamise ja vormistamise juhendit (2023, täiendatud 2025).

Töö usaldusväärsust toetavad valitud tõenduspõhised allikad, mis on teemaga seotud ning valdavalt viimase kümne aasta jooksul ilmunud. Lõputöös kasutati kolme allikat, mis olid vanemad kui kümme aastat, kuna need käsitlevad teema põhiseid ja ajas püsivaid käsitlusi, mida kasutatakse ka tänapäevases teaduskirjanduses. Tegemist on usaldusväärsete allikatega, mis on jätkuvalt asjakohased ning toetavad töö teoreetilist osa. Kõik töös viidatud allikad on korrektselt refereeritud ning esitatud kirjanduse loetelus. Uurimistöö koostamisel järgiti akadeemilise eetika põhimõtteid ning töö ei sisalda plagiaati.

2. ÕENDUSPROBLEEMID KOK TÄISKASVANUD PATSIENDILE

2.1 Probleemikesksed õendusdiagnoosid

Krooniline obstruktiivne kopsuhaigus (KOK) on levinud kopsuhaigus, mida iseloomustab püsiv õhuvoolu piiratus ja sellest tulenevad hingamisraskused (WHO, 2024), mille korral on sageli **häiritud gaasivahetus (00030)**, mis Herdman et al. (2020: 270) järgi on NANDA-I klassifikatsioonis defineeritud kui „hapniku ja/või süsinikdioksiidi liigne või vähene eraldumine”. See õendusdiagnoos kuulub eritamise ja gaasivahetuse valdkonda ning hingamisfunktsiooni 4. klassi, kusjuures häiritud gaasivahetuse määravateks tunnusteks on hingamissügavuse muutused, vere vähenenud hapnikusisaldus, hapnikuvaegus, südame löögisageduse muutused ja kiirenenud hingamine. Seonduvateks teguriteks on ebatõhus hingamine ja ebatõhus hingamisteede puhastumine ning kaasnevateks seisunditeks võivad olla astma, südamehaigused ja ventilatsiooni-perfusiooni tasakaalutus (Herdman et al., 2020:270). Samuti kerge krooniline obstruktiivne kopsuhaigus mõjutab kopsude gaasivahetust ning seeläbi füüsilise koormuse taluvust ja õhupuuduse teket, kuna haiguse varases staadiumis võivad juba esineda häired hapniku ja süsihappegaasi vahetuses. Kuigi organism suudab neid muutusi osaliselt kompenseerida suurenenud hingamistöö abil, väljendub see patsientidel suurenenud hingelduses ning vähenenud koormustaluvuses (Elbehairy et al., 2015: 1384–1394).

Lisaks hingamishäiretele esineb kroonilise obstruktiivse kopsuhaiguse korral sageli hingamisteedes liigne limaeritus, mis on üks haiguse olulisemaid tunnuseid ning võib kiirendada kopsufunktsiooni halvenemist, suurendada ägenemiste sagedust ja halvendada elukvaliteeti (Tian & Wen, 2015:89–92). Liigne lima takistab hingamisteede efektiivset puhastumist ning on otseselt seotud õendusdiagnoosiga **ebatõhus hingamisteede puhastumine (00031)**, mida defineeritakse kui „vähenenud suutlikkust puhastada hingamisteid eritistest ja takistustest, et hoida neid avatuna”. See diagnoos kuulub turvalisuse/kaitse valdkonda ning füüsilise vigastuse 2. klassi ning selle määravateks tunnusteks on vere vähene hapnikusisaldus, ebatõhus röga väljutamine, hingamise abilihaste kasutamine, rohke röga ja tsüanoos, samas kui seonduvateks teguriteks on muu hulgas rohke lima ja suitsetamine (Herdman et al., 2020: 468). Kuna liigne lima on seotud ka suurema haiglaravi vajaduse ja kõrgema suremuse riskiga, on oluline rakendada sobivaid sekkumisi, mis hõlmavad nii elustiili muutusi, näiteks suitsetamisest loobumist ja füüsilist taastusravi, kui ka ravimeid, mis aitavad

vähendada lima hulka ja soodustavad selle eemaldamist hingamisteedest (Tian & Wen, 2015: 89–92).

Kehaliste sümptomite kõrval esineb kroonilise obstruktiivse kopsuhaigusega patsientide seas sageli ärevust, kuid selle diagnoosimine jääb tihti alahinnatuks (Barrueco et al., 2024: 713), kuigi NANDA-I järgi on **ärevus (00146)** defineeritud kui „emotsionaalne reaktsioon hajusale hirmule, mille puhul inimene aimab ebamäärast ärevat ohtu, katastroofi või õnnetust” (Herdman et al., 2020:405). See diagnoos kuulub toimetulek/pingetaluvus valdkonda ning toimetuleku reaktsioonide 2. klassi, mille määravateks tunnusteks on käitumuslikud ja emotsionaalsed ilmingud, näiteks kaebused elu muutustest tingitud ärevuse ja düstressi kohta, ning füsioloogilistest määravatest tunnustest hingamisviisi muutus ja pigistustunne rinnus (Herdman et al., 2020:405). Ärevuse varajaseks tuvastamiseks ning patsientide suunamiseks vaimse tervise teenustesse võiks nii perearstiabis kui ka kopsuarstide juures rakendada lihtsaid hindamisvahendeid, näiteks HADS-testi, kuna peremeditsiini, kopsuarstide ja psühhiaatria koostööl põhinev terviklik lähenemine võib parandada patsientide tervislikku seisundit ning haiguse üldist kulgu (Barrueco et al., 2024: 713).

2.2 Riskikesksed õendusdiagnoosid

KOK on krooniline põletikuline hingamisteede haigus, mida iseloomustab püsiv õhuvoolu piiratus ning korduvad ägenemised haiguse kulus. Ägenemised on sageli seotud bakteriaalsete või viiruslike infektsioonidega ning nendega kaasneb sümptomite süvenemine, kopsufunktsiooni halvenemine ja suurenenud hospitaliseerimise risk. Seetõttu on KOK patsientidel suurenenud risk infektsioonide tekkeks. (K. Chen et al., 2016). **Infektsiooni risk (00004)** on NANDA-I järgi defineeritud kui „võimalik tõvestavate mikroorganismide invasioon ja paljunemine, mis võib tervist kahjustada” (Herdman et al., 2020: 466). See diagnoos kuulub turvalisus/kaitse valdkonda ja infektsioonide 1. klassi ning riskiteguriteks on suitsetamine, vähene teadlikkus patogeenidega kokkupuute vältimisest ning rahva tervist puudutavate soovitude vähene järgimine. Kaasnevate seisunditena tuleb arvestada kroonilisi haigusi (Herdman et al., 2020: 466).

Lisaks infektsiooniriski suurenemisele esineb KOK patsientidel sageli aspiratsiooni riski suurenemine, mis võib põhjustada tüsistusi, sealhulgas aspiratsiooni pneumooniat.

Aspiratsiooni riski hindamine on õenduspraktikas oluline, et vältida hingamisteede kahjustusi (Kollmeier et al., 2023). Õed saavad rakendada mitmeid ennetusmeetmeid, nagu patsiendi sobiva kehaasendi tagamine söömisel ja joomisel, neelamisvõime hindamine, suuhügieeni parandamine ning toitumise kohandamine vastavalt patsiendi seisundile. Samuti tuleb jälgida patsiendi hingamist ja kõharefleksi tugevust, mis aitab kaitsta hingamisteid ja vähendada aspiratsiooni riski (Kollmeier et al., 2023). **Aspiratsiooni risk (00039)** on NANDA-I järgi defineeritud kui „mao-sooletrakti ja suu-neelu sekreetide ning tahkete osakeste või vedelike võimalik sattumine trahheasse või bronhidesse, mis võib tervist kahjustada” (Herdman et al., 2020: 469). See diagnoos kuulub turvalisus/kaitse valdkonda ja füüsilise vigastuse 2. klassi. Riskiteguriteks on ebatõhus hingamisteede puhastamine, riskigrupiks on eakad täiskasvanud ning kaasnevaks seisundiks krooniline obstruktiivne kopsuhaigus (Herdman et al., 2020: 469).

