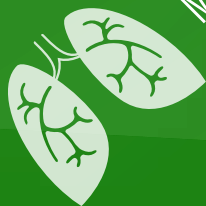
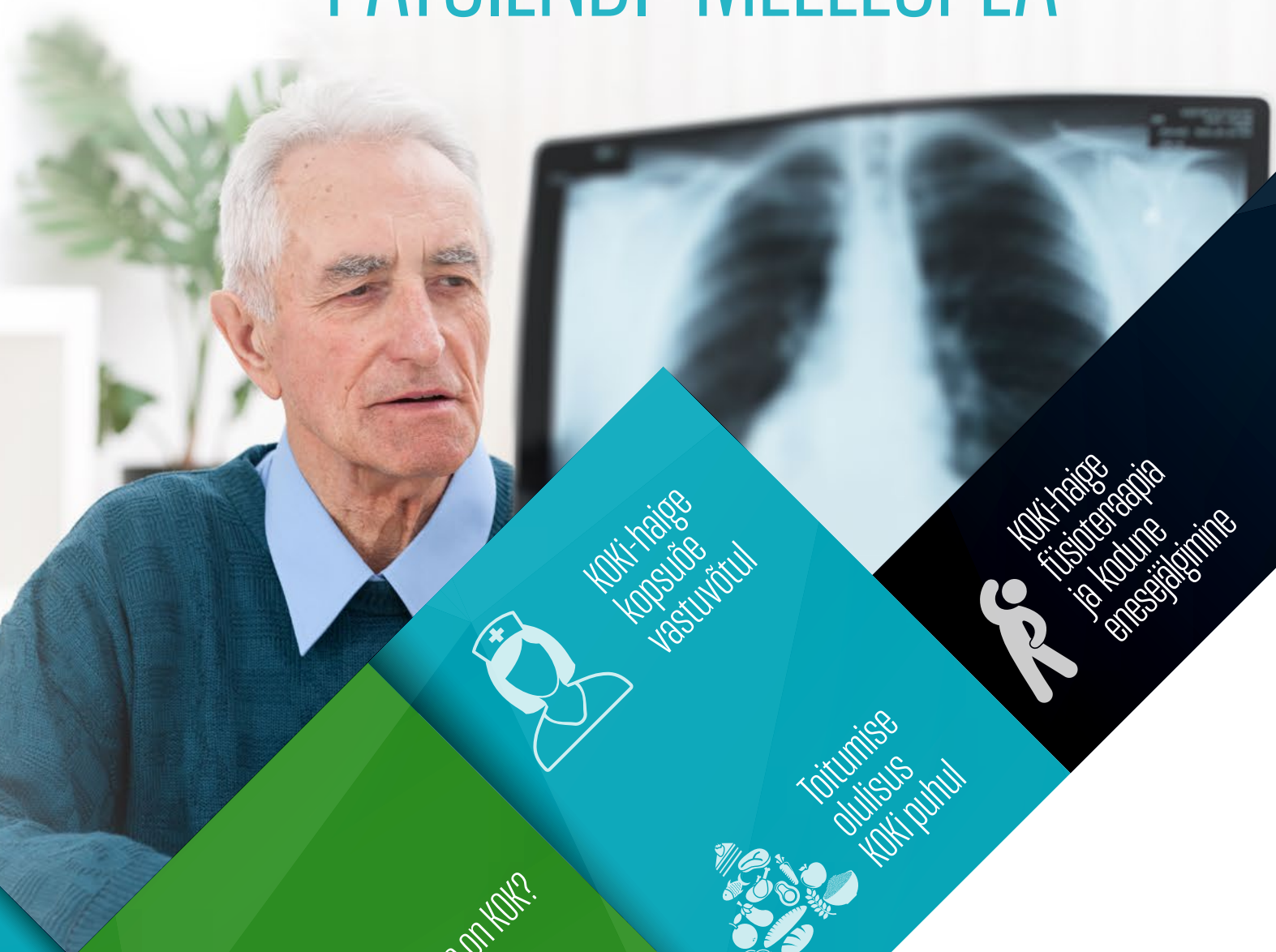


# KROONILINE OBSTRUKTIIVNE KOPSUHAIGUS PATSIENDI MEELESPEA



Mis on KOK?



KOKi-haige  
kopsude  
vastuvõtul



Toitumise  
olulisus  
KOKi puhul



KOKi-haige  
füsioteraapia  
ja koolune  
eneesjälgimine

**Koostajad:** Liina Viks, Karine Rüütel, Merike Viin, Kristiina Mikson, Ott Kiens

**Kujundus ja küljendus:** Creatum OÜ

**Trükkimist toetab:** Novartis Baltics SIA

**Trükk:** Ellington Printing

Liina Viks

Karine Rüütel

Merike Viin

Kristiina Mikson

Ott Kiens

# KROONILINE OBSTRUKTIIVNE KOPSUHAIGUS PATSIENDI MEELESPEA

# HEA LUGEJA!

Käesolev trükis on tehtud kroonilise obstruktiivse kopsuhaiguse (KOK) lähema lahtiseletamise eesmärgil. Siit leiab infot selle haiguse olemuse ja diagnoosimise kohta ning saab tutvuda ravi põhimõtetega, sealhulgas kasulike nippidega, kuidas haiguse kahjusid vähendada. KOKist on Eestis siiani vähe räägitud, mistõttu loodame, et käesolev raamat on paljudele selles osas täiendavaks teabeallikaks.

Minu kui kopsuarsti jaoks on KOK ebameeldiv kopsuhaigus, mis põhjustab patsiendile rohkelt terviseprobleeme. Õhupuudus on selle haiguse puhul teatud staadiumist alates pidevaks kaaslaseks ning segab KOKi-patsientidel igapäevaelust rõõmu tundmast. KOKi-haiged on õhupuuduse tõttu sunnitud täiemahulise aktiivsest elust loobuma ning pigem valima passiivseid tegevusi. KOK on maailmas surmapõhjuste hulgas esimese nelja seas – seega ei ole tegemist ohutu haigusega. Korrektse raviga on võimalik paljusid ülaltoodud probleeme vältida.

„Unts ennetust kaalub üles naela (või tonni) ravi“ – see vana ütlus vastab endiselt tõele. Tänapäeval, mil keskmine eluiga jätkab tõusutendentsi ning kõik tahavad üha kauem elada, on kibe tõde paraku see, et me ei saa kõiki patsiente nii hästi aidata, kui me sooviksime. Ka KOKi puhul on nii, et haiguse täielik väljaravimine on võimatu, haiguse kulu pidurdamine ning sümptomite leevendamine aga täiesti võimalik. KOKi põhjuseks on tihtipeale suitsetamine ja julgustan omalt poolt kõiki suitsetajaid, kellel esineb igapäevast köha ja/või õhupuudust, pöörduma perearsti poole. Mida varem KOK diagnoositakse, seda varem saame alustada KOKi raviga ja seda vähem mõjutab KOK pikas perspektiivis elukvaliteeti. Ehkki KOKi puhul kasutatavad ravimid aitavad KOKi mõjude leevendamisele tublisti kaasa, ei aita nad haiguse kulgu pidurdada sama efektiivselt kui suitsetamise mahajätmine.

KOKi puhul loeb palju arsti-patsiendi koostöö. Julgustan kõiki KOKi-patsiente tundma siirast huvi oma haiguse ja selle ravi suhtes ning rakendama KOKi ravimeetodeid tarmukalt ka igapäevaelus. Tähtis on alustada KOKi aktiivse ennetuse ja raviga võimalikult varakult, et vältida hilisemaid ebameeldivaid tagajärgi.

