



PATSIENDIJUHEND

# Kroonilise obstruktiivse kopsuhaigusega patsiendi ambulatoorne taastusravi

---



Eesti  
Haigekassa

---

PJ-J/49.1-2020

**Patsiendijuhendi koostajad:** Karine Rüütel, Kristiina Didrik, Aino Orgla, Viktoria Ivanova, Kai Kliiman, Tatjana Meister ja Aleksandra Butšelovskaja

**Otsingusõnad:** krooniline obstruktiivne kopsuhaigus, kroonilise obstruktiivse kopsuhaiguse taastusravi, patsiendijuhend

Patsiendijuhend on kinnitatud Ravijuhendite Nõukoja poolt 2020. a.

[www.ravijuhend.ee](http://www.ravijuhend.ee)

[www.haigekassa.ee](http://www.haigekassa.ee)

[info@haigekassa.ee](mailto:info@haigekassa.ee)

ISBN 978-9916-608-16-6

ISBN 978-9916-608-17-3 (pdf)

**Soovituslik viitamine:** Kroonilise obstruktiivse kopsuhaigusega patsiendi ambulatoorne taastusravi. Patsiendijuhend. Eesti Haigekassa. 2021

Materjali reprodutseerimine levitamise eesmärgil ei ole ilma Eesti Haigekassa nõusolekuta lubatud.

© Eesti Haigekassa 2021

Lastekodu 48, Tallinn 10113

# Kroonilise obstruktiivse kopsuhaigusega patsiendi ambulatoorne taastusravi

Eesti patsiendijuhend

---

---



---

PJ-J/49.1-2020

## Mis on kopsuhaigete ambulatoorne taastusravi?

KOK on krooniline haigus, mis võib märkimisväärselt mõjutada Teie kehalist võimekust ja töövõimet ning langetada elukvaliteeti. KOKi ravis on võrdselt olulised nii arsti poolt määratud medikamentoosne ravi kui ka regulaarne kehaline aktiivsus ja tervislike eluviiside harrastamine.

Kopsuhaigete taastusravi on üks tõhusamaid meetmeid parandamiseks KOKi-diagnoosiga patsientide elukvaliteeti ja vähendamaks õhupuudust, haiguse ägenemist ning haiglasse sattumise riski.

Kopsuhaigete ambulatoorse taastusravi all mõeldakse kompleksset lähenemist, mis hõlmab patsiendi füüsilise ja psüühilise seisundi hindamist ning seejärel eri sekkumiste rakendamist patsiendi vajaduste järgi, sh füsio-, tegevus- ja psühhoteraapiat, toitumisalast nõustamist, patsiendi nõustamist ja motiveerimist suitsetamisest loobumiseks, haigusega toimetuleku strateegiate (sh hingamisharjutuste) tutvustamist ning patsiendi koolitamist.

Enamik KOKi-haigeid on võimelised läbima taastusravi ambulatoorselt, st meditsiini-asutuses arsti, erioe või füsioterapeudi vahetu kontrolli all.

**Taastusravi eesmärk on parandada KOKi-haigete füüsilist ja psüühilist tervist, et aidata neil igapäevatoimingutega paremini toime tulla ja sotsiaalselt aktiivsust säilitada.**

## Millistele kopsuhaigetele on soovitatav ambulatoorne taastusravi?

Ambulatoorne taastusravi on soovitatav kõigile KOKi-haigetele, kellel esineb vaatamata adekvaatsele medikamentoossele ravile juba kiirel kõnnil tasasel maal või kergel tõusul õhupuudus. Ambulatoorne kopsuhaigete taastusravi ei sobi patsientidele, kes ei ole võimelised liikuma ägedate südameveresoonekonna haiguste (ebastabiilne stenokardia, äge südamepuudulikkus) või raske liikumise funktsiooni häire tõttu, mis ei võimalda treeningutel osaleda. Taastusravi vajaduse üle otsustatakse individuaalselt, arvestades tervisest tulenevaid piiranguid, patsiendi motivatsiooni ja teisi patsiendi seisukohalt olulisi aspekte.

## Kus ja kuidas toimub ambulatoorne taastusravi?

Esmast nõu kopsuhaiguse taastusravi kohta küsige oma raviarstilt (pere- või kopsuarstilt).

Ambulatoorse taastusravi sekkumiste hulka kuuluv füsioteraapia võib toimuda nii spetsialiseeritud taastusravi keskkuses kui ka esmatasandi tervisekeskkuses. Sõltuvalt Teie tervislikust seisundist ja haiguse raskusastmest teeb raviarst otsuse edasise suunamise kohta, kaasates vajaduse korral spetsialiste (taastusrarst, füsioterapeut, õde, tegevusterapeut, psühholoog, vaimse tervise õde, toitumisspetsialist jt). Edasise suunamise otsustab ravijuhiste järgi Teie raviarst.