Torres-Castro et al. (2017) kohaselt esineb KOK patsientidel sageli vähene füüsiline aktiivsus, sest haigus raskendab hingamist ja põhjustab väsimust, mis piirab igapäevast liikumist. See seisund on seotud diagnoosiga **aktiivsuse vähesema talumise risk (00299)**, mis on NANDA-I järgi defineeritud kui „võimalik vähene vastupidavus kohustuslike või soovitud igapäevatoimingute täitmisel” (Herdman et al., 2020: 281). Antud diagnoos kuulub aktiivsus/puhkus valdkonda ja aktiivsus/kehalise liikumise 2. klassi, kusjuures riskiteguriteks on üldine kehalise seisundi halvenemine, depressiooni sümptomid ning tasakaalu puudumine hapnikuvajaduse ja hapnikuvarustuse vahel (Herdman et al., 2020: 281). Riskigrupiks on eakad täiskasvanud ning kaasnevateks seisunditeks hingamishäired (Herdman et al., 2020: 281). Füüsilist aktiivsust saab hinnata erinevate meetoditega, näiteks küsimuste abil, mille kaudu patsiendid kirjeldavad oma igapäevast liikumist, sammude jälgimise seadmetega ning 6-minuti kõnnitesti abil, mis mõõdab kuue minuti jooksul läbitud distantssi (Torres-Castro et al., 2017). Selline hindamine võimaldab õdedel ja arstidel paremini mõista patsiendi funktsionaalset võimekust ning planeerida taastusravi või treeningut, mis aitab parandada elukvaliteeti ja vähendada haiguse riske (Torres-Castro et al., 2017).

2.3 Tervisedenduslikud õendusdiagnoosid

KOK patsientide teadmiste suurendamine ja enesejuhtimise oskuste arendamine parandab nende võimet haigusega toime tulla ning teha teadlikke otsuseid igapäevase tervise kohta (Murphy et al., 2017:276–288). See protsess toetab diagnoosi **valmisolek tõhusamaks**

iseseisvaks tervisejuhtimiseks (00293), mis on NANDA-I järgi defineeritud kui „kroonilise haigusega elamise korral sümptomite, ravirežiimi, füüsiliste, psühhosotsiaalsete ja vaimsete tagajärgede ning eluviisi muudatustega rahuldav toimetulek, mida saab tõhustada” (Herdman et al., 2020:203). Antud diagnoos kuulub terviseedendus valdkonda ja tervisejuhtimise 2. klassi, mille määravateks tunnusteks on soovi avaldamine haigus sümptomitega tõhusamalt toime tulla, oma seisundit paremini tunnistada ning riskiteguritega edukamalt toime tulla. (Herdman et al., 2020:203).

Tervisealast teadlikkust toetav sekkumine aitab kroonilise obstruktiivse kopsuhaigusega patsiente paremini oma haigust hallata, hõlmates näiteks patsiendi juhendamist, haigusealast õpetamist ja koduviisi (Borge et al., 2023). Selline lähenemine on seotud diagnoosiga **valmisolek enamateks teadmisteks (00161)**, mis on NANDA-I järgi defineeritud kui „spetsiifilisel teemal tunnetuslik teave või selle omandamise viis, mida saab edendada” (Herdman et al., 2020:332). Diagnoos kuulub taju ja tunnetuse valdkonda ning 4. klassi, kus määravaks tunnuseks on soovi avaldamine tulemuslikumalt teadmisi hankida. (Herdman et al., 2020:332).

Igapäevane kehaline aktiivsus parandab KOK-ga patsientide füüsilist võimekust ja südamekopsu taluvust, kuna aktiivsed patsiendid suutsid treeningu ajal hapnikku tõhusamalt omastada ning säilitasid parema üldise füüsilise funktsiooni (Aiello et al., 2024). Liikumise tähtsus on aluseks diagnoosile **valmisolek tõhusamaks liikumisharjumuseks (00307)**, mis on NANDA-I järgi defineeritud kui „tähelepanu suunatud kehalisele aktiivsusele, mida iseloomustab planeeritud, korrastatud ja korduvad kehalised liigutused, mida saab tõhustada” . See kuulub terviseedendus valdkonda ja tervisejuhtimise 2. klassi, mille määravateks tunnusteks on soovi avaldamine säilitada kehalisi võimeid ning parandada kehalist seisundit. (Herdman et al., 2020:196).

3.ÕENDUSABI KROONILISE OBSTRUKTIIVSE KOPSUHAIGUSEGA TÄISKASVANUD PATSIENDILE NNN TAKSONOOMIA ALUSEL

3.1 Probleemikesksete õendusdiagnooside õendustulemused ja õendussekkumised

Hingamiseldkonna seisund: hingamine (0403) on NOC järgi defineeritud kui „õhu liikumine kopsudesse ja sealt välja“, kuuludes füsioloogilise tervise valdkonda ning südame ja kopsude klassi (Moorhead et al., 2018:169). Tervisetulemuse sihthindena jälgitakse ja hoitakse hingamisfunktsiooni, sealhulgas sissehingamise sügavust, hingamismahtu, abilihaste kasutamist ning röga kogunemist (Moorhead et al., 2018:169). Nimetatud näitajad on kliiniliselt olulised ka kroonilise obstruktiivse kopsuhaiguse korral, kus kopsudesse jääb liigselt õhku, mille tagajärjel väheneb efektiivne hingamismaht ja suureneb hingamistö, soodustades abilihaste kasutamist ning hingamisfunktsiooni häirete kujunemist (Kakavas et al., 2021).

Kuna kroonilise obstruktiivse kopsuhaiguse korral on häiritud gaasivahetus, mille tagajärjel tekivad hüpokseemia ja hüperkapnia ning võib kujuneda hingamispuudulikkus, peab hingamisfunktsiooni toetamine olema individuaalne ning hõlmama nii hapnikravi kui ka ventilatsiooni toetust, et tagada optimaalne gaasivahetus ja vähendada hingamiskust (Owens et al., 2023). **Hapnikravi (3320)** on NIC järgi määratletud kui „hapniku manustamine ja selle toime jälgimine“, kuuludes füsioloogilised: erinäitajad valdkonda ja klassi hingamise toetamine (Butcher et al., 2018:121). Õenduslike tegevuste hulka kuulub suitsetamise piiramine, hingamisteede avatus, lisahapniku manustamine arsti korralduse alusel, hapniku liitri voolu jälgimine, hapnikravi efektiivsuse hindamine (nt pulssoksümeetria ja arteriaalse veregaasi mõõtmine), juhendamine kodus kasutamise osas, naha jälgimine hõõrdumise vältimiseks ning patsiendi ärevuse jälgimine hapnikravi vajaduse osas (Butcher et al., 2018:121).