Lugupidamisega

**Ott Kiens**, pulmonoloog

# SISUKORD

<b>KROONILINE OBSTRUKTIVNE KOPSUHAIGUS</b>	<b>4</b>
Mis on krooniline obstruktiivne kopsuhaigus?	4
KOKi levimus	5
KOKi põhjused ja riskitegurid	5
Sümptomid	7
Kuidas diagnoositakse KOKi?	8
KOKi ägenemine	8
KOKi ravi	9
Ravimite grupid	10
<b>KOKi-HAIGE KOPSUÕE VASTUVÖTUL</b>	<b>12</b>
KOKi ravis kasutatakse inhalaatoreid	12
Ravimite meelespea	16
<b>KOKi-HAIGE FÜSIOTERAAPIA JA KODUNE MEELESPEA</b>	<b>17</b>
<b>TOITUMISE OLULISUS KOKi PUHUL</b>	<b>31</b>
KOKi põdeva haige toitumist mõjutavad tegurid	32
Toiduvaliku põhimõtted	34
<b>KASUTATUD KIRJANDUS</b>	<b>36</b>
<b>MINU RAVIPLAAN</b>	<b>38</b>



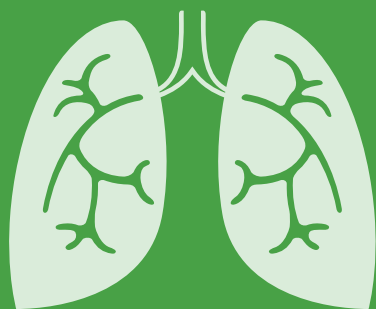


# KROONILINE OBSTRUKTIIVNE KOPSUHAIGUS

## Mis on krooniline obstruktiivne kopsuhaigus?

Krooniline obstruktiivne kopsuhaigus ehk KOK on progressiivne ehk süveneva kuluga kopsuhaigus, mille puhul on inimese kopsudesse tekkinud emfüseem (ehk puhitus) ja krooniline bronhiit (ehk püsiv põletik väikestes hingamisteedes). Muutused kopsudes on tekkinud tavaliselt kahjulike gaaside või osakeste (nt tubakasuits) pikaajalisest sissehingamisest. Seda haigust iseloomustab järjest süvenev õhupuudus.

**Emfüseem** – tähendab puhitust. Kopsukude koosneb alveoolidest, mis on väikese läbimõõduga muljad moodustised. Alveoolide kaudu viiakse hapnik organismi ja süsihappegaas välja. Kopsukoe hõrenemisel alveoolide seinad hävivad sissehingatava kahjuliku suitsu või auru (enamasti tubakasuitsu) toimet. Hõrenenud kopsukude suudab organismi transportida vähem hapnikku ja kopsu töö pole enam nii efektiivne. Kopsude hõrenemise tõttu jääb rohkem õhku kopsu seisma. Seda õhku ei suudeta välja hingata ka tugeval pingutusel – tekib puhitus.



TERVE JA HEA  
ÕHUVOOLUGA  
BRONHID

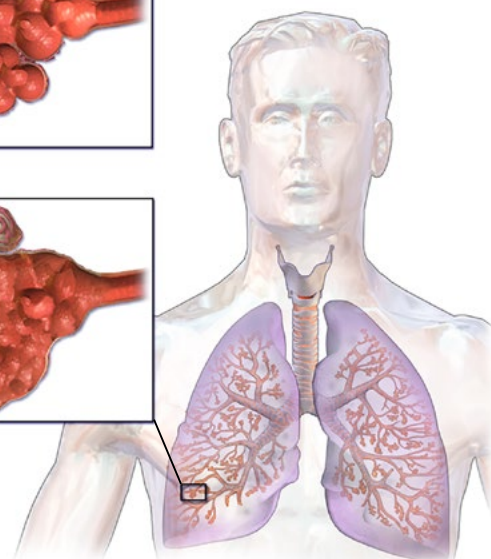
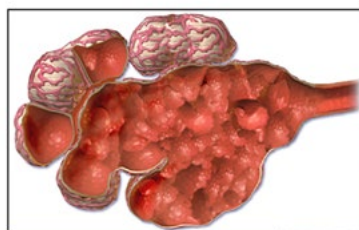


AHENENUD  
BRONHID  
JA KITSENENUD  
ÕHUVOOLU AVA

**Normaalsed  
alveoolid**



**Hõrenenud  
alveoolid**



**Krooniline bronhiit** – väikestes alla 2 mm läbimõõduga hingamisteedes tekib püsiv põletik. Bronhid ahenevad ja nendes on rohkem lima, seetõttu tekib hingamisraskus ja rögaga köha.

**Krooniline** – haigus on püsiv ja kestab terve elu. Sümptomite väljakujunemine võtab aega aastaid ja haiguse raskus võib olla periooditi erinev. Kroonilist haigust ei saa lõplikult välja ravida, kuid selle kulgu saab ravimite ja elustiili muutustega pidurdada. Patsient saab ise palju ära teha, et KOKi mõju tema tervisele oleks minimaalne.

**Obstruktiivne** – ehk ahendav. KOKi korral on hingamisteed ahenenud ehk kitsamad kui tervel inimesel. Bronhides on langenud õhu liikumise kiirus ja maht, sest hingamisteede limaskest on põletikus ja neis on liigselt röga – see põhjustab omakorda õhupuudust.

**Kopsuhaigus** – protsess asub kopsudes ja põhjustab pika aja jooksul neis haiguslikke muutusi. Haigust ei saa välja ravida, kuid on võimalik leevendada sümptomeid ja pidurdada haiguse kulgu.

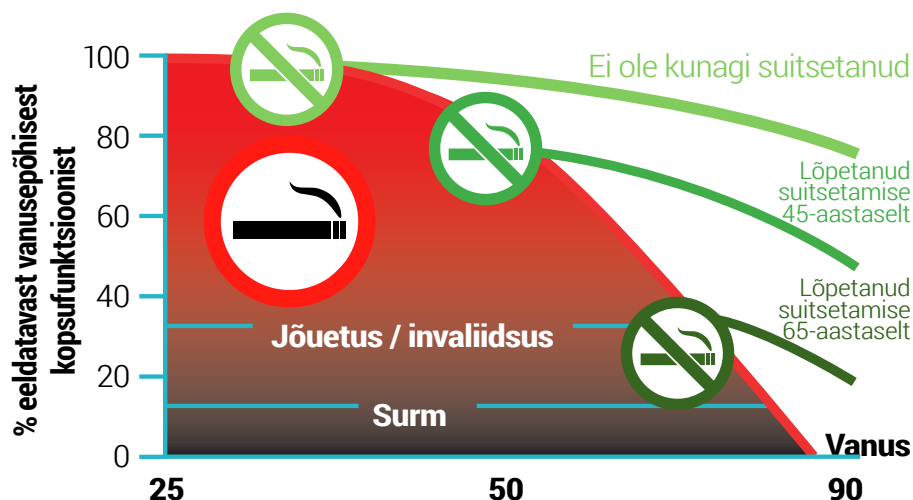
## KOKi levimus

KOK on levinud kopsuhaigus, üle 40 aasta vanustest põeb seda haigust ligikaudu 5% Eesti inimestest. KOK on raske haigus ning on praegusajal nelja levinuima surmapõhjuse hulgas. KOKi haigestutakse enamasti pärast 40ndat eluaastat. KOKi ägenemised ja kaasuvad haigused mõjutavad iga patsiendi haiguse raskust ja selle kulgu.

## KOKi põhjused ja riskitegurid

Sagedaseim KOKi tekkepõhjus on suitsetamine. Kõige paremini saab iga patsient end aidata suitsetamise mahajätmise abil. Suitsetamise mahajätmine on teaduslikult tõestatud kõige efektiivsem KOKi ravi meetod.





### Soovitused suitsetamise lõpetamiseks:

- Pange endale paika kuupäev, millal soovite suitsetamist lõpetada, nn esimene suitsuvaba päev.
- Tehke oma kodu, auto ja töökoht sigaretivabaks.
- Vajadusel kasutage nikotiinasendusravi (plaastrid, närimiskummid).
- Pöörduge arsti või õe vastuvõtule suitsetamisest loobumise nõustamiseks. Vajadusel proovige loobumist ravimite abil.
- Suitsetamisest loobumise ajal liikuge rohkem ja toituge tervislikumalt – nii väldite kaalutõusu.
- Kui esimesel korral ei õnnestunud, ärge andke alla ja proovige uuesti! Proovige seni, kuni suudate maha jätta! Suitsetamise lõplikuks mahajätmiseks on tihti vaja mitut loobumiskatset.

### Suitsetamise lõpetamisel:

- aeglustub KOKi progressioon
- on KOKi ravi tõhusam
- hingamine muutub juba mõne nädala jooksul kergemaks, köha väheneb
- maitsmis- ja haistmismeel paranevad
- väheneb südamehaiguste ja kasvajate tekkimise risk
- tekib rohkem energiat
- jääb alles seni tubakale kulunud raha.

Teisteks olulisteks KOKi tekke riskifaktoriteks on sissehingatavad tolmu- ja kemikaalid, kütuseaurud (põlemissuitsud) ja passiivne suitsetamine.



## Sümptomid:

**Õhupuudus** – kõige sagedasem kaebus. Õhupuudus võib olla ka teiste haiguste sümptomiks, näiteks südamehaigused. Õhupuudus ja hingeldus võivad tekkida juba väga väikesel pingutusel. Oluline õhupuudus on täheldatav, kui siledal maal omas tempos kõndimisel peab hingamisraskuste tõttu puhkama või kui kõndimine on aeglasem kui teistel samavanustel inimestel. Raske KOKi korral on ka riiete selga panemine väsitav ja põhjustab tugevat hingeldust. Mõnikord võib kopsudest kuulda karedat hingamist ja vilinaid.