Korduva taastusravi vajaduse üle otsustatakse individuaalselt, arvestades sümptomeid, kehalist võimekust ja kopsufunktsiooni langust.

KOKi puhul on tegemist kroonilise progresseeruva haigusega, mistõttu on pärast ambulatoorset taastusravi äärmiselt oluline jätkata koduse treeninguga.

### **Regulaarne treening aitab säilitada Teie kehalist vormi ja kopsude tervist.**

Juhul kui Teie tervislikus seisundis on tekkinud olulised muutused, võite vajada korduvat taastusravi.

## Mida oodata kopsuhaigete taastusravilt?

### **Paraneb:**

- kehaline võimekus;
- toimetulek igapäevaste toimingutega;
- elukvaliteet;
- kontroll oma elu (tervise) üle.

### **Väheneb:**

- õhupuudus;
- väsimus;
- ärevuse ja depressiooni sümptomaatika;
- KOKi ägenemiste arv;
- hospitaliseerimise ehk haiglasse sattumise risk.

## Kas taastusravi on ohutu?

**Jah, kopsuhaige taastusravi on ohutu.** Taastusravi alustades on oluline teha kindlaks Teie kehalise võimekuse languse ulatus ja kaasuvate haiguste mõju Teie sooritusvõimele. Selleks sobivad kõige paremini veloergomeetril või jooksurajal läbitavad EKG- ja kardiopulmonaalne koormustest (vt pilt 1). Mõlema puhul on tegemist arsti tehtava protseduuriga, mille abil on võimalik eristada õhupuuduse põhjuseid, hinnata prognoosi ja avastada kehalise võimekuse langust põhjustavad kaasuvad haigused. EKG- ja kardiopulmonaalse koormustesti abil on võimalik kõige täpsemini määrata sobiva treeningu intensiivsust, arvestades kõiki testiga tuvastatud piiranguid. See aitab valida just Teile sobiva koormuse, võttes arvesse Teie spetsiifilisi vajadusi.

Paralleelselt EKG- ja kardiopulmonaalse koormustestiga on kasutusel lihtsamad koormustestid, nt kuue minuti kõnnitest (6MKT), süstikkäimistest ja istest püstitõusmise test. Raviarst võib pakkuda testide tegemist taastusravi eel ja järel. Neid teste kasutatakse Teie terviseseisundi dünaamika jälgimiseks ja raviefekti hindamiseks.



*Pilt 1. Kardiopulmonaalne koormustest veloergomeetril*

## Kas treeningut võib teha, kui see tekitab õhupuudust?

Patsiendid, kellel tekitab liikumine õhupuudust, kipuvad vältima treeningut, piirates ka üldist kehalist aktiivsust. See võib aga põhjustada probleemi süvenemist. Vähesel kehalisel aktiivsuse foonil süveneb lihasnõrkus, mistõttu väheneb suutlikkus igapäevaste toimingutega hakkama saada. Kopsuhaige taastusravi eesmärk on lõhkuda tegevusetuse ja õhupuuduse „nõiaring“. Taastusraviprogrammi läbimise järel tunneb enamik haigetest õhupuudustunde leevenemist, samuti paraneb võimekus igapäevatoimingutega hakkama saada. Seepärast on oluline jätkata treeningutega ka siis, kui esialgu tekitab see mõningat õhupuuduse süvenemist. Arutage treeninguga seotud sümptomeid oma raviarsti, õe või füsioterapeudiga. Nemad aitavad vajaduse korral treeningplaani kohandada. Võimalik, et pärast taastusravi õnnestub Teil naasta tegevuste juurde, millest olite pidanud haigusega seotud kehva enesetunde tõttu loobuma.

## Millised on kopsuhaige taastusravi põhilised elemendid?



### 1. SUITSETAMISEST LOOBUMINE

Suitsetamine on **üks olulisemaid** KOKi tekke ja progresseerumise riskifaktoreid. Sellest loobumisest väheneb õhupuudus ja köha ning paraneb Teie koormustaluvus. Teid toetab ja nõustab Teie raviarst, kes suunab Teid vajaduse korral suitsetamisest loobumise kabinetti (vt kontaktid [www.tubakainfo.ee](http://www.tubakainfo.ee)) või kirjutab Teile välja suitsetamisest loobumiseks mõeldud medikamentoosse ravi. Suitsetamisest loobumisel võite vajada järjepidevat toetust ja nõustamist. Rääkige kindlasti oma raviarstiga, kui soovite suitsetamisest loobumiseks abi saada.



### 2. KEHALINE AKTIIVSUS JA TREENING

KOKi-diagnoos **ei ole** vastunäidustuseks **kehalisele aktiivsusele ja trennile**. Vastupidi – KOKi puhul peaksite pöörama tähelepanu kehalise aktiivsuse säilitamisele.