Hapnikravi on peamine sekkumine hüpokseemia korrigeerimiseks ning raskematel juhtudel parandab see ka patsientide prognoosi, kusjuures hingamist toetav aparaatravi vähendab hingamistööd ja soodustab süsinikdioksiidi eemaldamist (Owens et al., 2023). Gauthier et al., (2018) leidsid, et hapnikravi järjepidevus KOK-i patsientidel sõltub mitmest tegurist, sealhulgas patsiendi vanusest ja liikumisharjumustest, rõhutades, et pelgalt hapnikuseadme olemasolust ei piisa tõhusate ravitulemuste saavutamiseks, vajalik on samuti patsiendi põhjalik juhendamine ning õdede järjepidev tugi.

Hingamiseldkonna seisund: hingamisteede avatus (0410) on NOC järgi defineeritud kui „takistusteta õhu läbipääs hingetoru, bronhide ja bronhioolide kaudu“, kuuludes füsioloogilise tervise valdkonda ning südame ja kopsude klassi (Moorhead jt, 2018:170). Tervise Tulemuse sihthindena jälgitakse võimet puhastada hingamisteid sekreedist, ärevuse taset, hingamisraskust puhkeolekus ja kerge füüsilise koormuse ajal ning röga kogunemist (Moorhead et al., 2018:170). Kuigi limasekreet täidab hingamisteedes kaitsefunktsiooni, püüdes kinni tolmu ja mikroobe, võib selle liigne eritumine takistada õhuvoolu ja halvendada hingamisteede läbitavust, mõjutades otseselt NOC-i mõõdetavaid näitajaid (Ying et al., 2026). KOK-i korral on lima paks ja kleepuv ning seda on raske välja köhida, sest hingamisteede isepuhastus mehhanismid ei tööta enam tõhusalt. Selle tulemusena koguneb lima hingamisteedesse, takistades õhu liikumist ning põhjustades köha, rohket rögaeritust ja hingamisraskust (Ying et al., 2026).

Kuna lima liigne kogunemine ei ole ainult sümptom, vaid mõjutab otseselt haiguse kulgu ning suurendab riski ägenemisteks, on KOK-i ravis oluline lisaks hingamisteede laiendamisele ka lima vedeldamine ja selle eemaldamise soodustamine (Ying et al., 2026). Sekreedi kogunemise korral võivad olla efektiivsed mukolüütilised ravimid, bronhodilataatorid, hingamisharjutused ja füsioteraapia, samuti patsiendi nõustamine ja lõõgastus tehnikate rakendamine, mis kõik aitavad säilitada hingamisteede avatust ja toetada elukvaliteeti (Shah et al., 2023). See tegevus on tihedalt seotud sekkumisega **hingamisfunktsiooni toetamine (3390)**, mis on NIC järgi määratletud kui optimaalse iseseisva hingamisviisi soodustamine, võimaldades kopsudes hapniku ja süsinikdioksiidi maksimaalset vahetust (Butcher et al., 2018:132–133). Õenduslikud tegevused hõlmavad siinkohal hingamisteede avatuse säilitamist, patsiendi asendi korrigeerimist, hingamise mõjude jälgimist (veregaasid, SaO₂, CO₂), sügavalt hingama julgustamist ning lisa hapniku manustamist arsti korralduse alusel (Butcher et al., 2018:132–133).

Kimi (2025) kohaselt on õenduslikel sekkumistel keskne roll kopsuhaigete taastusravis, kusjuures hingamisfunktsioon paraneb kõige tõhusamalt siis, kui kombineeritakse füüsiline aktiivsus, hingamisharjutused ja patsiendi õpetamine. Selline terviklik lähenemine toetab kopsude tööd, suurendab hapniku omastamist ning toob kaasa positiivseid muutusi igapäevases toimetulekus, suurendades ühtlasi haige iseseisvust ja ravisoostumust. Samuti vähenevad sümptomid nagu õhupuudus ja ärevus, kuid tulemuste saavutamiseks on oluline sekkumiste

individuaalne kohandamine ning spetsialistide vaheline koostöö ravi efektiivsuse hindamiseks (Kim, 2025).

Kroonilise obstruktiivse kopsuhaigusega patsientidel esineb sageli hirmust tingitud tegevuste vältimist, mis mõjutab otseselt nende emotsionaalset seisundit. Ärevus ja emotsionaalne stress süvenevad, kui patsiendid hoiduvad tegevustest, mis võivad põhjustada hingeldust, ning mida rohkem vältimise käitumist esineb, seda tugevamad on emotsionaalsed pinged ja mure kehaliste sümptomite pärast (Holas et al., 2017:7–12). Antud seisund on seotud tervise tulemusega **hirmu tase (1210)**, mis on NOC järgi defineeritud kui „tuvastatava põhjusega kartlikkuse, pinge või murelikkuse ilmingute raskusaste“, kuuludes psühhosotsiaalse tervise valdkonda ja psühholoogilise heaolu klassi (Moorhead et al., 2018:171–172). Sihthindena jälgitakse selles kontekstis patsiendi rahutust, mõtete hõivatust hirmuallikaga, naha kahvatust ja kartustunnet (Moorhead et al., 2018:171–172).

Ärevuse leevendamiseks rakendatakse sekkumist **ärevuse vähendamine (5820)**, mis on NIC järgi määratletud kui „teadmata põhjusega ohutundest tingitud kartlikkuse, hirmu, halbade eelaimuste ja rahutuse vähendamine“ (Butcher et al., 2018:431). Õenduslikud tegevused hõlmavad siinkohal faktidel põhineva teabe andmist diagnoosi, ravi ja prognoosi kohta, ärevustaseme pidevat jälgimist ning nende olukordade tuvastamist, mis ärevustunde esile kutsuvad (Butcher et al., 2018:431).

Hu et al., (2025) uuring kinnitab, et kavandatud ja individuaalselt kohandatud õendusabi aitab KOK-i patsientidel tunda end vaimselt paremini ning parandab nende üldist toimetulekut. Terviklik sekkumine, mis sisaldab psühholoogilist tuge, sümptomite jälgimist ja tüsistuste ennetamist, vähendab oluliselt ärevust ja depressiooni (Hu et al., 2025). Tulemused näitavad, et sellise ennetava lähenemise abil leevenevad haigussümptomid kiiremini ning patsientidel esineb vähem komplikatsioone, mis omakorda toetab nende igapäevast heaolu (Hu et al., 2025).

3.2 Riskikesksete õendusdiagnostide õendustulemused ja õendussekkumised

Gaspar et al. (2024) käsitlesid õendusprotsessi sekkumisi hingamisteede puhastamisel, tuues esile, et sagedasemad diagnoosid olid seotud sekreedi kogunemise ja liigse limaga. Selles protsessis on kesksel kohal **südame ja kopsude seisund (0414)**, mida NOC defineerib kui „südamevatsakestest väljutatava veremahu ning süsinikdioksiidi ja hapniku vahetuse piisavus

alveoolide tasandil“ (Moorhead et al., 2018: 425–426). Tervisetulemuse sihthindena tuleb hoida ja parandada sissehingamise sügavust, vere hapnikuküllastust, röga väljutamist hingamisteedest, kahvatust, sinikust ja aktiivsuse talumatust (Moorhead et al., 2018: 425–426). Ma et al. (2021) uuring näitas, et taastusravi programm, mis sisaldas hingamis- ja liikumisharjutusi, nõustamist ning vaimset tuge, parandas patsientide kopsude ja südame tööd, füüsilist vastupidavust ning elukvaliteeti ning vähendas ärevust ja depressiooni.