**Köha** – võib olla iga päev, rohkem hommikuti. Öösel une ajal koguneb hingamisteedesse sekreeti ehk lima, mis hommikul kopsudest välja köhitakse. Hommikust köha kutsutakse rahvakeeli „suitsumehe köhaks”.

**Koormustaluvuse langus** – kiirem väsimine igapäevastes toimetustes. Näiteks trepist üles minnes, poekotti või teisi raskusi kandes tekib kiiremini õhupuudus ja väsimus, mille tõttu on vaja puhkepause.

**Väsimus** – üldiselt suurem väsimustunne kui varem. Eriti märgatav on kiire väsimine pingutust nõudvate tegevuste juures.

**Pingsustunne rindkeres** – tahaks justkui sügavamalt sisse ja välja hingata, aga ei suuda. Mõned inimesed kirjeldavad oma rindkeret kui tünni, millele on keegi nõ vitsad peale tõmmanud.

Väga sageli on KOKi põdeval inimesel veel mitu haigust, nagu kõrgvererõhutõbi, südamehaigused, osteoporoos ehk luude hõrenemine, kasvajakasv, depressioon, uneapnoe, kaalulangus. Kui peale kopsudega seotud kaebuste esineb ka teisi tervisega seotud probleeme, siis tuleb nendest kindlasti rääkida oma arstile. Kaasuvad haigused mõjutavad KOKi haige üldist tervislikku seisundit ning võivad olla KOKi süvenemise põhjuseks.





## Kuidas diagnoositakse KOKi?

KOKi diagnoosimisel on oluline kokkupuude KOKi tekitavate riskiteguritega (suitsetamine, sise- ja väliskeskkonna tolmud, aurud jne.). Pikaajne kokkupuude KOKi riskiteguritega võib juba iseenesest tähendada, et on vajalik suunamine kopsuarstile. Vastuvõtul küsib arst või õde erinevate kaebuste kohta, nagu hingeldus, köha, rögaeritus, koormustaluvus. Ainult sümptomitest KOKi diagnoosimiseks ei piisa, KOKi diagnoosi kinnitamiseks on vajalik teostada spirograafia ehk n-ö puhumistest. Arst võib täiendava informatsiooni saamiseks teie tervise kohta veel teha röntgenpildi kopsudest, südamefilmi ehk EKG, vereanalüüsid vm.

## KOKi ägenemine

KOKi ägenemine on episood haiguse kulus, kus haigussümptomid, võrreldes igapäevase eluga, süvenevad ja/või tekivad uued. KOKi ägenemine on enamasti viiruste ja bakterite põhjustatud: ka tavaline külmetushaigus võib KOKi-haigetel oluliselt süvendada õhupuudust. Sümptomite süvenemise ajal käimasolevast ravist ei piisa ja raviskeemis tuleb teha muudatusi. Haigussümptomite süvenemise korral tuleb pöörduda arsti poole.

### Sümptomite süvenemine:

- Hingamisraskuse süvenemine, koormustaluvuse langus
- Rögaerituse tõus
- Röga muutumine mädaseks (kollane, pruun, roheline; või ilmnevad verekiud)
- Vilistav hingamine, suurem pingsustunne rindkeres
- Palaviku tekkimine
- Nõrkuse-jõuetuse süvenemine.

Raskema ägenemise korral, kui tekib peavalu, uimasus, teadvusehäire, hingeldus, suutlikkus rääkida vaid üksikute sõnadega, kõrge palavik, tuleb kutsuda kiirabi.



Iga ägenemine halvendab elukvaliteeti ja paranemine aeglustub. KOKi ägenemiste tagajärjel halveneb ka kopsufunktsioon.

## KOKi ravi

KOK on ravitav haigus, kuid puudub võimalus parandada juba tekkinud kahjustusi kopsudes.

Ravi eesmärgiks on:

- haigussümptomite võimalikult hea kontroll, s.h. koormustaluvuse parandamine;
- KOKi ägenemiste sageduse ja raskuse vähendamine.

**Kõige tõhusam abinõu KOKi tekke ja edasise süvenemise vastu on suitsetamise ja teiste riskitegurite (nt tolmune töö) täielik vältimine.**

KOKi ravi jaguneb kaheks: medikamentoosseks ehk ravimitega ja mittemedikamentoosseks raviks.

### Medikamentoosne ravi

KOKi ravis on kesksel kohal inhaleeritavad bronhilõõgastid ehk ravimid, mis laiendavad ahenenud hingamisteid. Bronhilõõgastid jagunevad pika- ja lühitoimelisteks. KOKi ravimeid peab võtma regulaarselt iga päev selleks, et saavutada haiguse ja selle sümptomite üle kontroll ning hoida ära edasisi ägenemisi. Praegu kasutatakse paljuski kombinatsioonpreparaate – ühes inhalaatoris on toime tõhustamiseks koos mitu ravimit.

KOKi raviks valitakse sobiv inhalaator. Oluline on inhalaatori kasutamise oskus. Seda õpetab kopsuõde, kordusvisiitidel kinnistatakse tehnikat.





## Ravimite grupid

**Pikatoimelised bronhilõõgastid** – toime kestab 12-24 tundi ja need on KOKi põhiravimiks. Eesmärgiks on bronhide laiendamine, et vähendada õhupuudust ja hoida ära KOKi ägenemisi. Lisaks parandavad pikatoimelised bronhilõõgastid füüsilist toimetulekut ning elukvaliteeti. Kergeneb röga väljutamine, regulaarse tarvitamise korral köha ja rögaproduksioon vähenevad. Kõrvaltoimetest võib sagedamini tunda südame töö kiirenemist ja suukuivust.

**Lühitoimelised bronhilõõgastid** – arst kirjutab tavaliselt välja hooravimi, mida kasutatakse vajadusel. Hooravimi eesmärk on pakkuda kiiret bronhe lõõgastavat efekti järsku tekkinud või süvenenud õhupuuduse raviks. Võib olla ainus ravim väga kergete kaebuste korral. Toime saabub umbes viie minutiga ja kestab kuni neli tundi. Kõrvaltoimetest võib sagedamini tunda südame löögisageduse tõusu.

**Inhaleeritavad ja süsteemsed hormoonid** – sissehingatav hormoon lisatakse raskema haiguse korral raviskeemis juba olevatele bronhilõõgastitele. See vähendab hingamisteedes limaskestade turset ja astmaatilise komponendi korral ravib ka seda. Kõrvaltoimetest võib sagedamini tunda häälekähedust, suu limaskestadel võib tekkida seenpõletik. Seenpõletiku tekke vältimiseks tuleb pärast inhaleeritava glükokortikosteroidi tarvitamist hoolikalt loputada suud. Hormoontablette tarvitatakse haiguse ägenemiste raviks. Neid määrab vajadusel arst.

**Teofülliin** – tabletid. See on kerge bronhe laiendava efektiga, toetab inhaleeritavate ravimite toimet. Lisatakse raviskeemi vajadusel inhaleeritava ravi alustamise järel. Kõrvaltoimetest võib sagedamini tunda südame töö kiirenemist. Üleannustamise korral ilmnevad iiveldus, oksendamine, südame rütmihäired.

## Mittemedikamentoosne

- **Suitsetamisest loobumine**

- nõustamine
- nikotiinasendusravi.

**Rehabilitatsioon** – füüsilise aktiivsuse säilitamine ja hingamisharjutuste regulaarne teostamine. Tuleb jätkata oma igapäevaste toimetuste tegemist ja füüsilist aktiivsust. Regulaarne füüsiline treening aitab saavutada:

- sümptomite vähenemist
- elukvaliteedi paranemist
- füüsilise sooritusvõime paranemist.

- **Vaktsineerimine** – KOKi-haige põeb kõiki infektsioone palju raskemalt ja pikemalt kui terve inimene, sest kopsud on pideva põletikulise protsessi tõttu nõrgemad. Selleks, et nakatumise korral oleks haiguse kulg kergem, on soovitatav lasta end vaktsineerida: igal sügisel hooajalise gripivaktsiiniga, samuti kord viie aasta tagant kopsupõletikku tekitavate pneumobakterite vastase vaktsiiniga.

- **Korrektne toitumine** – alakaalulistel vaegtoitunud KOKi-haigetel on suurem suremus, mistõttu on oluline normaalne toitumine.

- **Muud harvemini kasutatavad ravimeetodid** – hapnikravi, kopsu mahtu vähendav kirurgia, kopsusiirdamine ja endobronhiaalsed ravivõtted kopsupuhituse vähendamiseks.