## Üldised liikumissoovitused<sup>1</sup>

- Jääge kehaliselt aktiivseks: igal nädalal on soovitatav liikuda **keskmise intensiivsusega vähemalt** 150 minutit **või kõrge intensiivsusega** vähemalt 75 minutit või leida võrdväärne kombinatsioon keskmise ja kõrge intensiivsusega tegevustest.
- **Keskmise intensiivsusega kehaline aktiivsus:** käimine 4–7 km/t, kepikõnd, sõrkimine, jalgrattasõit 16–19 km/t, rahulik ujumine, tantsimine, muruniitmine, aiatööd, tennis (paarismäng).
- **Kõrge intensiivsusega kehaline aktiivsus:** jooks 8+ km/t, jalgrattasõit 20+ km/t, hüpped, suusatamine 6+ km/t, pallimängud, jõutreening, tennis (üksikmäng).
- Jagage nädalane koormus ühtlaselt, tehes näiteks 30 minutit mõõduka intensiivsusega treeningut (mida saab ka 10 minuti kaupa teha) viis korda nädalas või 25 minutit kõrge intensiivsusega treeningut kolm korda nädalas.
- Treenige lihaseid vähemalt 2–3 korda nädalas.
- Tehke venitusharjutusi.
- Viige igapäevane istumis- ja ekraaniaeg miinimumini.
- Käige rohkem jala.
- Jätkake jõukohase töö tegemist.

Teie raviarst, õde või füsioterapeut võib soovitada Teile vastupidavus- ja jõutreeningut. Mõlemad treeningliigid on olulised ja taastusraviprogrammis kasutatakse sageli nende kombinatsiooni.

**Vastupidavustreeningu** korral kiireneb pulss ja sageneb hingamine, mis tingib keha kohanemist koormusega, st südame, kopsude ja lihaste töö muutub energiasäästlikumaks. Vastupidavustreeningu hulka kuuluvad nt jooksmine, sõrkimine, kepikõnd, rattasõit, ujumine, tantsimine ja suusatamine.

**Jõuharjutusi** tehakse kas oma keha- või lisaraskusega, et parandada või säilitada lihaskõuet. Vabaraskuste kasutamine, nt hantlite tõstmine, kummilint või jõumasina, on käte ja jalgade treeningus levinuim meetod. Jõutreeningu ajal

<sup>1</sup> Eesti toitumis- ja liikumissoovitused. Tervise Arengu Instituut; 2015



üldiselt **väljendunud õhupuudust ei teki**, seega võite seda treeningut teha ka juhul, kui Te vastupidavustreeningut ei talu.

Lisaks võidakse Teile soovitada **venitus- ja tasakaaluharjutusi**.

Füsioterapeut aitab paika panna kindla treeningplaani. Treenima peaks iseseisvalt või füsioterapeudi juhendamisel iga päev. Leidke endale sobiv liikumise viis ja koormus.

**Enesetunde halvenemisel või kaebuste püsimisel arutage raviarstiga oma ravi- ja treeningplaani sobivust.**

Kehalise aktiivsuse jälgimiseks võite kasutada sammulugejat. Oluline on püstitada endale jõukohaseid eesmärgi, arvestades arsti või füsioterapeudi nõuandeid Teile sobiva koormuse kohta. Esimene eesmärk võiks olla kõndida 10 minutit või teha järjest 1000 sammu.



### 3. TASAKAALUSTATUD TOITUMINE

Kroonilise obstruktiivse kopsuhaigusega kaasnev väsimus, õhupuudus ja isutus võivad kaasa tuua olukorra, kus tarbitava toidu hulk ei kata ära päevast energiavajadust või kiputakse toituma liiga ühekülgset. See viib aga oluliste toitainete (sh valgud, süsivesikud ja rasvad), mineraalide ja vitamiinide puuduseni, mis toob kaasa kehalise võimekuse languse, väsimuse, üldise enesetunde halvenemise ja võib isegi eluiga lühendada.

**Alatoitumusele viitavad:**

- Madal kehakaal
- Nahaaluse rasva vähesus
- Kiire tahtmatu kaalukadu

Alatoitumust diagnoosib arst, toetudes kehakaalu ja nahaaluse rasvkoe sisalduse normidele. Kui Te kahtlustate endal alatoitumust, siis kindlasti konsulteerige oma raviarsti või õega.

Alatoitumuse puhul võib Teie raviarst või õde paluda Teil täita toitumispäevikut. Toitumispäevikusse peaks kirja panema kõik päeva jooksul tarbitavad toidud ja joogid.

Väga oluline katta ära päevane energiavajadus ehk toituda mitmekülselt ja jälgida, et Teie keha saaks piisavalt toitaineid, (sh valgud, süsivesikud ja rasvad) mineraale ja vitamiine.

Vajadusel võite abi saada ravitoidust.