Gaspar et al. (2024) kohaselt hõlmavad õendusprotsessi sekkumised patsiendi õpetamist, hingamistehnikate kasutamist, kehaasendi muutmist sekreedi äravoolu soodustamiseks ning aspiratsiooni vältimist. Need tegevused on suunatud sekkumisele **hingamisteede hooldamine (3140)**, mida NIC defineerib kui „hingamisteede avatuse parandamine“ (Butcher et al., 2018:134). Selle tegevuse kohaselt ergutatakse patsienti köhima või vajadusel aspireeritakse, julgustatakse aeglaselt ja sügavalt hingama, pöörama end ja köhima, õpetatakse tõhusalt köhima, jälgitakse hingamisfunktsiooni ja hapnikusisaldust ning vajadusel juhendatakse inhalaatorite kasutamist (Butcher et al., 2018:134).

Cvejic et al. (2020) uuringu tulemused näitasid, et ligikaudu 20% patsientidest esines aspiratsiooni, mis on oluline riskitegur KOK-i käsitluses, vajades tegevust **riskijuhtimine: aspiratsioon (1935)**, mida NOC defineerib kui „üksikisiku tegevus selleks, et mõista, kuidas vedelik ja tahked osakesed kopsu satuvad ning kuidas seda vältida“ (Moorhead et al., 2018:376). Sihthindena tuleb hoida ja parandada teadmisi aspiratsiooni ennetamise kohta, tuvastada riskitegurid ja kasutada söömise ajal meetodeid köhimise vähendamiseks (Moorhead et al., 2018:376). Sontakke et al. (2023) kirjeldavad, et selleks rakendatav **hingamisteede aspiratsioon (3160)**, mis on NIC-i järgi „eritiste eemaldamiseks aspiratsioonisondi sisestamine patsiendi hingamisteedesse suu, ninaneelu või hingetoru kaudu“, on tõhus ja üldiselt ohutu meetod hingamisteede puhastamiseks (Butcher et al., 2018:133; Sontakke et al., 2023). Tegevuste hulka kuulub käte puhastamine, ettevaatusabinõude rakendamine, aspireerimise vajaduse hindamine, hingamiskahinate kuulamine enne ja pärast aspireerimist ning patsiendi ja/või perekonna juhendamine (Butcher et al., 2018:133).

Troosters et al (2016) märgivad, et treening ja bronhodilataatorid aitavad KOK-iga patsientidel parandada füüsilist taluvust, mis on seotud näitajaga **aktiivsuse talumine (0005)**, mida NOC defineerib kui „füsioloogiline reaktsioon energiat kulutavatele liigutustele igapäevatoimingute ajal“ (Moorhead et al., 2018:79). Sihthindena tuleb hoida ja parandada vere hapnikuga

küllastatust tegevuse ajal, hingamissagedust, hingamise kergust ja igapäeva toimingute tegemise lihtsust (Moorhead et al., 2018:79). Selle toetamiseks rakendatav **liikumise soodustamine (0200)** on NIC-i järgi „regulaarse füüsilise aktiivsuse soodustamine eesmärgiga hoida või parandada tervist ja füüsilist vormi“ (Butcher et al., 2018:207). Robinson et al. (2018) uuringust selgus, et planeeritud ja toetatud tegevused on olulised, et KOK-patsientidel säilitada või parandada tervist ja füüsilist võimekust, kaasates patsiendi varasema treeningkogemuse hindamist, treeningtakistuste tuvastamist, hingamise võtete õpetamist ja positiivse tagasiside andmist (Butcher et al., 2018:207; Robinson et al., 2018).

3.3 Terviseedenduslike õendusdiagnooside õendus tulemused ja õendussekkumised

Braake et al. (2025) märgivad, et enesejuhtimine kroonilise obstruktiivse kopsuhaigusega patsientide seas hõlmab sümptomite regulaarset jälgimist, ravimite korrektset kasutamist, eluviisi kohandamist ning teadlike otsuste tegemist haiguse kontrolli all hoidmiseks. See on seotud näitajaga **enesejuhtimine: krooniline obstruktiivne kopsuhaigus (3103)**, mida NOC defineerib kui „üksikisiku tegevus kroonilise obstruktiivse kopsuhaiguse ja selle sümptomaatilise raviga toimetulekuks ning haiguse progresseerumise ja tüsistuste vältimiseks“ (Moorhead et al., 2018:126–127). Tervisetulemuse sihthindena tuleb hoida ja parandada lepitust diagnoosiga, osaleda tervise otsuste tegemisel, järgida raviskeemi ettekirjutuste kohaselt, vältida keskkonnaga seotud riskitegureid ning osaleda kopsuhaiguste taastusravis (Moorhead et al., 2018:126–127). Riegel et al. (2020) tõid esile, et enesehooldusega seotud tegevused keskenduvad peamiselt igapäevaste terviseharjumuste parandamisele, samal ajal kui Sazak ja Olgun (2025) uuring näitas, et õdede regulaarne tugi ja nõustamine aitab patsiendil haigusega paremini toime tulla. Selle toetamiseks on suunatud **toimetuleku tõhustamine (5230)**, mida NIC defineerib kui „elukvaliteedi halvendavate ning rollide täitmist segavate stressiallikate, muutuste või ohtudega toimetulekuks vajalike kognitiivsete ja käitumuslike pingutuste toetamine“ (Butcher et al., 2018:344). Tegevused hõlmavad patsiendi haiguse kulgu mõistmise hindamist, pingeliste olukordade mõistmist patsiendi vaatenurgast ning tunnete ja hirmude sõnades väljendamise julgustamist (Butcher et al., 2018:344).

X. Chen et al. (2025) uuringu tulemused näitasid, et paljudel patsientidel puuduvad piisavad teadmised ja oskused oma tervise eest hoolitsemiseks, mistõttu on oluline **teadmised: kroonilise haiguse ravi (1847)**, mida NOC defineerib kui „konkreetse kroonilise haiguse, selle

ravi ning haiguse progresseerumise ja tüsistuste vältimise kohta väljendatud teadmiste ulatus“ (Moorhead et al., 2018:466). Sihthindena tuleb parandada teadmisi sümptomite, ravivõimaluste ja hädaolukorra tegevuste kohta (Moorhead et al., 2018:466). Allegrante et al. (2019) toovad esile, et sümptomite ja ravivõimaluste mõistmine toetab tervislike harjumuste kujunemist ja vähendab arstiabi vajadust, milleks rakendatakse sekkumist **õppimiseks valmisoleku parandamine (5540)**, mida NIC defineerib kui „teabe vastuvõtmise võime ja valmiduse parandamine“ (Butcher et al., 2018:430). Tegevused hõlmavad patsiendi juhendamist haiguse raskuse mõistmisel ja progresseerumise juhtimise võimaluste näitamist (Butcher et al., 2018:430).

Teadmised: krooniline obstruktiivne kopsuhaiguse ravi (1848) käsitleb NOC-i järgi kroonilise obstruktiivse kopsuhaiguse, selle sümptomaatilise ravi ning haiguse progresseerumise ja tüsistuste vältimise kohta väljendatud teadmiste ulatust (Moorhead et al., 2018:468). Sihthindena tuleb hoida ja parandada teadmisi haiguse eluviisiga kohandamise moodustest energiataseme järgi, tegutsemise ja puhkamise tasakaalustamisest, mõjust eluviisile ning tõhusatest hingamise võtetest (Moorhead et al., 2018:468). Salvado et al. (2025) toovad esile, et õenduslik hingamistreening kodustes tingimustes toetab patsientide enesejuhtimist ja suurendab enesekindlust. **Tervisetreening (5305)** on NIC-i järgi „isikute abistamine nende üldtervist ja heaolu edendavate valikute tegemisel ning käitumise muutmisel” (Butcher et al., 2018:341). Tegevusteks on jälgida patsiendi muresid viisil, mis aitab kindlaks teha juhendamise protsessi kesksed eesmärgid, kaasata patsient konkreetsete, mõõdetavate, realistlike ja ajastatud eesmärkide seadmise ning aidata patsiendil tegutseda viisil, mis viib soovitud eesmärkide saavutamiseni ja väldib tagasilangust (Butcher et al., 2018:341). Chatreewatanakul et al. (2021) lisavad, et ägenemise ajal on oluline sümptomite varajane märkamine ja sobivate leevendus võtete rakendamine.