# KOKI-HAIGE KOPSUÕE VASTUVÕTUL

Hõlbustamaks haigel oma seisundi mõistmist, et ta oskaks ka ise tervises seisundi parandamisele kaasa aidata, saadab kopsuarst patsiendi edasi kopsuõe vastuvõtule.

## KOPSUÕDE

- teostab uuringuid, mis aitavad hinnata kopsufunktsiooni (nt spiromeetria)
- aitab mõista haiguse olemust
- aitab loobuda suitsetamisest
- õpetab hingamisharjutusi
- annab soovitusi, kuidas igapäevatoimingutega hakkama saada
- annab toitumissoovitusi
- õpetab inhalaatoreid kasutama ja kontrollib inhalaatorite kasutamise oskust.

Et saavutada haiguse ja selle sümptomite üle kontrolli, võib arst määrata erinevaid ravimeid. Raviskeem koostatakse just konkreetse haige vajadusi silmas pidades.

## KOKi raviks kasutatakse inhalaatoreid

Sissehingamine on eelistatud raviviis, sest ravimid jõuavad otse hingamisteedesse ja kõrvaltoimeid on vähe. Et ravi õnnestuks, tuleb osata inhalaatorit käsitseda ja tunda ravimi hingamistehnikat.

### **Inhalaatorite kohta tuleks teada alljärgnevat:**

- ravimite nimetusi
- mitu doosi korraga ja millal ravimeid sisse hingata
- kuidas inhalaatoreid õigesti kasutada
- milline on ravimite toime
- millised on ravimite võimalikud kõrvaltoimed (need on loetletud pakendi infolehel, mis paikneb ravimipakendis). Mõned patsiendid võivad kogeda kõrvaltoimed, mõned mitte. Kõrvaltoimetest tuleks teada anda oma kopsuõele või raviarstile.



## Inhalaatori valikul arvestatakse:

- sobivust patsiendi vajadustega
- ravimi manustamise aega ja sagedust
- inhalaatori kasutamise mugavust
- patsiendi eelistust.

## Inhalaatori kasutamisel on oluline selle õige käsitsemine, piisavalt tugev ja sügav sissehingamine:

- Ravimi hingamise ajal istu või seisa sirge seljaga, kalluta pea hingamise ajal veidi taha
- Enne ravimi sissehingamist hinga rahulikult ja täielikult välja, seejuures ära puhu inhalaatorisse
- Enne sissehingamist aseta huuled tihedalt ümber inhalaatori huuliku, seejuures ära suru hambaid kokku
- Erinevate inhalaatori tüüpide puhul on hingamistehnika erinev:
  - Aerosoolinhalaatori puhul hakka sujuvalt läbi suu sisse hingama, vajutades samal ajal üks kord tugevasti ballooni põhjale
  - *Soft mist* tüüpi inhalaatori puhul hinga suu kaudu aeglaselt ja sügavalt sisse, samal ajal vajutades annustamisnupule
  - Pulberinhalaatori puhul hinga sügavalt, pikalt ja ühtlaselt suu kaudu sisse (ravimannus tuleb enne sissehingamist vastavalt juhendile ette valmistada)
- Ravimi sissehingamise järgselt eemalda huulik suust (läbi huuliku ei tohi välja hingata), sulge huuled ja hoia hinge kinni 5-10 sekundit
- Hinga aeglaselt välja
- Mitme järjestikuse annuse hingamisel oota umbes 30 sekundit ja korda tegevusi
- Soovitav on ravimeid sisse hingata enne sööki
- Inhalaatori kasutamist õpitakse kopsuõe juures. Selleks kasutatakse ravimita õppeinhalaatorit.





## Kuidas inhalaatorit hooldada ja säilitada?

- Hoia inhalaatorit temperatuuril kuni 30°C niiskuse eest kaitstuna;
- Puhasta inhalaatori huulikut kuiva lapi või paberkäterätikuga vähemalt üks kord nädalas.

## Inhalaatori kasutamisega võib esineda järgmisi probleeme:

- kasutatakse tühjaks saanud inhalaatorit
- inhaleeritakse valesti (näiteks läbi nina, liiga nõrgalt või pinnapealselt, puhutakse inhalaatorisse)
- käsitletakse inhalaatorit valesti.

Kui Teil tekib ühe inhalaatori puhul kasutamisega probleeme, siis tasub proovida teisi. Regulaarne hingamistehnika kontroll aitab seadet paremini mõista.

## Hingamistehnikat kontrollitakse alati:

- kui sümptomid ei parane või halvenevad
- enne annuse või inhalaatori muutmist.

## Inhalaatorid jagunevad:

- aerosoolinhalaatoriteks
- *Soft Misti* inhalaatoriteks
- pulberinhalaatoriteks.

## Aerosoolinhalaator

Aerosoolinhalaator on mitmeannuseline inhalaator. Ravim asub balloonis ning väljub pihustamisel aerosoolina. Ravim on balloonis surve all ja väljub inhalaatorist suure kiirusega, mistõttu sissehingamine on keeruline ja vajab täpset sissehingamise ajastatust. Inhalaatorit raputades on võimalik aru saada, kas seal on veel ravimit, kuid selle täpset kogust ei saa määrata. Mõnel aerosoolinhalaatoril on ka annusenäidik.

Uue inhalaatori kasutusele võtmisel või juhul, kui inhalaatorit ei ole kasutatud kauem kui seitse päeva, pihusta inhalaatori töökorda seadmiseks kaks annust õhku.





## Probleemid aerosoolinhalaatori kasutamisel on sagedased:

- Ei alustata õigel ajal sobiva kiirusega ravimi sissehingamist või pihustatakse korraga mitu doosi;
- Mõnel patsiendil ei ole sõrmedes jõudu, vajutamaks inhalaatori ballooni.

Probleemide korral aerosoolinhalaatori kasutamisel hingatakse ravimit läbi vahemahuti.

## Vahemahuti

Vahemahutid võivad olla erineva suuruse ja kujuga, kuid tööpõhimõte on neil kõigil sama. Ravimiannus pihustatakse vahemahutisse ja hingatakse läbi vahemahuti hingamisteedesse.

Elektrostaatiline laengu tõttu võib ravim ladestuda vahemahuti seintele. Seda saab vältida, kui pesta vahemahutit seebivee või pesuainega 1-2 korda nädalas. Vahemahutit ei kuivatata rätikuga, vaid lastakse kuivada.

## Inhalaator *Soft Mist*

See on inhalaator, milles ei ole propellantgaasi, ravim väljub aeglaselt ja ühtlaselt liikuva udupilvena. Inhalaator sisaldab 60 pihustusannust. Annusenäidikult näeb ligikaudu, kui palju ravimit on alles. Ravimi lõppemisel lukustub inhalaator automaatselt – rohkem annuseid ei saa enam pihustada. Seda inhalaatorit ei ole vaja loksutada.

Esmakordsel kasutamisel tuleb paigaldada balloon juhendi järgi inhalaatorisse ja pihustada kolm esimest doosi õhku. Vajadusel abistab apteeker.

Huulikut ja selles paiknevat metalloosa on vaja puhastada niiske lapiga või pabersalvrätiga vähemalt üks kord nädalas.

## Probleemid *Soft Misti* inhalaatori kasutamisel on sagedased:

- ei osata ballooni inhalaatorisse paigaldada
- sissehingamine on liiga lühike
- muud vead inhalaatori käsitlemisel (nt läbipaistva katte keeramisel ja ravimi pihustamisel).

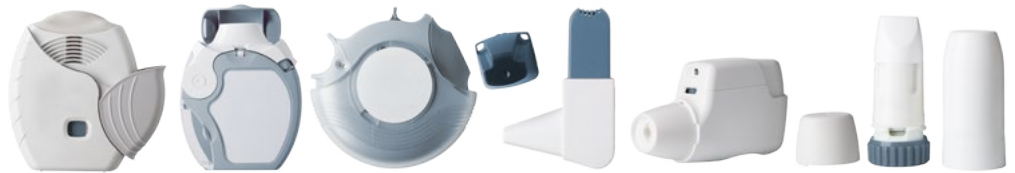


## Pulberinhalaatorid

Pulberinhalaatorites on ravim pulbrilisel kujul. Inhalatsioon käivitub sissehingamisel ega ole vaja täpset sissehingamise ajastust. Samas on vajalik sügav sissehingamine, mis eeldab vastavat suutlikkust.

### **Pulberravimite hingamiseks kasutatavaid seadmeid on kahte tüüpi:**

- ühekordse annusega inhalaator, milles ravim on pakitud kapslisse;
- mitmekordse annusega inhalaator, milles ravimiannused asuvad inhalaatoris.