## 4. TEGEVUSTERAAPIA

Tegevusterapeudi nõustamist ja tegevusteraapiat võite vajada juhul, kui vaatamata optimaalsele ravile ei saa Te oma igapäevaste toimingutega hakkama (nt pesemine, riidesse panek, oma eluaseme korrashoidmine, tööga seotud toimingud), kuna tunnete, et neid sooritades väsite ruttu, tekib õhupuudus või kardate üle pingutada ja sellega oma tervist kahjustada. Tegevusterapeut aitab Teil omandada jõudu säästvaid tegevusvõtteid ja hingamistehnikaid ning õpetab igapäevatoiminguid ohutult ja tõhusalt sooritama.

### *Tegevusterapeudi soovitusel igapäevaste toimingute lihtsustamiseks kopsuhaiguste puhul*

#### 1. Planeerige puhkepausid ette

Kui Teil on vaja sooritada tegevusi, mis nõuavad jõudu või vastupidavust, planeerige need ette ja jätkke aktiivse tegutsemise vahele puhkepausid. Oluline on puhata enne tugeva väsimuse ja kurnatuse teket. Vältige selliseid tegevusi, mida ei saa väsimuse või õhupuuduse tekkides pooleli jätta. Küsige abi, kui tunnete, et Te ei tule ise toime.

Välja jalutama minnes planeerige teekond nii, et sinna jääksid istepingid, kus saate puhata. Kui valitud teekonnal pinke ei ole, kasutage kaupluste, bussipeatuste või üldsusele avatud asutuste omi.

#### 2. Kontrollige oma hingamist

Tehke regulaarselt hingamisharjutusi. Ärge unustage tegevuste ajal rahulikult ja sügavalt hingata. Kasutage kõhuhingamist ja suurema jõupingutuse hetkel hingake pruntis suuga välja (vt hingamisharjutused). Jälgige, et hoiaksite nii puhates kui ka tegutsedes ülakeha sirge, kuna siis on kopsudel vabam hingata.

### 3. Kohandage eluruumid oma vajaduste järgi

Kasutage kodus majapidamises kergemaid esemeid, mille käsitsemine on lihtsam ja võtab vähem aega. Näiteks kasutage köögis kergemast materjalist nõusid (malmpanni asemel kerge terasest pann), koristamiseks pika käepidemega kühvlit ja harja, kergelt käsitolmuimejat jne.

### 4. Kasutage igapäevatoimingute tegemisel jõudu ja energiat säästvaid võtteid

#### *Pesemine*

Et pesemine kulgeks turvaliselt, asetage pesemisruumi põrandale libisemist takistav matt, laske seinale või vanni külge kinnitada käepidemed, millest vajaduse korral kinni hoida, ja kasutage vanni- või dušiiistet. Lähemat teavet selle kohta, millist valida, saate küsida tegevusterapeutilt või abivahendite kauplustest. Asetage kõik vajaminevad vahendid käeulatusse, et saaksite need vannis või duši all olles kergemini kätte.

Valige pesemiseks selline aeg, mil tunnete, et Teil on rohkem jõudu. Tehke ka pesemisel seistes või istudes puhkepause. Peske rahulikus tempos ja kasvõi üks kehaosa korraga ning ärge unustage kogu tegevuse vältel rahulikult hingata. Jõupingutuse puhul hingake tavaliselt sisse ja pingutuse hetkel pruntis suuga välja. Kui seistes pesemine on liiga raske, peske istudes. Jalgade ja selja pesemiseks kasutage pika käepidemega pesemisharja või nuustikut, et ulatuda väiksema jõupingutusega kaugemale.

Kui pesemisvahenditel (seep, šampoon jne) on tugev ja häiriv lõhn, siis püüdke leida lõhnavabad tooted või kasutage väga väikseid koguseid. Kui veeaur on Teie jaoks häiriv, siis vältige pesemisel liiga kuuma vee kasutamist. Samuti vältige vee näkku pritsimist, kuna siis muutub Teie hingamine katkendlikuks. Pea kohale fikseeritud dušiootsiku asemel reguleerige see madalamaks (õlgade juurde) või hoidke dušiootsikut käes. Eelistage võimalusel kardinatega dušikabiini, kuna sealt läheb aur paremini välja või jätke ukсед veidi avatuks, et liigne aur välja pääseks. Vanni vett lastes avage kõigepealt külm vesi ja kui vanni põhi on külma veega kaetud, avage kuum vesi ning reguleerige vesi vannis parajaks. Nii toimides tekib pesemisruumi vähem veeauru.

Keha rätikuga kuivatamise asemel pange selga hästi vett imav (näiteks puuvilla-froteest) hommikumantel. Kui hommikumantlil on kapuuts, saate ka juuksed sellega ära kuivatada.