KOK-iga patsientide enesejuhtimine on võtmetähtsusega igapäevase toimetuleku ja haiguse kontrolli seisukohalt, kusjuures mittefarmakoloogilised ravimeetodid, nagu kopsude taastusravi, toetavad patsiendi treening võimet ja üldist tervist (Cravo et al., 2022:231–243; Kim, 2025). Liu et al. (2015) kohaselt toetab terviseandmete terviklik haldamine ja elektrooniliste tervise registrite kasutamine õendusabi, võimaldades patsiendiandmeid tõhusamalt koguda ja kasutada haiguse kulgu jälgimiseks ning sobivate sekkumiste planeerimiseks. See aitab parandada patsiendi tervisetulemusi ja vähendada hospitaliseerimisi (Liu et al., 2015).

4. ARUTELU

Krooniline obstruktiivne kopsuhaigus mõjutab oluliselt patsiendi hingamist ja igapäevast toimetulekut. Lõputöö eesmärk oli anda ülevaade õendusabi kroonilise obstruktiivse kopsuhaigusega täiskasvanud patsiendile NNN taksonoomia alusel. Töö tulemustest selgus, et KOK patsiendi abistamine ei hõlma ainult hingamisfunktsiooni toetamist, vaid mõjutab kogu elu, sest mõjutatud on füüsiline võimekus, vaimne heaolu ja sotsiaalne toimetulek. Autorite arvates kinnitavad kirjanduse tulemused, et KOK-i käsitlemine ainult hingamiseldundite haigusena ei ole piisav, sest haiguse mõju on laiem ning seetõttu on vajalik terviklik ja järjepidev lähenemine, mis arvestab nii patsiendi füüsiliste kui ka vaimsete vajadustega.

Kroonilise obstruktiivse kopsuhaigusega patsiendil esineb sageli häiritud gaasivahetus (00030), mis tähendab, et hapniku ja süsinikdioksiidi vahetus veres on häiritud (Herdman et al., 2020: 270). Herdman et al., (2020) sõnul on määravateks tunnusteks hingamissügavuse muutused, vere vähenenud hapnikusisaldus, hapnikuvaegus, südame löögisageduse muutused ja kiirenenud hingamine. Ühtlasi toovad välja Elbehairy et al., (2015), et haiguse varases staadiumis võib esineda häiritud gaasivahetus, mis näitab vajadust varajase ja individuaalselt kohandatud õendusabi järele. Lõputöö koostajate hinnangul kinnitab kirjanduse analüüs vajadust järjepideva ja süsteemse õendusabi järele, kuna see toetab patsiendi toimetulekut ja aitab ennetada haiguse süvenemist. Õendusabi keskmes on patsiendi toetamine, ravi järgimise soodustamine ning hingamisfunktsiooni hoidmine, mille raames on oluline hinnata hapnikravi vajadust, õpetada hingamisharjutusi ja juhendada patsienti oma seisundit jälgima. Regulaarne tervisekontroll võimaldab muutusi varakult märgata, vähendada ägenemiste riski ning parandada patsiendi igapäevast toimetulekut.

Lisaks gaasivahetus häirele (00030) esineb KOK patsiendil ebatõhus hingamisteede puhastumine (00031), mis tähendab, et organism ei suuda puhastada hingamisteid eritistest ja takistustest, et hoida hingamisteid avatuna (Herdman, et al., 2020: 468). Tian ja Wen (2015) toovad välja, et lima liigne kogunemine suurendab haiguse ägenemise sagedust ja halvendab elukvaliteeti. Autorite hinnangul peaks õendusabi keskenduma nii sümptomite leevendamisele kui ka haiguse progresseerumise ennetamisele, kuna mõlemad tegurid mõjutavad otseselt patsiendi igapäevast toimetulekut ja elukvaliteeti. Õdedel on oluline roll patsiendi õpetamisel, sealhulgas hingamistehnikate kasutamise juhendamisel, sekreedi väljutamist soodustavate

võtete õpetamisel ning elustiili muutuste osas nõustamisel, kuna need sekkumised aitavad hoida hingamisteed avatuna ja vähendada tüsistuste riski.

Kroonilise haigusega kaasneb sageli ärevus (00146). Barrueco et al., (2024) tõdeavad, et ärevus jääb sageli märkamata, kuigi see võib süvendada füüsilisi sümptomeid nagu hingamisraskust ja väsimust. Herdman et al., (2020) selgitavad, et ärevus on emotsionaalne reaktsioon hajusale hirmule, mille puhul inimene aimab ebamäärast ähvardavat ohtu, katastroofi või õnnetust. Autorite arvates kinnitab kirjandus, et ärevuse varajane märkamine ja toetamine on oluline, kuna see aitab parandada patsiendi toimetulekut ning vähendada haiguse negatiivset mõju igapäevaelule, mis näitab, et ärevuse käsitlemine peab olema osa igapäevasest õendusabist. Õed saavad oma töös kasutada lõdvestusharjutuste õpetamist, hingamistehnikate juhendamist ja psühholoogilist tuge, kuna need sekkumised aitavad vähendada ärevust ja toetavad patsiendi igapäevast toimetulekut ning elukvaliteeti.

KOK patsientidel on suurenenud infektsiooni (00004) ja aspiratsiooni (00039) risk. K. Chen et al. (2016) ning Kollmeier et al., (2023) leiavad, et infektsioonid võivad kiiresti süvendada haiguse kulgu ning aspiratsioon võib põhjustada tõsiseid tüsistusi kopsudes. Lõputöö koostajate arvates on oluline õpetada patsiendile hügieeniharjumusi, jälgima hingamisteede seisundit ning juhendada toitumist, et vähendada vedelike või toidu sattumise riski hingamisteedesse. Lisaks on oluline jälgida haigusnähtude muutusi ning reageerida kiiresti, kui ilmnevad infektsiooni tunnused.

KOK haigetel esineb sageli vähese aktiivsuse talumise risk (00299). Torres- Castro et al., (2017) toovad esile, et patsiendid väsivad kiiresti ja nende liikumisvõime on piiratud. Autorite arvates on regulaarne liikumine ja füüsiline aktiivsus olulised patsiendi üldise toimetuleku säilitamisel. Õendussekkumised on vajalikud liikumisharjumuste kujundamisel, kuna patsiendi juhendamine ja jõukohaste harjutuste õpetamine toetab tegevuste ohutust ning järjepidevust igapäevaelus. Regulaarne liikumine aitab säilitada lihasjõudu ja parandada kopsude taluvust, vähendades samal ajal väsimust, mis omakorda toetab patsiendi iseseisvust ning aitab ennetada füüsilise võimekuse langust.

Murphy et al., (2017) tõdeavad, et teadmiste ja oskuste arendamine aitab patsiendil teha teadlikke otsuseid oma tervises seisundi kohta, et haigusega paremini toime tulla. Seetõttu on oluline valmisolek tõhusamaks iseseisvaks tervisejuhtimiseks (00293). Erinevate kirjandusallikate

põhjal leiavad autorid, et patsient ei ole ainult ravi saaja, vaid aktiivne osaleja oma tervise juhtimisel. Õdedel on võimalik toetada patsienti ravimite õiges kasutamises, hingamisharjutuste tegemises ning liikumis- ja elustiilimuutuste elluviimises, mis suurendab patsiendi enesekindlust ja toimetulekut. Sellised sekkumised aitavad vähendada haiglaravi vajadust ning suurendada patsiendi iseseisvust igapäevaelus.