### **Probleemid pulberinhalaatorite kasutamisel on sagedased:**

- ei järgita täpseid juhiseid, kuidas inhalaatorit käsitseda (käes hoida, doosi annustada jne);
- hingatakse nõrgalt või pinnapealselt;
- väljahingamise ajal hoitakse inhalaatorit suus või suu ees;
- ei kontrollita, kas inhalaatoris on veel ravimit alles.

## Ravimite meespea

Ei ole lihtne meeles pidada, millal ravimeid hingata. Mõned nipid:

- Pannes ravimid hambaharja kõrvale, on lihtsam meeles pidada ravimite hingamist hommikul ja õhtul.
- Ravimite paigutamine lauale hoiab meeles manustamise enne söögikordi pannes ravimi teleripuldi kõrvale, meenub vajadus hingata seda lemmiksaate ajal.



# KOKI-HAIGE FÜSIOTERAAPIA JA KODUNE MEELESPEA

KOK on tõsine pöördumatu kopsuhaigus, muudab hingamise raskeks. Hingamisteed muutuvad kitsaks ja kahjustatuks. KOKi sümptomid ei pruugi kohe avalduda, aga selle puhul võib:

- tunda õhupuudust, eriti liikumisel
- kuulda hingamisel vilinaid või kähinaid
- kõhida ja väljutada sekreeti (röga)
- tunda väsimust.

Need sümptomid panevad omakorda vältima tegevusi, mis neid esile kutsuvad. Selle tulemusel muutub inimene kehaliselt väheaktiivseks, mis omakorda toob kaasa suletud ringi – mida väiksem on kehaline aktiivsus, seda nõrgemaks jäävad lihased ja üldine tegevusvõime. Hingamiseks läheb vaja rohkem energiat ja õhupuudus tekib aina kiiremini. KOKi puhul on füsioteraapia vajalik selleks, et:

- kontrollida hingamist
- vabaneda liigsest sekreedist
- taluda igapäevategevusi paremini
- vähendada KOKi ägenemise sagedust ja haiglaravi vajadust.

Õhupuudus või hingeldus on KOKi puhul üks peamisi sümptomeid. Inimesed kirjeldavad oma õhupuudusetunnet erineval viisil. Mõned inimesed tunnevad, et nad ei suuda sügavalt hingata ega saa seetõttu piisavalt õhku. Teised inimesed võivad tunda, et nende rinnus on pinget või nad peavad hingamiseks rohkem pingutama. Kuigi õhupuudus võib piirata sooritusvõimet, on oluline õppida selgeks tehnikad, millega aidata kopsudel ja hingamislihastel tõhusamalt töötada.



**Harjutada tuleb iga päev ja korduvalt, sest alles siis saab tunda, et suudad ise elukvaliteeti parandada või seda stabiilsena hoida. Harjutused on järgmised:**

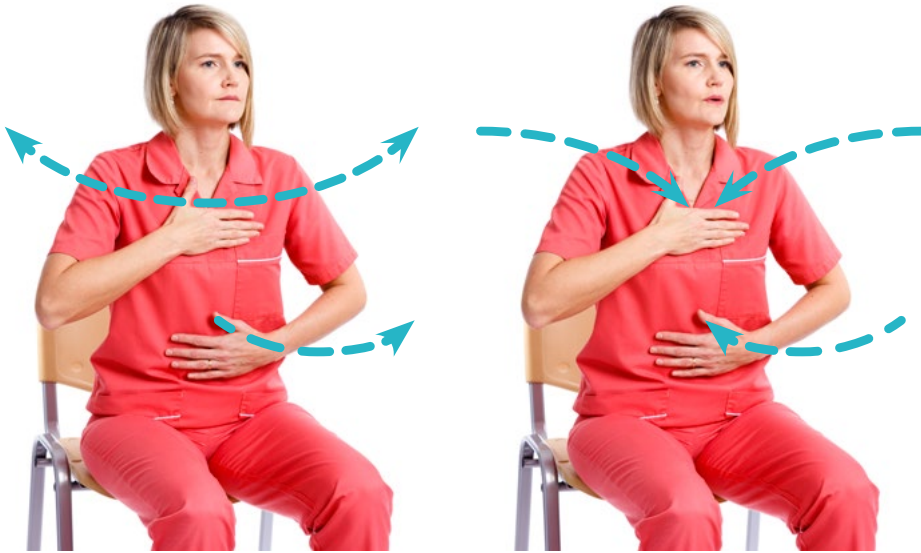
- **Torutatud huultega hingamine** – KOKi korral sulguvad hingamisteed enne, kui oled väljahingamise lõpetanud. Kopsudesse jääb üleliia süsihappegaasi ( $\text{CO}_2$ ), mis omakorda ei lase hapnikurikast ( $\text{O}_2$ ) õhku sügavalt sisse hingata. Torutatud huultega hingamine aitab hingamisteed lahti hoida, et  $\text{CO}_2$  pääseks välja. Oluline on ka see, et hingamine aeglustuks ja aitaks lõõgastuda.

**Toimi nii:** hinga rahulikult nina kaudu sisse; toruta huuled, justkui tahaks hakata vilistama; hinga huuli torus hoides suu kaudu välja; ära pinguta ega kasuta jõudu; väljahingamisel on oluline kestus, kasuta näiteks arvude loetlemist: sisse hingates loe kaheni, välja hingates neljani.



- **Diafragma ehk vahelihase abil hingamine** – diafragma on peamine hingamislihas, mis asetseb rindkere allosas ja eraldab kopsu/süda kõhukoopast. Vahelihase teadlikum kasutamine aitab hingeldust kontrolli all hoida, vähendada energiakulu ja lõõgastada õlavöödet.

**Toimi nii:** leia mugav asend, heida pikali või istu toolil; lödvesta õlavööde; aseta üks käsi rinnale ja teine kõhule; hinga aeglaselt nina kaudu sisse: tunned, kuidas kõht hakkab käe all liikuma ja kerkima; hinga torutatud huulte kaudu välja: kõht hakkab käe all kokku tõmbuma. NB! Harjuta, kuni see saab harjumuseks!



- **Hingamispeetusega hingamine** – aitab parandada hapniku ja süsihappegaasi vahetust kopsudes. Parema tulemuse saad, kui taaskord kasutad torutatud huultega hingamist.

**Toimi nii:** hinga läbi nina sisse kuni tunned, et kopsud on õhuga täidetud; hoia 3–5 sekundit hinge kinni; hinga rahulikult läbi torutatud huulte pikalt välja. NB! Kui õhupuudus on tugev, siis ära tee seda harjutust.

- **Hingamiskontroll** – kui sul on õhupuudus, siis hakkad kiiremini hingama, mis omakorda aitab kaasa ärevuse tekkele. Ära satu paanikasse, vaid püüa rahuneda ja hingamine kontrolli alla saada.

**Toimi nii:** peatu ja leia endale mugav asend; hinga suu kaudu sisse ja välja; hinga nii kiiresti kui vaja; seejärel püüa hakata väljahingamist aeglustama, ära kasuta jõudu, võta eesmärgiks hingata 12–14 korda minutis, kasuta torutatud huultega hingamist; hakka läbi nina sisse hingama; kui oled hingamise kontrolli alla saanud, alusta diafragma hingamist. NB! Korda tegevust, kuni tunned, et hingamine on jälle rahulikum ega tekita ebamugavust.



- **Lõdvestus** – õigeid kehaasendeid kasutades õpid samuti õhupuudust vähendama. Kaela, õlavöötme ja käte lõdvestamine laseb teistel lihastel puhata ja aitab vähendada survet diafragmale. Leia endale parim asend, see annab kindlustunde, et saad hakkama.

**Toimi nii:** toeta jalad kindlalt vastu maad; istu ettekallutatud asendis ja toeta küünarnukid reitele; jälgi, et selja alaosa oleks sirge. Proovi ka nii, et istud ja toetad küünarvarred lauale, pea alla võid asetada padja. Seistes püüa olla seinast veidi kaugemal ja toeta selg vastu seinat; abi saad ka, toetades sirged käed või küünarnukid mööblile, õues aga kasvõi aiapostile. Kasuta taas torutatud huultega hingamist ja keskendu ülakeha/käte lõdvestamisele.



.....

Peale hingamiskontrolli on vajalik tegeleda ka hingamislihaste aktiveerimisega. Haigusest tingituna muutuvad rindkere sidemed, kõõlused ja liigesed aja jooksul jäigemaks ning hingamislihased nõrgaks. Treening koosneb nii sisse- kui ka väljahingamislihaste tugevdamisest. Enim kasutatakse sissehingamislihaste treeningut. Väljahingamislihaste treening on seotud rohkem hingamisteede puhastamisega (nt röga väljutamine).