Kui jõudu on väga vähe, peske end niiske lapiga kraanikausi ees toolil istudes. Kui pesuruum on liiga kitsas, peske end köögis kraanikausi ees. Seal saate ka hambaid pesta või habet ajada. Et istumine oleks mugavam, tehke kraanikausialuse kapi ukсед lahti, et jalgadel oleks rohkem ruumi ja saaksite kraanikausile lähemal olla.

### **Riietumine**

Pange riided enne käeulatusse valmis. Riietuge istudes, kuna see aitab jõudu säästa ja kukkumist vältida. Valige laiemad riided, mis ei pigista ega sooni. Eriti oluline on, et rindkere piirkond oleks vaba. Et sokkide jalgapanek nõuab suuremat pingutust, soovitame kasutada spetsiaalset abivahendit ehk soki jalgatõmbajat (vt pilt 2), et vältida kummardumist või jala kõrgele tõstmist. Täpsemat infot küsige tegevusterapeutilt või abivahendite kauplustest.



*Pilt 2. Soki jalgatõmbaja  
(Foto: Itak)*

Kasutage jalatsite jalgapanekul pika varrega kingalusikat. Eelistage madalamaid hea toetuspinnaga jalatseid, mille jalgapanek ei nõua suurt jõupingutust. Näiteks saab lukuga või takjakinnisega talvesaapad paeltega jalanõudest kergemini ja kiiremini jalga.

### **Toiduvalmistamine**

Planeerige oma menüü nii, et see sisaldaks väga kergelt ja kiirelt valmivaid eineid nendeks päevadeks või söögikordadeks, kui jõudu ja vastupidavust on vähem. Kui valmistate suurema koguse toitu, pange osa sellest ühe portsjoni kaupa karpidesse ja sügavkülma, et hiljem piisaks ainult soojendamisest. Varuge endale ka kiirputrusid ja purgisuppe või külmutatud supi ja muu toidu komplekte, mille valmistamine läheb kiiresti ega nõua palju jõudu. Kui pliidiga toiduvalmistamisel tekkiv aur ja tugevad lõhnad häirivad teid, võite selle asemel teha toitu suletud ahjuvormis praeahjus.

Potis toitu valmistades ärge tõstke täis potti, kuna see on raske ja kuum ning võite

end vigastada. Tõstke keedukartulitelt vee äravalamise asemel kartulid vahukulbi või tavalise kulbiga ükshaaval potist välja ja laske veel ära jahtuda. Jahtunud vee saate kulbi- või tassikaupa hiljem ära valada end liialt koormamata. Tänapäeval on olemas palju toiduvalmistamiseks kasutatavaid abivahendeid (elektriline konserviavaja, elektrinoad jms), mis aitavad samuti jõudu säästa. Täpsemat teavet saate küsida tegevusterapeudilt või abivahendite kauplustest.

### **Majapidamistööd**

Kui Teil on vaja mahakukkunud esemeid põrandalt üles tõsta, kasutage haaratsit, mida müüvad ja õpetavad kasutama abivahendite kauplused (vt pilt 3). Kui haaratsit ei ole, toetage kummardumisel üks käsi mööblile ja asetage vastasjalg tahapoole, seejärel tõstke ese üles.



*Pilt 3. Haarats (Foto: Itak)*

Kui Teil on vaja esemeid teise kohta kanda (näiteks pesu masinast kuivama viia), siis kandke korruga vähe ja käige mitu korda. Esemed võite asetada ka ratastega kotti, kärusse, ratastega serveerimislaua peale või ratastega toolile, kuhu saab panna näiteks kausi või korvi, et asjad maha ei kukuks. Eelistage võimaluse korral alati raskemate esemete käes kandmise asemel veeretamist või lohistamist.

### **Trepist ülesminek**

Trepist ülesmineku ajal hingake kõhuga. Suurima jõupingutuse hetkel hingake pruntis huultega välja. Planeerige trepist ülesmineku sisse puhkepausid kas poole trepi peal või trepi vaheplatvormidel. Kui elate korrusmajas, siis võiks igal trepiplatvormil olla tool, kus puhata. Püüdke oma naabrite või korteriühistu liikmetega selles kokku leppida, kuna tool trepiplatvormidel aitab ka teisi majaanikke, kelle vastupidavus on vähenenud. Kui tooli ei saa lisada, puhake trepikäsi puule toetudes või nõjatuge seljaga vastu seina. Tehke puhkepaus enne, kui tekib tugev väsimus, ja ärge püüdke jõudu kokku võttes korruga pikemat maad läbida.