Aiello et al., (2024) uuring näitas, et regulaarne liikumine parandab patsiendi füüsilist võimekust ja vähendab hingeldust. Mistõttu on oluline KOK patsiendi hoolduses valmisolek tõhusamaks liikumisharjumuseks (00307). Uuringu tulemuste põhjal leiavad autorid, et liikumine ei ole pelgalt toetav tegevus, vaid oluline osa haiguse käsitlesest, kuna see mõjutab otseselt patsiendi füüsilist võimekust ja üldist toimetulekut. Õendussekkumisena on võimalik koostada KOK-patsiendile individuaalne liikumiskava, jälgida patsiendi edenemist ning järjepidevalt toetada igapäevast aktiivsust, mis aitab säilitada nii füüsilist kui ka vaimset heaolu ning ennetada seisundi edasist halvenemist.

NNN taksonoomia alusel analüüsiti lõputöös õendussekkumisi, mis hõlmavad hapnikravi, hingamisfunktsiooni toetamist, aktiivsuse tõhustamist ja psühholoogilist tuge. Owens et al., (2023) tõdevad, et spetsiaalselt patsiendile kohandatud hapnikravi parandab gaasivahetust ja vähendab hingamisraskust. Ying et al., (2026) ja Shah et al (2023) toovad esile hingamisharjutuste ja sekreeidi väljutamise tähtsuse. Hu et al., (2025) leiavad, et süsteemne õendusabi vähendab ärevust ja parandab toimetulekut. Autorid leiavad, et erinevate sekkumiste kombineerimine toetab terviklikku lähenemist ja aitab saavutada paremaid tulemusi patsiendi toimetulekus, kuna üksikute tegevuste mõju võib eraldi jääda piiratumaks. Järjepidev patsiendi juhendamine, toetamine ja jälgimine aitab vähendada haiglaravi vajadust, parandada patsiendi teadmisi ja elukvaliteeti ning tugevdada enesejuhtimise oskusi, mis omakorda toetab patsiendi iseseisvamat toimetulekut igapäevaelus.

Kirjanduse ülevaate põhjal peavad autorid oluliseks tõdeda, et KOK patsiendi hooldus ei saa olla ainult ühe valdkonna tegevus, seetõttu on oluline terviklik ja järjepidev lähenemine arvestades patsiendi kõiki vajadusi. Iga õendussekkumine olgu selleks hapnikravi, liikumine või vaimne tugi mõjutab kogu patsiendi tervist. Seetõttu aitab näiteks hingamisharjutuste õpetamine parandada hapniku omastamist, vähendab ärevust ja väsimust. Liikumisharjumuste edendamine aitab parandada lihaste võimekust, vähendada väsimust ja tõsta patsiendi enesekindlust igapäevaelus.

Käesoleva lõputöö põhjal selgus, et KOK-patsiendi õendusabi on mitmekülgne ning eeldab süsteemset ja läbimõeldud lähenemist. Oluline on kombineerida probleemikeskseid, riskikeskseid ja tervisedendusele suunatud õendusdiagnoose, hinnates järjepidevalt nii füüsilisi kui ka vaimseid sümptomeid ning toetades patsiendi liikumist ja enesejuhtimist. Samuti on vajalik pidev jälgimine ja juhendamine, et tagada sekkumiste järjepidevus ja tulemuslikkus.

Autorite hinnangul on NNN taksonoomia kasulik töövahend, mis toetab õdedel sekkumiste planeerimist, rakendamist ja hindamist süsteemselt, aidates seeläbi parandada patsiendi igapäevast toimetulekut, elukvaliteeti ja enesekindlust. Terviklik ja järjepidev õendusabi on KOK-patsiendi heaolu ja toimetuleku seisukohalt oluline, kuna see aitab vähendada haiguse riske, ägenemisi ja tüsistusi ning toetab patsiendi iseseisvust ja enesejuhtimist.

Ettepanek:

Käesolevat lõputööd on võimalik kasutada õppematerjalina TTK õe õppekava sisehaiguste õppeaines.

5. JÄRELDUSED

Kroonilise obstruktiivse kopsuhaigusega täiskasvanud patsiendi peamiste õendusprobleemide kirjeldamisel ilmnes, et sagedasemad sümptomid olid õhupuudus, köha ja rögaeritus. Nende põhjal püstitati NANDA-I diagnoosid häiritud gaasivahetus ja ebatõhus hingamisteede puhastumine. Haiguse ägenemised olid sageli seotud bakteriaalsete või viiruslike infektsioonidega, mistõttu sobivaks diagnoosiks oli infektsiooni risk. Tüsistuste tekkimisel võis suureneka ka aspiratsiooni oht, millele vastas diagnoos aspiratsiooni risk. Lisaks füüsilistele sümptomitele esines KOK patsientidel ka vaimseid probleeme, näiteks ärevust, mis oli seotud hingamisraskuste ja haiguse pikaajalise kuluga, seetõttu sobis diagnoos ärevus. Haigus mõjutas märkimisväärselt patsiendi igapäevaelu, põhjustades väsimust ja hingamisraskust, mis omakorda vähendas kehalist aktiivsust, mistõttu oli asjakohane diagnoos aktiivsuse vähese talumise risk. Oluline oli toetada patsiendi haiguslaste teadmiste kujunemist ning arendada enesejuhtimise oskusi ja füüsilist võimekust, et parandada toimetulekut haigusega, mistõttu olid asjakohased diagnoosid valmisolek tõhusamaks iseseisvaks tervisejuhtimiseks, teadmiste suurendamiseks ning liikumisharjumuste parandamiseks.

Kroonilise obstruktiivse kopsuhaigusega täiskasvanud patsiendi õendusabi NNN taksonoomia alusel oli suunatud terviklikule ja patsiendikesksele lähenemisele, toetades nii sümptomite leevendamist, tüsistuste ennetamist kui ka iseseisvust. Probleemikesksete diagnooside puhul näitasid õendustulemused vajadust parandada hingamiseldukonna seisundit, sealhulgas hingamist ja hingamisteede avatust, samuti vähendada hirmu taset. Nende eesmärkide saavutamiseks rakendati õendussekkumisi, mis hõlmasid hapnikravi, hingamisfunktsiooni toetamist ning ärevuse vähendamist. Riskidiagnooside korral viitasid õendustulemused südame ja kopsude seisundi jälgimise olulisusele, aspiratsiooniriski ennetamisele ning aktiivsuse taluvuse säilitamisele. Nende toetamiseks kasutati õendussekkumisi nagu hingamisteede hooldamine, aspiratsiooni ennetamine ja liikumise soodustamine. Tervisedenduslike diagnooside puhul rõhutasid õendustulemused enesejuhtimise parandamist ja teadmiste suurendamist kroonilise haiguse ravi kohta. Nende eesmärkide saavutamiseks rakendati õendussekkumisi, mis olid suunatud toimetuleku tõhustamisele, õppimiseks valmisoleku parandamisele ja tervisekäitumise edendamisele.