Sissehingamislihased aitavad rindkerel avaneda ja kopsudel täituda hapnikuga, samuti on need vajalikud hingamisjõu ja -vastupidavuse säilitamiseks. Süvalihaste treenimiseks ja hingamismahu suurendamiseks kasutatakse erinevaid abivahendeid.

Siinkohal on hea tuua näiteks ühe levinuima abivahendi (Respiflo) kasutamine.

**Toimi nii:** hoia aparaati püstiasendis.

1. Madala voolumahu saavutamiseks hinga aeglaselt ja pikalt läbi torutatud huulte välja, seejärel pane huuled tihedalt ümber huuliku. Hinga sisse nii, et tõuseks üles ainult esimene kuulike. Teised kuulid jäägu paigale. Sissehingamine olgu võimalikult pikk ja kuulike peaks üleval püsima vähemalt kolm sekundit. Hinga pikalt ja rahulikult läbi torutatud huulte välja.
2. Suure voolumahu saavutamiseks hinga sisse nii, et üles tõusevad esimene ja teine kuulike, samal ajal kui kolmas kuulike püsib paigal. Eemalda huulik suust, hinga pikalt ja rahulikult läbi torutatud huulte välja.
3. Maksimaalse voolumahu saavutamiseks aseta huulik taas suule ja hinga sisse nii, et tõuseksid üles kõik kuulikesed, ja hinga rahulikult läbi torutatud huulte välja. NB! Jälgi hingamist, st ära hakka abivahendisse löötsutama, see väsitab ega ole efektiivne.



Väljahingamislihaste aktiviseerimine on samuti oluline, sest haiguse tõttu on õhuvool ja gaasivahetus kopsudes puudulik ning osa õhust jääb kopsudesse pidama. Lisaks esineb rögaeritusega köha. Selle puhul kasutatakse positiivse väljahingamisrõhu (PEP) tehnikat, mis parandab organismi varustatust hapnikuga ja kopsude ventilatsiooni ning aitab väljutada röga. Kõige lihtsam viis on kasutada PEP-voolikut, kuid on olemas ka veel -toru ja -mask.

PEP-pudeli kasutamine: esmalt on vaja 1–1,5 l plastikpudelit, mille sisse vala 10 cm vett. Siis vajad veel 10 mm diameetriga 40–50 cm pikkust plastvoolikut (enamasti saad esmase vooliku füsioterapeudilt).

**Toimi nii:** istu, hoia pudelit käes või aseta see enda ette lauale; hinga rahulikult nina kaudu sisse, aseta voolik suule ja puhu 3–4 sekundi jooksul kopsud õhust tühjaks nii, et vesi pudelis mullitab. Korda harjutust 10 korda vähemalt 3–5 korda päevas või vastavalt füsioterapeudi soovitudele. Pudelit ja voolikut loputa iga päev! NB! Kasuta koos hingamiskontrolliga, väldi liiga järsku ja sügavat hingamist, samas ei tohi hingamine olla ka liiga lühike ega nõrk.



Enamasti on köha spontaanne ega nõua palju energiat. Köha aitab hingamisteedesse kogunenud röga eemaldada. Haigus muudab lihased nõrgaks ja röga muutub kleepuvaks. Vajad kordades rohkem aega ja väsitavad köhahood ei anna tulemust – hingamine on endiselt raske, tunded õhupuudust ja vahel ka lihasvalu roiete alumises osas. Valuga võib kaasneda selline tunne, et ei julgegi enam köhida. Tekib taas suletud ring, sest köha pärssides ei saa röga eemaldada ja hingamine on raskendatud. Ka siin saad ennast ise aidata, sest on olemas köhimistehnikad ja abivahendid (Flutter, Acapella).



- **Flutter** – hingates abivahendisse vastu liikuvad kuuli, tekib vibratsioon, mis kandub edasi kopsudesse ning aitab avada sügavamad hingamisteed. Vibratsiooni ehk väljahingamistakistuse abil pääseb sekreet hingamisteedes liikuma ning seda on kergem välja köhida.

**Toimi nii:** istu mugavalt, selg sirge; võta abivahend kätte ja aseta huulik horisontaalselt suule; jälgi, et huulik oleks hammaste vahel ja suru huuled ümber selle; hinga aeglaselt ja läbi nina sügavalt sisse; hoia hinge kinni 1–2 sekundit; hinga aeglaselt, sügavalt ja nii pikalt kui suudad läbi suu välja abivahendisse; pinguta ka oma põselihaseid, s.t hoia neid pingul; korda sisse- ja väljahingamist 10–15 korda. Ära üle pinguta, sest sellest pole kasu, vaid väsitad ennast veelgi rohkem ja tekkida võib pearinglus. NB! Aseta käsi rindkerele ja tunnet vibratsiooni. Vibratsiooni tugevus sõltub abivahendi asetusest, leia endale sobivaim asend! Sama toimemehhanism on ka Acapellal.



- **Kontrollitud köhimistehnika**

**Toimi nii:** istu mugavalt, jalad maha toetatud; kasuta diafragma hingamistehnikat; hoia 3 sek hingamist kinni; köhata mõned korrad pooleldi avatud suuga, kasuta salvrätikuid – köhatused panevad röga hingamisteedes liikuma; sülitä röga salvrätikusse ja kontrolli röga värvust. Kui esimesel korral kohe röga ei välju, proovi mõne hetke pärast uuesti. NB! Kui röga on värvuselt kollane, roheline või punane, räägi sellest ka oma arstile. Salvrätik viska prügikasti.

.....

- **Jõuline väljahingamine** – aitab väljutada röga minimaalse kehalise pingutusega.

**Toimi nii:** istu mugavalt, langeta pea kergelt ettepoole, jalad maha toetatud; hinga sügavalt sisse, kasuta diafragma hingamistehnikat; nüüd hinga sügavalt läbi avatud suu välja, nagu sooviks peeglile udulaiku teha: seda nimetatakse ka huffimiseks. Üks näide harjutusest: huff-huff-huff-köh-köh-köh, ja nii kolm korda.



Lisaks hingamislihastele vajab kogu keha aktiviseerimist. Üldine kehaline aktiivsus on parim moodus enesetunde parandamiseks ja see peaks olema regulaarne ning piisavalt intensiivne. Te peaksite liikuma vähemalt 3–5 korda nädalas, 20–60 minutit korraka. Treenides on vajalik osata ennast hinnata, st kas koormus on olnud piisav või tegid endale hoopis liiga. Kergeim viis enda hindamiseks on BORGi skaala nii õhupuuduse kui ka väsimusastme määramiseks:

0	Puudub	
0,5	äärmiselt kerge	
1	väga kerge	
2	kerge	NB! Kui õhupuudusaste erineb koormuse- eelsest määramisest oluliselt, nt on rohkem kui 4 ehk küllalt tugev, siis on treeningkoormus olnud liiga suur. Kui aga muutust ei ole tekkinud, võiks järgmisel treeningul veidi rohkem pingutada.
3	mõõdukas	
4	küllalt tugev	
5-6	tugev	
7-8	väga tugev	
9	äärmiselt tugev	
10	maksimaalne	

Kõige kergem on ennast ja oma lihaseid koormata just kõndimisega. Kõndimine on igapäevane tegevus, mis muudab vastupidavamaks, sest kõik suuremad lihased on kaasatud. Kindlasti sobivad nt jalutamine (väljas, jooksulindil) või kepikõnd. Kui valid rattasõidu või veloergomeetri, koormad rohkem alakeha ja selle lihaseid. **NB! Treeningul jälgi samuti oma hingamis-rütmi ja õhupuuduse leevendamiseks kasuta juba eelpool õpitud hingamist abistavaid harjutusi ning kontrolli enesetunnet BORGi skaala abil. Treeningu eel võib kasutada ka hoopipu.**



Peale vastupidavuse treenimise on KOKi puhul oluline, et suudaksid säilitada ülakeha lihaste jõu, sest enamik igapäevategevusi vajab käsi (nt riidesse panemine, pesemine jne). Aga treenida on vaja ka alakeha – jalalihaseid. Jõutreening koosneb harjutustest, mille käigus treenitakse kindlaid lihasgruppe ja õhupuudustunne ei teki nii kergelt. Jõuharjutusi tasub teha 2–3 korda nädalas kuni 4 seeriat, 6–12 kordusega. Siinkohal on taas hea ära tuua mõned harjutused. NB! Hea oleks kõik harjutused eelnevalt füsioterapeudi juures läbi teha, et jääks meelde õige sooritus.