### **Poeskäimine**

Koostage kodus ostunimekiri ja arvestage kauba eeldatava kaaluga, et kauba kojutoomine oleks kergem. Võimaluse korral tellige kaupa internetist ja kasutage

kulleriteenust. Planeerige poeskäik sellisele ajale, kui tunnete, et olete puhanud ja kõige paremas vormis. Võimaluse korral minge poodi siis, kui seal on vähem inimesi. Vältige nädalavahetusi ja tiptunde. Kui poes on istumisvõimalus, siis istuge pärast poodi jõudmist kuni jõud on taastunud ja minge alles seejärel kaupa valima. Kui istumisvõimalust ei ole, puhake seistes või nõjatuge vastu seinale. Kasutage võimaluse korral ostukäru, kuna see pakub ühtlasi tuge. Kui peate poekotti käes kandma, siis ostke korraga vähe ja jagage see kahte kotti, et mõlemas käes oleks samasugune raskus. Võite kasutada ka seljakotti, mis jätab Teie käed vabaks. Kõige parem on siiski kasutada ratastega kotti, mis vabastab Teid raskuste kandmisest ja lubab teha suuremaid oste. Ratastega kottide seast valige selline, mida saab ka treppidel kasutada. Tavaliselt on nendel ühe külgmise ratta asemel mitu.



## 5. PSÜHHOLOGI NÕUSTAMINE

Depressiooni esineb KOKI-diagnoosiga patsientidel sageli. Tuvastamata ja ravimata depressioon raskendab olulisel määral õhupuuduse üle kontrolli saavutamist ja igapäevategevustega toimetulekut. Kui tunnete kurbust, hirmu või lootusetust, Teie uni on häiritud või Te ei tunne enam mitte millegi vastu huvi, rääkige sellest kindlasti oma raviarstile või õele. Ärge jääge oma murega üksi, jagage oma muret lähedastele ja paluge nende abi. Psühholoogi nõustamist või psüühilise haiguse medikamentooset ravi võite vajada juhul, kui arst diagnoosib Teil kaasuva haigusena mõne psüühilise häire (nt depressiooni).



## 6. HINGAMISHARJUTUSED

Õhupuudus ja hingeldus on KOKI puhul tihti esinevad sümptomid, mis võivad igapäevatoimetusi oluliselt segama hakata. Õhupuuduse leevendamisel on abi erinevatest hingamisharjutustest, mida hea efekti saavutamiseks korrata **iga päev**.

### 1. Hingelduse kontrolli all hoidmine

#### Diafragma ehk vahelihase abil hingamine

*Diafragma on peamine hingamislihas, mis asub rindkere allosas ja eraldab kopsu ja südant kõhukoopast. Vahelihase teadlikum kasutamine aitab hoida*

*hingeldust kontrolli all, vähendada energiakulu ja lõõgastada õlavöödet.*

Leidke harjutuse sooritamiseks mugav asend, heitke pikali või istuge toolile. Lõdvestage õlavööde, asetage üks käsi rinnale ja teine kõhule. Hingake aeglaselt nina kaudu sisse. Tunnete, kuidas kõht hakkab käe all liikuma ja kerkima. Hingake torutatud huulte kaudu välja, kõht hakkab käe all kokku tõmbuma (vt pilt 4). **NB!** Harjutage seda tehnikat nii kaua, kuni see saab harjumuseks!

### **Torutatud huultega hingamine**

*Torutatud huultega hingamine aitab hingamisteed hoida avatuna, et süsihappegaas ei kuhjaks kopsudesse ja pääseks sealt vabalt välja. Harjutus aitab lõõgastada ja hingamist aeglustada.*

Hingake rahulikult nina kaudu sisse. Torutage huuled, justkui tahaksite vilistama hakata (vt pilt 5). Hingake huultega suu kaudu välja, ärge pingutage ega kasutage jõudu. Väljahingamisel on oluline pikkus, kasutage näiteks numbrite loetlemist: sisse hingates loetlege kaheni, välja hingates neljani. **NB!** Sellist hingamistehnikat hakatakse sageli alateadlikult kasutama.

### **Hingamispeetusega hingamine**

*See harjutus aitab parandada hapniku ja süsihappegaasi vahetust kopsudes. Parema tulemuse saate siis, kui kasutate taas torutatud huultega hingamist.* **NB! Kui õhupuudus on tugev, ei tohi seda harjutust sooritada!**

Hingake nina kaudu sisse, kuni tunnete, et kopsud on õhuga täidetud. Hoidke 3–5 sekundit hinge kinni ja hingake seejärel torutatud huultega rahulikult ja pikalt välja.