KASUTATUD KIRJANDUS

Agustí, A., Celli, B. R., Criner, G. J., Halpin, D., Anzueto, A., Barnes, P., Bourbeau, J., Han, M. 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., Varela, M. V. L., ... Vogelmeier, C. F. (2023b). 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>

Aiello, M., Frizzelli, A., Pisi, R., Accogli, R., Marchese, A., Carlacci, F., Bondarenko, O., Tzani, P., & Chetta, A. (2024). Effects of daily physical activity on exercise capacity in chronic obstructive pulmonary disease. *Medicina*, 60(7), 1026. <https://doi.org/10.3390/medicina60071026>

Allegrante, J. P., Wells, M. T., & Peterson, J. C. (2019). Interventions to support behavioral self-management of chronic diseases. *Annual Review of Public Health*, 40(1), 127–146. <https://doi.org/10.1146/annurev-publhealth-040218-044008>

Aranburu-Imatz, A., De La Cruz López-Carrasco, J., Moreno-Luque, A., Jiménez-Pastor, J. M., Del Rocío Valverde-León, M., Rodríguez-Cortés, F. J., Arévalo-Buitrago, P., López-Soto, P. J., & Morales-Cané, I. (2022). Nurse-Led Interventions in Chronic Obstructive Pulmonary Disease Patients: A Systematic Review and Meta-Analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(15), 9101. <https://doi.org/10.3390/ijerph19159101>

Barrueco, E., Hernández-Mezquita, M. A., Hidalgo-Sierra, V., Cordovilla, R., Olivera-Pueyo, J., & Galán, J. (2024). Diagnosis of anxiety in COPD patients: Usefulness of the HADS test in primary care and pulmonology services. *Journal of Personalized Medicine*, 14(7), 713. <https://doi.org/10.3390/jpm14070713>

Borge, C. R., Larsen, M. H., Osborne, R. H., Aas, E., Kolle, I. T., Reinertsen, R., Lein, M. P., Thörn, M., Lind, R. M., Groth, M., Strand, O., Andersen, M. H., Moum, T., Engebretsen, E., & Wahl, A. K. (2024). Impacts of a health literacy-informed intervention in people with chronic obstructive pulmonary disease (COPD) on hospitalization, health literacy, self-management, quality of life, and health costs – A randomized controlled trial. *Patient Education and Counseling*, 123, 108220. <https://doi.org/10.1016/j.pec.2024.108220>

Braake, E. T., Vaseur, R., Grünloh, C., & Tabak, M. (2025). The state of the art of eHealth self-management interventions for people with chronic obstructive pulmonary disease: Scoping review. *Journal of Medical Internet Research*, 27, e57649. <https://doi.org/10.2196/57649>

Butcher, H. K., Bulechek, G. M., Dochterman, J. M., & Wagner, C. M. (2018). *Õendussekumiste klassifikatsioon (NIC)* (7. väljaanne). Elsevier.

Chatreewatanakul, B., Othaganont, P., & Hickman, R. L. (2021). Early symptom recognition and symptom management among exacerbation COPD patients: A qualitative study. *Applied Nursing Research*, 63, 151522. <https://doi.org/10.1016/j.apnr.2021.151522>

- Chen, K., Liu, C., Shyu, Y. L., & Yeh, S. (2016). Living with chronic obstructive pulmonary disease. *Journal of Nursing Research*, 24(3), 262–271. <https://doi.org/10.1097/jnr.0000000000000152>
- Chen, X., Wen, N., Liu, J., He, Y., Wei, L., Zhang, R., & Yang, Y. (2025). Self-management and COPD: A qualitative study to explore the perceived barriers and recommendations to improve COPD management using the Information-Motivation-Behavioral skills model. *Npj Primary Care Respiratory Medicine*, 35(1), 34. <https://doi.org/10.1038/s41533-025-00443-9>
- 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. *International Journal of COPD*, 17, 231–243. <https://doi.org/10.2147/copd.s343108>
- Cvejic, L., Guiney, N., Nicholson, T., Lau, K. K., Finlay, P., Hamza, K., Osadnik, C., Leong, P., MacDonald, M., King, P. T., & Bardin, P. G. (2020). Aspiration and severe exacerbations in COPD: A prospective study. *ERJ Open Research*, 7(1), 00735–02020. <https://doi.org/10.1183/23120541.00735-2020>
- Eesti Sotsiaalministeerium. (2025). *Õendus ja ämmaemandus*. <https://www.sm.ee/tervise-edendamine-ravi-ja-ravimid/ravi-ja-tervise-taastamine/oendus-ja-ammaemandusabi>
- Elbehairy, A. F., Ciavaglia, C. E., Webb, K. A., Guenette, J. A., Jensen, D., Mourad, S. M., Neder, J. A., & O'Donnell, D. E. (2015). Pulmonary gas exchange abnormalities in mild chronic obstructive pulmonary disease: Implications for dyspnea and exercise intolerance. *American Journal of Respiratory and Critical Care Medicine*, 191(12), 1384–1394. <https://doi.org/10.1164/rccm.201501-0157oc>
- 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(3), 292–299. <https://doi.org/10.1002/nop2.135>
- Halpin, D. M., Miravittles, M., Metzdorf, N., & Celli, B. (2017). Impact and prevention of severe exacerbations of COPD: A review of the evidence. *International Journal of COPD*, 12, 2891–2908. <https://doi.org/10.2147/copd.s139470>
- Herdman, T. H., Kamitsuru, S., & Lopes, C. T. (2021). *Õendusdiagnoosid. Definitsioonid ja klassifikatsioon 2021-2023* (12. väljaanne). Thieme Publishing Group.
- Holas, P., Michałowski, J., Gawęda, Ł., & Domagała-Kulawik, J. (2017). Agoraphobic avoidance predicts emotional distress and increased physical concerns in chronic obstructive pulmonary disease. *Respiratory Medicine*, 128, 7–12. <https://doi.org/10.1016/j.rmed.2017.04.011>
- Hu, X., Wen, L., & Zhang, C. (2025). Effect of anticipatory nursing on psychological status and quality of life in patients with chronic obstructive pulmonary disease: A quasi-experimental study. *International Journal of COPD*, 20, 4091–4101. <https://doi.org/10.2147/copd.s552322>

Kim, D. (2025). A systematic review of pulmonary rehabilitation nursing interventions for patients with chronic obstructive pulmonary disease. *Journal of Exercise Rehabilitation*, 21(5), 234–238. <https://doi.org/10.12965/jer.2550530.265>

KOK - Eesti Kopsuliit. (n.d.). <https://kopsuliit.ee/haigused/kok>

Kollmeier, B. R., Keenaghan, M., & Doerr, C. (2023, March 16). Aspiration risk (Nursing). *StatPearls - NCBI Bookshelf*. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK568750/>

Krooniline obstruktiivne kopsuhaigus ehk KOK - Ravijuhend. (2020). *Ravijuhend*. <https://www.ravijuhend.ee/patsiendivarav/juhendid/168/krooniline-obstruktiivne-kopsuhaigus-ehk-kok>

Liu, F., Zou, Y., Wang, W., Huang, Q. M., & Zheng, L. (2015). Electronic health records and improved nursing management of chronic obstructive pulmonary disease. *Patient Preference and Adherence*, 9, 495. <https://doi.org/10.2147/ppa.s76562>

Ma, H., Wang, J., Sun, J., Pan, K., Wu, K., Sun, C., & Liu, X. (2021, June 15). Effect of cardiopulmonary rehabilitation nursing on exercise endurance and quality of life of stable COPD patients. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8290647/>

Moorhead, S., Swanson, E., Johnson, M., Maos, M. L. (2018). *Õendustulemuste klassifikatsioon (NOC)*. *Tervisetulemuste mõõtmise* (6. trükk). Elsevier.