- **Ölaringid** – toimi nii: istu toolil või seisa püsti; lödvesta õlavööde ja hoia käed kõrval; tee õlgadega ringe eest taha ja tagant ette. Harjutust võid sooritada ka ainult ühe käega. Sisse hingates alusta harjutust ja välja hingates lõpeta. Soorita ring 2 sekundiga, jätka harjutust umbes 30 sekundit; tee paus ja hinda ennast BORGi skaala abi; tase peab olema väiksem kui 3.



**Käteringid eest taha** – toimi nii: istu toolil või seisa püsti; lõdvesta õlavööde ja hoia käed kõrval; vii käsi/käed eest taha võimalikul pea ligidalt. Soorita ring 8–10 sekundiga, jätka harjutust umbes 40 sekundit, puhka ja siis tee veel kolm kordust.



- **Käteringid kõrval** – toimi nii: istu toolil või seisa püsti; tõsta käsi/käed kõrvalt üles õlgade kõrgusele; tee käteringe järjest väheneva amplituudiga. Soorita kuus ringi 10 sekundiga, järgmine tsükkel soorita 6 sekundiga; jätka harjutust umbes 40 sekundit, vajadusel puhka.



- **Abaluude lähendamine** – toimi nii: istu toolil või seisa püsti, labakäed reitel; sisse hingates siruta selg ja suru abaluud kokku; välja hingates tõmba küür selga ja libista käed põlvedele. Korda hariutust viis korda. vajadusel puhka.



- **Kõhulihaste pingutamine** – toimi nii: istu toolil, tõmba kõht sisse ja hoia asendit 4 sekundit; lõdvesta kõhulihased järgmise 4 sekundi jooksul lähteasendisse. Soorita harjutus 8 sekundiga, jätku umbes 30 sekundit; vajadusel puhka ja tee veel kolm kordust.

- **Reielihaste pingutamine** – toimi nii: istu toolil; siruta parem jalg põlvest sirgeks, painuta põlvasid enda poole; pinguta reielihaseid 4 sekundit; järgmise 4 sekundi jooksul lõdvestu ja tule algasendisse tagasi. Soorita harjutust viis korda 40 sekundi jooksul, vajadusel puhka.



- **Säärelihaste pingutamine** – toimi nii: seisa tooli seljatoe taga ja hoia kätega seljatoest kinni; varvastele tõustes pinguta säärelihaseid, lõdvestu ja tule algasendisse tagasi. Proovi harjutust sooritada 8–10 sekundiga, jätka harjutust umbes 40 sekundit; puhka ja siis tee veel kolm kordust.



.....

**Harjutusi sooritades ära unustada ka venitust, sest sellega parandad rindkere ja kogu keha liikuvust, elastsust ning see läbi on ka energiakulu hingamisele väiksem.**

- **Kaelalihaste venitust** – toimi nii: istu sirge seljaga toolil, hoia kätega tooliservast; painuta pea küljele, lähendades kõrva õlale; hoia venitust 4–15 sekundit, vastavalt enesetundele; hinga rahulikult välja ja tule algasendisse tagasi; korda harjutust teisele poole.





- **Rinnalihaste venitust** – toimi nii: seisa näoga seina poole väljasirutatud käe kaugusel, aseta labakäsi õla kõrgusel vastu seina; pööra kere vastaspoole; hoia venitust 4–15 sekundit, vastavalt enesetundele; korda harjutust teisele poole.



- **Säärelihaste venitust** – toimi nii: seisa näoga seina poole, toetades labakäed vastu seina; siruta jalg taha ja suru kanda vastu maad nii, et tunneksid venitust; hoia venitust 4–15 sekundit, vastavalt enesetundele; korda harjutust teise jalaga.



Harjutusi on väga palju. Treeningprogrammi kokkupanemisel ja abivahendite sobitamisel saab alati abi füsioterapeudilt.



# TOITUMISE OLULISUS KOKI PUHUL

KOKi põdeval inimesel on suurenenud energiavajadus, mis on tingitud suurenenud hingamistööst. KOKi üheks enamlevinumaks tüsistuseks on kehakaalu langus, lihasnõrkus, kõhetus ja lihaskadu. KOKi sümptomid, nagu hingeldus, väsimus, ärevus, depressioonile iseloomulikud sümptomid ja isutus, viivad otseselt vaegtoitumuse tekkele. Vaegtoitumusega seotud probleemideks on immuunsüsteemi nõrgenemine ja sagedased infektsioonid, häirunud kehasoojuse hoidmine, halb haavade paranemine, pikem haigustest paranemine ning meeleolulangus. Näiteks on alatoitunud KOKi-haigetel täheldatud olulist kopsufunktsiooni ja füüsilise suutlikkuse langust, sagedasemaid KOKi ägenemisi ning suurenenud arstiabivajadust. On leitud, et alatoitunud KOKi-haigetel on suurenenud suremus.

Korrapärase ja täisväärtusliku toitumisega on võimalik leevendada haiguse sümptomeid ja aeglustada selle progresseerumist. Lisaks võimaldab õige toitumine suurendada koormustaluvust ja ennetada haiguse tüsistusi, mis mõjub positiivselt üldisele elukvaliteedile.

Olenemata KOKi raskusastmest või haige kehakaalust, on oluline toituda tasakaalustatult. See on kasulik kõigile KOKi-patsientidele, mitte ainult võimaliku positiivsete mõjude tõttu kopsudele, vaid ka tõestatud kasu tõttu südamehaiguste vältimisel. On teada, et umbes 20–40% KOKi-haigetest on alakaalulised või vaegtoitumuses. Toitumise korrigeerimine on tõenäoliselt kõige efektiivsem just alatoitunud KOKi-haigete puhul, mil see annab parima efekti koos füsioteraapiaga.

**Soovitame madala kehamassi indeksi (alla 20kg/m<sup>2</sup>) ja KOKi koosinemise korral pöörduda dieediarstile toitumise korrigeerimiseks.**





## KOKi põdeva haige toitumist mõjutavad tegurid

- **Hingamisraskus** – põhjustab isutust ja kehalise võimekuse langust. Hingelduse tõttu võivad patsientidel olla raskused söömisega. Sissehingatavad ravimid on soovitatav võtta ära enne sööki.
- **Söögiisu vähenemine** – väga sageli esinev probleem KOKi haigel, mis on tihti põhjustatud maitse- ja lõhnatundlikkuse muutumisest. Oluline on suitsetamisest loobumine, sest see võib parandada maitse- ja lõhnataju ning söömine muutub nauditavamaks.
- **Suukuivus** – esineb umbes 70 protsendil KOKi-haigetel.
- **Kõhukinnisus** – umbes 30 protsendi KOKi-haigete probleemiks. Selle vältimiseks on oluline piisav vedelikutarbimine ja kiudainerikas toit.
- **Halb hammaste olukord** – KOKi-haigetel võib olla madalam suuhügieeni tase, mis on tingitud haigusest tulenevast hingeldusest ja langenud toimetulekuvõimest. Probleemiks võivad olla ka valutakitavad proteesid. Hea suutervis on oluline, et säilitada normaalset toitumist. Soovitame pöörduda hambaarstile, kui esineb probleeme hammastega.
- **Vanus** – vananemine ja krooniline haigus on tegurid, mis mõjutavad toitainete omastamist ja imendumist. Lisaks mõjutab eakate toitumist eluviis, sotsiaalmajanduslik olukord ja füüsiline võimekus.



## Toitumisega seotud käitumissoovitused KOKi põdevale inimesele:

- **Vali sobiv söögiaeg** – valida tuleks selline aeg, kui energiatase on kõige kõrgem. Soovitatav on süüa viis või kuus väiksemat toidukorda päevas, et vältida liigset täiskõhutunnet ja puhitust.
- **Vali lihtsalt valmistatavad toidud** – valida tuleks toidud, mida on lihtne valmistada, et vältida liigset energiakulu. Juhul kui haige siiski leiab, et toidu valmistamine on tema jaoks liiga koormav tegevus, on üheks võimaluseks tellida toit koju. Rasketel päevadel võiks olla võimalus soojendada varemvalmistatud ja/ või sügavkülmutatud toitu.
- **Söö kiirustamata** – KOKi-haigetel soovitatakse süüa aeglaselt ja närida iga suutäit kaua ning hingata närimise ajal sügavalt. Hingamishäirega patsiendid, kellel on raske närida või neelata, võiksid kasutada püreestatud toite.
- **Pööra tähelepanu kehaasendile** – KOKi-haige peaks jälgima söögilauas istudes kehaasendit: soovitatav on püstine asend nii söömise ajal kui ka pärast söömist.
- **Optimeeri kalorihulka** – alakaalulistel KOKi-haigetel on soovitatav suurendada toidu kalorihulka. Täpsemate soovitude saamiseks pöörduge arstile.
- **Tarbi piisavalt vedelikku** – küllaldane vedeliku manustamine aitab muuta röga kergemini väljaköhitavaks ning vältida kõhukinnisust. Õige vedelikukogus südame- ja neeruhaigusteta patsientidel on 6–8 klaasi päevas. Südame- ja neeruhaiguste esinemise korral tuleks pidada nõu arstiga, et vältida liigset vedeliku tarvitamist. Vedeliku allikaks on ka supp, tee, mahl, piim ja toitejoogid.
- **Vähenda soola hulka toidus** – sool seob organismis vett, mis võib muuta hingamise raskemaks. Seetõttu tuleks soola lisamist toidule vähendada. Haiged peaksid tarvitama vähendatud soolasisaldusega toite ja vältima soola lisamist toiduvalmistamise käigus.