*Pilt 4. Diafragma ehk vahelihase abil hingamine*



*Pilt 5. Torutatud huultega hingamine*

## 2. Lõdvestumine

### Aeglane hingamine

*Kui Teil on õhupuudus, muutub hingamine kiiremaks, mis tekitab omakorda ärevust. Ärge sattuge paanikasse, vaid püüdke rahuneda ja hingamine kontrolli alla saada.*

Peatuge ja leidke endale mugav asend. Hingake suu kaudu sisse ja välja nii kiiresti kui vaja. Seejärel püüdke hakata väljahingamist aeglustama, ärge kasutage jõudu. Võtke eesmärgiks hingata 12–14 korda minutis, kasutades torutatud huultega hingamist. Hakake nina kaudu sisse hingama. Kui olete hingamise kontrolli alla saanud, alustage diafragma abil hingamist. **NB! Korrake tegevust nii kaua, kuni tunnete, et hingamine on jälle rahulikum ega tekita ebamugavust.**

### Lõdvestumist soodustavad kehaasendid

*Õiged kehaasendid kasutades saab samuti õhupuudust vähendada. Kaela, õlavöötme ja käte lõdvestamine laseb teistel lihastel puhata ja aitab vähendada survet vahelihasele. Leidke endale parim asend. Kasutage torutatud huultega hingamist ja keskenduge ülakeha/käte lõdvestamisele.*

- Istuge ettekallutatud asendis ja toetage küünarnukid reitele; jälgi, et selja alaosa oleks sirge (vt pilt 6).
- Istuge ja toetage küünarvarred lauale, pea või käte alla võite asetada padja (vt pilt 7).
- Seistes toetage selg vastu seina ja asetage jalad seinast 30 cm kaugusele.
- Toetage sirged käed või küünarnukid mööblile, tänaval kasvõi aiapostile.



Pilt 6. Lõdvestumist soodustav kehaasend



Pilt 7. Lõdvestumist soodustav kehaasend



### 3. Rõga väljutamine

Kõha aitab hingamisteedesse kogunenud rõga eemaldada. KOK muudab aga lihased nõrgaks. Rõga muutub kleepuvaks ja selle väljutamine aeganõudvaks ning väsitavaks. Hingamine on aga endiselt raske, esineb õhupuudust ja vahel ka lihasvalu roiete alumises osas. Valuga võib kaasneda selline tunne, et ei julgegi enam kõhida. Taas tekib suletud ring, sest kõha pärssides ei saa rõga eemaldada ja hingamine on raskendatud. Kasutage järgmisi **kõhimistehnikaid** ja **abivahendeid** rõga väljutamiseks minimaalse kehalise pingutusega.

#### Kontrollitud kõhimistehnika

Istuge mugavalt, toetage jalad maha. Kasutage diafragma hingamistehnikat (vt eespool). Hoidke 3 sekundit hingamist kinni, kõhatage mõned korrad pooleldi avatud suuga, kasutage seejuures salvrätikuid. Kõhatused panevad rõga hingamisteedes liikuma. Sülitage rõga salvrätikusse ja kontrollige rõga värvust. Kui esimesel korral kohe rõga ei välju, proovige mõne hetke pärast uuest. **NB!** Kui rõga on kollane, roheline või punane, rääkige sellest oma arstile või õele. Salvrätik visake prügikasti.

#### Jõuline väljahingamine

Istuge mugavalt, langetage pea kergelt ettepoole, toetage jalad maha. Hingake sügavalt sisse, kasutage diafragma hingamistehnikat (vt eespool). Nüüd hingake sügavalt avatud suu kaudu välja, nagu sooviksite peeglile udulaiku teha. Seda nimetatakse ka huffimiseks. Üks näide harjutusest: huff-huff-huff-köh-köh-köh, nii kolm korda. Tehnika aitab väljutada rõga minimaalse kehalise pingutusega.

#### Põrisemine

Häälda häälikuid, nt R-tähte.

#### PEP-pudeli kasutamine

Positiivse väljahingamisrõhu (PEP) tehnika parandab organismi hapnikuga varustatust ja kopsude ventilatsiooni ning aitab väljutada rõga. Kõige lihtsam viis on kasutada PEP-voolikut, kuid kasutatakse ka toru ja maski.

Esmalt on vaja 1–1,5-liitrist plastikpudelit, mille sisse tuleb valada 10 cm vett. Lisaks vajate 10 mm diameetriga 40–50 cm pikkust plastvoolikut (enamasti saate esmase vooliku oma füsioterapeudilt).



Pilt 8. PEP-pudeli kasutamine



Pilt 9. Abivahend shaker

Istuge, hoidke pudelit käes või asetage see enda ette lauale. Hingake rahulikult nina kaudu sisse, asetage voolik suule ja puhuge 3–4 sekundi jooksul kopsud õhust tühjaks nii, et vesi pudelis mullitab (vt pilt 8). Korrake harjutust 10 korda vähemalt 3–5 korda päevas või füsioterapeudi soovitude järgi. Pudelit ja voolikut loputage iga päev! **NB!** Kasutage koos hingamiskontrolliga, vältige liiga järsku ja sügavat hingamist. Samas ei tohi hingamine olla ka liiga lühike ega nõrk.

### Abivahendid flutter ja shaker

*Hingates abivahendisse vastu liikuvat kuuli, tekib vibratsioon, mis kandub edasi kopsudesse ja aitab avada sügavamad hingamisteed. Vibratsiooni ehk väljahingamistakistuse abil pääseb sekreet hingamisteedes liikuma ja seda on kergem välja köhida.*

Istuge mugavalt sirge seljaga. Võtke abivahend kätte ja asetage huulik horisontaalselt suule. Jälgige, et huulik oleks hammaste vahel, ja suruge huuled ümber selle. Hingake aeglaselt nina kaudu sügavalt sisse. Hoidke hinge kinni 1–2 sekundit. Hingake aeglaselt, sügavalt ja nii pikalt kui suudate suu kaudu välja abivahendisse. Välja hingates pingutage ka põselihaseid. Korrake sisse- ja väljahingamist 10–15 korda (vt pilt 9). **NB!** Asetage käsi rindkerele ja tunnetage

vibratsiooni. Vibratsiooni tugevus sõltub abivahendi asetusest. Leidke endale sobivaim asend! Ärge üle pingutage, sest nii väsitate ennast veelgi rohkem ja võib tekkida pearinglus.



## 7. Hingamislihaste treening

KOKi tõttu muutuvad rindkere sidemed, kõõlused ja liigesed jäigemaks ning hingamislihased nõrgaks. Sissehingamislihaste treeninguks kasutatakse peamiselt vastupanuga, st positiivse õhutakistusega manuaalseid või mehaanilisi abivahendeid. Hingamislihaste treening koosneb nii sisse- kui ka väljahingamislihaste tugevdamisest. Enim kasutatakse sissehingamislihaste treeningut.

Sissehingamislihaste treeningut nimetatakse ka stimuleerivaks spiromeetriaks, mis aitab kopsudel hapnikuga täituda, et säilitada hingamisjõudu ja -vastupidavust. Süvalihaste treenimiseks ja hingamismahu suurendamiseks kasutatakse mitmesuguseid abivahendeid (nt PowerBreath, tresholdPEP, Respiflo, Triflo, Coach II, Mediflo, PEP-toru ja mask).

### Hingamislihaste treeningu abivahendid Respiflo ja Triflo

1. Madala voolumahu saavutamiseks hingake aeglaselt ja pikalt torutatud huulte kaudu välja, seejärel pange huuled tihedalt ümber huuliku. Hingake sisse nii sügavalt, et tõuseks üles ainult esimene kuulike. Teised kuulid on sel ajal paigal. Sissehingamine olgu võimalikult pikk – kuulikest peaks üleval hoidma vähemalt 3 sekundit. Hingake pikalt ja rahulikult torutatud huulte kaudu välja.

2. Suure voolumahu saavutamiseks hingake sisse nii sügavalt, et tõusevad üles esimene ja teine kuulike, samal ajal peab kolmas kuulike olema paigal. Eemaldage huulik suust, hingake pikalt ja rahulikult torutatud huulte kaudu välja (vt pilt 10).

3. Maksimaalse voolumahu saavutamiseks asetage huulik taas suule ja hingake sisse nii, et tõuseksid üles kõik kuulikesed. Seejärel hingake rahulikult torutatud huulte kaudu välja. **NB! Hoidke aparati püstises asendis. Jälgige hingamist ja ärge hakake abivahendisse lõõtsutama, sest see väsitab ega ole tõhus.**



Pilt 10. Hingamislihaste treening (Triflo)

## Allikad

1. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD): Pocket Guide to COPD Diagnosis, Management and Prevention.
2. Zeng Y, Jiang F, Chen Y, et al. Exercise assessments and trainings of pulmonary rehabilitation in COPD: a literature review. *Int J Chron Obstruct Pulmon Dis*. 2018 Jun 26;13:2013-2023. DOI: 10.2147/COPD.S167098. eCollection 2018. <https://www.uptodate.com/contents/pulmonary-rehabilitation>
3. Australian Physiotherapy Association. <https://choose.physio/your-body/chest/chronic-obstructive-pulmonary-disease-copd>
4. Yancey J.R, Chaffee D. The role of breathing exercises in the treatment of COPD. *American Family Physician* 2014 Jan, 89(1),15–16. [aafp.org/afp/2014/0101/p15.html](http://aafp.org/afp/2014/0101/p15.html)
5. Spruit MA, Singh SJ, Garvey C, et al. An official American Thoracic Society/European Respiratory Society statement: key concepts and advances in pulmonary rehabilitation. *Am J Respir Crit Care Med*. 2013 Oct 15;188(8):e13-64. DOI: 10.1164/rccm.201309-1634ST. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24127811>
6. Yang IA, Brown JL, George J, Jenkins S, McDonald CF, McDonald V, Smith B, Zwar N, Dabscheck E. The COPD-X Plan: Australian and New Zealand Guidelines for the management of Chronic Obstructive Pulmonary Disease 2020. Version 2.61, February 2020.
7. Kroonilise obstruktiivse kopsuhaigusega patsiendi taastusravi, Eesti ravijuhend; 2020.









9 789916 608166