Murphy, L. A., Harrington, P., Taylor, S. J., Teljeur, C., Smith, S. M., Pinnock, H., & Ryan, M. (2017). Clinical-effectiveness of self-management interventions in chronic obstructive pulmonary disease: An overview of reviews. *Chronic Respiratory Disease*, 14(3), 276–288. <https://doi.org/10.1177/1479972316687208>

Office of the National Coordinator for Health Information Technology. (2017). *Standard nursing terminologies: A landscape analysis*. U.S. Department of Health and Human Services. https://verpleegkunde.net/cm4all/uproc.php/0/PDF%20bestanden/Standard%20Nursing%20Terminologies_%20A%20Landscape%20Analysis.pdf

Owens, R. L., Derom, E., & Ambrosino, N. (2023). Supplemental oxygen and noninvasive ventilation. *European Respiratory Review*, 32(167), 220159. <https://doi.org/10.1183/16000617.0159-2022>

Riegel, B., Westland, H., Iovino, P., Barelds, I., Slot, J. B., Stawnychy, M. A., Osokpo, O., Tarbi, E., Trappenburg, J. C., Vellone, E., Strömberg, A., & Jaarsma, T. (2020). Characteristics of self-care interventions for patients with a chronic condition: A scoping review. *International Journal of Nursing Studies*, 116, 103713. <https://doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2020.103713>

Riigi Teataja. (2020). *Tervishoiuteenuste korraldamise seadus* RT I 01.01.2021, 45; akt 121042020045: § 3-1. <https://www.riigiteataja.ee/akt/121042020045>

Riigi Teataja. (2024). *Tsiviilseadustiku üldosa seadus* RT I 31.12.2024, 48; akt 131122024048: § 8-2. <https://www.riigiteataja.ee/akt/131122024048>

Robinson, H., Williams, V., Curtis, F., Bridle, C., & Jones, A. W. (2018). Facilitators and barriers to physical activity following pulmonary rehabilitation in COPD: A systematic review of qualitative studies. *Npj Primary Care Respiratory Medicine*, 28(1), 19. <https://doi.org/10.1038/s41533-018-0085-7>

Roos, S., Sjöström, M., Medin, J., & Melin-Johansson, C. (2025). Experiences of continuity of care among registered nurses caring for patients with chronic obstructive pulmonary disease in primary care: A qualitative study. *Journal of Advanced Nursing*, 81(12), 8848–8858. <https://doi.org/10.1111/jan.16936>

SalvaDo, S., Grilo, E., Henriques, H., Ferraz, I., Gaspar, F., & Baixinho, C. (2025). Pulmonary rehabilitation nursing interventions promoting self-care in elderly people with chronic obstructive pulmonary disease (at home). *Healthcare*, 13(17), 2176. <https://doi.org/10.3390/healthcare13172176>

Sazak, Y., & Olgun, N. (2025). The effect of chronic care model-based follow-up on self-efficacy and patient-reported outcomes in COPD patients: A randomized controlled study. *BMC Nursing*, 24(1), 578. <https://doi.org/10.1186/s12912-025-03247-x>

Shah, B. K., Singh, B., Wang, Y., Xie, S., & Wang, C. (2023). Mucus hypersecretion in chronic obstructive pulmonary disease and its treatment. *Mediators of Inflammation*, 2023, 1–15. <https://doi.org/10.1155/2023/8840594>

Shin, J. H., Choi, G. Y., & Lee, J. (2021). Identifying Frequently Used NANDA-I Nursing Diagnoses, NOC Outcomes, NIC Interventions, and NNN Linkages for Nursing Home Residents in Korea. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(21), 11505. <https://doi.org/10.3390/ijerph182111505>

Sontakke, N. G., Sontakke, M. G., & Rai, N. K. (2023). Artificial airway suctioning: A systematic review. *Cureus*, 15(7), e42579. <https://doi.org/10.7759/cureus.42579>

Tian, P., & Wen, F. (2015). Clinical significance of airway mucus hypersecretion in chronic obstructive pulmonary disease. *Journal of Translational Internal Medicine*, 3(3), 89–92. <https://doi.org/10.1515/jtim-2015-0013>

Torres-Castro, R., Céspedes, C., Vilaró, J., Vera-Urbe, R., Cano-Cappellacci, M., & Vargas, D. (2017). Evaluación de la actividad física en pacientes con enfermedad pulmonar obstructiva crónica. *Revista Médica De Chile*, 145(12), 1588–1596. <https://doi.org/10.4067/s0034-98872017001201588>

Troosters, T., Bourbeau, J., Maltais, F., Leidy, N., Erzen, D., De Sousa, D., Korducki, L., & Hamilton, A. (2016). Enhancing exercise tolerance and physical activity in COPD with combined pharmacological and non-pharmacological interventions: PHYSACTO randomised, placebo-controlled study design. *BMJ Open*, 6(4), e010106. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2015-010106>

Wang, Z., Cao, W., You, Z., Li, S., Xue, M., Li, H., Lin, J., Cai, G., Chen, Y., Liang, Z., Zhou, C., Wu, X., Dong, G., Zhong, N., Sun, B., & Cheng, Z. J. (2025). Factors influencing the prevalence and death rate of COPD: A pan-database ecological study covering 201 countries

and regions from 1990 to 2021. *EClinicalMedicine*, 86, 103347. <https://doi.org/10.1016/j.eclinm.2025.103347>

World Health Organization: WHO. (2019, July 15). Chronic respiratory diseases. https://www.who.int/health-topics/chronic-respiratory-diseases#tab=tab_1

World Health Organization: WHO & World Health Organization: WHO. (2024, November 6). Chronic obstructive pulmonary disease (COPD). [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))

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

Xiang, Y., & Luo, X. (2024). Extrapulmonary comorbidities associated with chronic obstructive pulmonary disease: A review. *International Journal of COPD*, 19, 567–578. <https://doi.org/10.2147/copd.s447739>

Ying, W., Jing, X., Chen, L., Zhang, J., Yue, L., & Zhang, B. (2026). Research progress on the mechanisms of high mucus secretion in the airway: A scoping review. *International Journal of COPD*, 21, 1–21. <https://doi.org/10.2147/copd.s588363>

LISA 1

Infootsingu raport

Andmebaas	Otsingu kriteeriumid	Otsingusõnad	Leitud artiklid	Kasutatud artiklid
Pubmed	Viimased 10 aastat, kokkuvõtte olemasolu, tasuta täistekst	nurse-led and chronic obstructive pulmonary disease	68	4
		COPD AND death rate prevalence	287	2
		nurses AND Chronic Obstructive Pulmonary Disease patients care	371	2
		COPD AND complications	6926	3
		Chronic Obstructive Pulmonary Disease Review	7351	3
		Chronic Obstructive Pulmonary Disease and illnesses	3174	2
		COPD and prevention	5840	1

		infection AND COPD	7174	2
		aspiration risk AND COPD	75	2
		physical activity AND COPD	4072	3
		COPD AND nursing care	1788	3
		Primary level AND COPD	1411	3
WHO	Oluliseim	COPD	1320	1
		Primary Level AND COPD	309	1
ScienceDirect	viimased 10 aastat, õendus ja tervishoiu töötajad	COPD AND nursing care	1728	3
		COPD AND complications	1904	1
		physical activity AND COPD	1971	2
		Chronic Obstructive Pulmonary Disease Review	5872	1
		nurse-led AND chronic obstructive pulmonary disease	997	1

Otsingumootor	Otsingukriteeriumd	Otsingusõnad	Leitud artiklid	Kasutatud artiklid
Google		KOK		1
		Kvalitatiivne ja kvantitatiivne uurimisviis sotsiaalteadustes, PDF		1
		Õendusabi		1
		Patsient		1
		Täiskasvanu		1
GoogleScholar	vahemik 2015-2025	NANDA NIC NOC	16500	1