## Toiduvaliku põhimõtted



Valgud on KOKi-haige toitumises olulise tähtsusega, mõjudes positiivselt lihasmassile ja lihasjäudlusele ning tagades tugeva ning toimiva immuunsüsteemi. Valgurikkaid toiduaineid võiks tarbida päevas vähemalt kahel toidukorral. Oluline on tarbida nii loomseid kui ka taimseid valke, mida leidub palju piimatoodetes, lihas, kalas, munas, teraviljades, pähklites, seemnetes, ubades.



Süsivesikud on organismi põhiline energiaallikas. KOKi-haigel on suurenenud energiavajaduse tõttu risk kehakaalu languseks, seega on soovitatav tarbida rohkem süsivesikuterikast toitu. Süsivesikuid sisaldub rohkelt täisteratooteis, pastatootides, putru-des, kartulis, riisis, puuviljades, mahlades.



Puu- ja köögiviljad on olulised vitamiinide allikad ja immuunsüsteemi tugevdajad, lisaks on võimalik, et nad kaitsevad kopsufunktsiooni edasise languse eest. Puu- ja köögiviljad, samuti pähklid ja roheline tee sisaldavad suurel hulgal antioksüdante – vitamiine, nagu A, C, E-vitamiini ja beetakaroteeni, mis kaitsevad kopsu oksüdatiivse stressi eest ja vähendavad põletikuliste protsesside aktiivsust kopsudes.



Oomega-3-rasvhapperikas dieet võib ära hoida kopsufunktsiooni langust. Kroonilise põletiku vähendamiseks on soovitatav tõsta KOKi-haige dieedis oomega-3-rasvhapete hulka, mida sisaldub rohkelt külmavee kalades, nagu lõhe, sardiin, tuunikala, heeringas, makrell ja hiidlest.

Samuti on oomega-3-rikkad sojaoad, kanepiõli, pähklid ja linaseemned.

D-vitamiinil on oluline roll osteoporoosi (luude hõrenemise) pidurdamisel. D-vitamiini puudust on täheldatud enam kui 60% rasketel KOKi-haigetel, osteoporoosirisk on KOKi-haigetel kõrge. Soovituslik päevane kogus D-vitamiini on 800 rahvusvahelist ühikut koos ühe grammi kaltsiumiga.

C-vitamiin on KOKi-haige menüüs soovitatav, sest mõjub organismi immuunsüsteemi tugevdavalt. Parimad C-vitamiini allikad on marjad ning puu- ja köögiviljad: kibuvitsamarjad, astelpajumarjad, maasikad, vaarikad, murakad, sõstrad, tikrid, tsitruselised, paprika, kaalikas, kapsas, brokkoli, tomat, lillkapsas, porrulauk.

Toidulisandid annavad täiendavat energiat, valku ja mineraale ja tavaliselt manustatakse neid lisaks tavadieedile. Patsiendid, kellel on raskused söömisega või vähenenud isu, võivad abi saada spetsiaalsetest toidulisanditest, millest sobilikuma valib välja dieediarst. On oluline teada, et toidulisandid ei asenda tervislikku dieeti ning on mõeldud mõne toitaine tarbitava hulga lühiajaliseks suurendamiseks.



# Kasutatud kirjandus:

1. A. Altraja. Uus peatükk kroonilise obstruktiivse kopsuhaiguse ravis: LABA ja LAMA kombinatsioon. *Eesti Arst* 2015; 94(2): 83–88.
2. Association of Chartered Physiotherapists in Respiratory Care (ACPRC). *The Active Cycle of Breathing Techniques*. 2011. [http://www.acprc.org.uk/Data/Publication\\_Downloads/GL-05ACBT.pdf](http://www.acprc.org.uk/Data/Publication_Downloads/GL-05ACBT.pdf)
3. P. Barnes. Chronic obstructive pulmonary disease: effects beyond the lungs. *PlosMedicine* 2010; 7(3), Published online 2010 Mar 16.
4. M. Cazzola. Long-acting bronchodilators in COPD: where are we now and where are we going? *Breathe*, 2014; 10(2): 110–120.
5. CHEST Foundation, *Chronic Obstructive Pulmonary Disease (COPD)*, <https://foundation.chestnet.org/patient-education-resources/copd/>
6. COPD Foundation: <https://www.copdfoundation.org>
7. G. J. Criner et al. Prevention of Acute Exacerbation of COPD: American College of Chest Physicians and Canadian Thoracic Society Guideline. *Chest* 2015; 147(4): 883–893.
8. M. Estenne, A. Heilporn, L. Delhez. Chest wall stiffness in patients with chronic respiratory muscle weakness. *American Review of Respiratory Disease* 1977; 115: 389-395.
9. G. T. Ferguson, B. Make. *Management of stable chronic obstructive pulmonary disease*. [www.uptodate.com](http://www.uptodate.com) (updated: 27 Jun 2017).
10. R. Garrod. *Pulmonary Rehabilitation. An Interdisciplinary Approach*. Whurr Publishers Ltd, 2004.
11. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). *Global Strategy for the Diagnosis Management, and Prevention of Chronic Obstructive Pulmonary Disease, 2018*. <http://goldcopd.org/wp-content/uploads/2017/11/GOLD-2018->



12. Global Initiative for Chronic Obstructive Lung Disease (GOLD). *A Guide for Health Care Professionals*. Updated 2017. <http://goldcopd.org>
13. J. E. Hodgkin, B. R. Celli, G. L. Connors. *Pulmonary Rehabilitation. Guidelines to Success*. 3th edition. Lippincott Williams & Wilkins, 2000.
14. Living Well With COPD: Chronic Bronchitis and Emphysema: Patient Education Guide. American College of Chest Physicians. *Breathe* 2017; 13(2): 151–157.
15. K. Mikson, I. Laanelepp. Toitumise tähtsuse kroonilise obstruktiivse kopsuhaiguse juhtimise ühe osana ja patsiendi võimalused oma haigusega paremaks toimetulemiseks toitumisest lähtuvalt. Tartu Tervishoiu Kõrgkool, 2017.
16. M. Molimard, C. Raheison, S. Lignot et al. Chronic obstructive pulmonary disease exacerbation and inhaler device handling: real-life assessment of 2935 patients. *European Respiratory Journal* 2017; 49.
17. E. Monnikhof, P. van der Valk et al. Self-management education for patients with chronic obstructive pulmonary disease: a systematic review. *Thorax* 2003; 58: 394–398.
18. J. Pryor, S. A. Prasad. *Physiotherapy for Respiratory and Cardiac Problems: Adults and Paediatrics*. Fourth edition. Elsevier Limited, 2008.
19. T. Robinson, E. Scullio (Eds.). *Oxford Handbook of Respiratory Nursing*. Oxford University Press, 2008.
20. H. Watz, F. Pitta, C. L. Rochester et al. An official European Respiratory Society statement on physical activity in COPD. *European Respiratory Journal* 2016; 44:1521-1537
21. J. A. Wedzicha et al. COPD exacerbations: impact and prevention. *Breathe*, 2013; 9(6): 434–440.



# MINU RAVIPLAAN:



Minu ravimi nimetus:

Ravimi annus:

Millal võtta:

Milliseid kõrvaltoimeid silmas pidada:



Minu ravimi nimetus:

Ravimi annus:

Millal võtta:

Milliseid kõrvaltoimeid silmas pidada:



Minu hooravimi nimetus:

Ravimi annus:

Millal võtta:

Milliseid kõrvaltoimeid silmas pidada:



Minu kopsuarst:

Minu kopsuarsti kontaktid:



Minu kopsuõde:

Minu kopsuõe kontaktid:









