



Ravijuhendi „Südamehaigete kompleksse taastusravi juhend“ töörühma ja sekretariaadi koosolek nr 13

Toimumisaeg ja -koht: 17.04.2024 kl 12.00-15.40 veebikoosolek Microsoft Teamsis.

Osalesid: töörühma liikmed Annelii Jürgenson, Eduard Tsvetkov, Anu Starkopf, Maria Pern, Kätlin Lillemaa, Mai Blöndal, Martin Serg, Aija Kala, Livian Laaneots, Tõnu Viik ning sekretariaadi liikmed Aleksandra Butšelovskaja, Helga Suija, Kelli Kuldmaa, Leel Jaer-Eer, Anna Vesper

Puudus (ette teatatud): Aet Lukmann

Koosolekut juhatas ja protokollis Anna Vesper

Koosoleku päevakord:

1. Ravijuhendi töörühma ja sekretariaadi liikmete huvide deklaratsioonide üle vaatamine

Ravijuhendi koostajatel ei ole muudatusi huvide deklaratsioonides.

Koosolekul osaleb kümme töörühma liiget, kvoorum otsuste tegemiseks on koos.

2. Kliinilise küsimuse 8 tõendusmaterjali arutelu

Kas kõik südamehaiged vajavad sissehingamislihaste treeningut lisaks muudele taastusravi komponentidele või mitte paremate ravitulemuste saavutamiseks?¹

Sekretariaadi liige Aleksandra Butšelovskaja teeb ülevaate tõendusmaterjalist. Teemakohased soovitusel leidsid kolmes kaasatud rahvusvahelises juhendis (*2020 ESC Guidelines on sports cardiology and exercise in patients with cardiovascular disease; Secondary prevention through comprehensive cardiovascular rehabilitation: From knowledge to implementation. 2020 update. A position paper from the Secondary Prevention and Rehabilitation Section of the European Association of Preventive Cardiology; Physical Therapist Clinical Practice Guideline for the Management of Individuals With Heart Failure*). Tegemist mõõduka või kõrge tõendatuse astmega soovitusetega. Sissehingamislihaste harjutusi soovitatakse teha mitu 2-5 korda nädalas, mõõduka intensiivsusega, kestusega 15-30 min, 10-12 nädala jooksul. Osadel patsientidel võib kasutada kõrgema intensiivsusega harjutuste tegemist (kui ei ole vastunäidustusi). Diafragma jõu hindamiseks tehakse sissehingamismanööver maksimaalsel pingutusel koos seadmega, mis mõõdab sissehingatavat rõhku. Treenimiks on olemas erinevad seadmed, ka kodus võimalik kasutada. Sissehingamislihaste nõrkust esineb u 40% südamepuudulikkusega patsientidel, kellel on vähenenud väljutusmaht. See on alla 70% maksimaalsest inspiratoorsest rõhust (MIP).

¹ Küsimus nr 8 oli esialgses käsituslas nummerdatud kui küsimus nr 7.

Lisaks leidis neli metaanalüüsi ja paar üksikuuringut. Esimeses metaanalüüsis oli uuritud isheemiaga patsiente. Leiti, et sissehingamislihaste treening parendas sissehingamislihaste rõhku ehk diafragma jõudu, sissehingamislihaste vastupidavust, VO₂, väljahingamislihaste jõudu. Treening ei parendanud 6 min kõnnitesti tulemusi, elukvaliteeti ega kopsufunktsiooni. Teises metaanalüüsis olid kaasatud südamepuudulikkusega patsiendid. Kui sissehingamislihaste treeningut tehti ilma lihastreeninguta, parendas see sissehingamislihaste jõudu, vastupidavust ja elukvaliteeti. Paremad tulemused saadi, kuid patsiendil esines juba eelnevalt sissehingamislihaste nõrkus. Parem efekt kõrgema efektiivsusega treeningute puhul (60-90% MIPst), pikema sekkumisajaga paremad tulemused.

Metaanalüüsis, kuhu olid kaasatud säilinud väljutusfraktsiooniga südamepuudulikkusega patsientide seas tehtud uuringud, võrreldi, kui efektiivsed on patsiendile erinevad treeningud. Leiti, et IMT parendas tippVO₂, ventilatoorset efektiivsust, elukvaliteeti. Ei paranenud 6 min kõnnitesti tulemused ega diastoolne funktsioon. Erinevate treeningute võrdlemisel leiti ühes uuringus, et kõige enam parendab väljutusfraktsiooni kõrge intensiivsusega kestvustreening (HIIT), teine paremuselt oli aeroobne treening ja IMT koos. Aeroobne, jõutreening ja IMT koos parendasid kõige paremini VO₂.

Koronaararterite šunteerimise läbinud patsientide puhul leiti, et sissehingamislihaste treeningu lisamine kombineeritud treeningutele suurendas treeningutest saadavat efekti. Samas kahes väikesemahulises uuringus ei leitud IMTl olevat kasu erinevatele tulemusnäitajatele. Ühe uuringu tulemused (*Gomes-Neto et al 2024*) ei ole hetkel kaasatud, ei ole kätte saanud täisteksti.

Töörühm arutas, et kui on soov eraldi pakkuda teenusena sissehingamislihaste treeningut, peaks selle jaoks taotlema eraldi tervishoiuteenuste koodi. Seadmete soetamine nõuab kulusid. Ka patsientidele treenimiseks vajalikud seadmed võiksid olla hüvitatavate meditsiiniseadmete loetelus. Hetkel tehakse treeninguid taastusravi raames, kui patsient ise suudab/saab seadme osta (individuaalseks kasutamiseks mõeldud seade maksab 75 eurot). TÜKs tehakse seda taastusravi osana. Teemakohaste uuringute tulemused samasuunalised, analüüsitud mitmes metaanalüüsis. Sissehingamislihaste treeningust saadakse suurem kasu just siis, kui patsiendil juba eelnevalt esineb sissehingamislihaste nõrkus. Nt ka, kui patsient on nii nõrk, et muud ei saa teha, siis saaks sissehingamislihaste treeninguga alustada. Või kui patsient ei saa aeroobsel treeningul osaleda (nt liigeseprobleemid). Osades tervishoiuasutustes (nt Medicumis) hinnatakse kõikidel taastusravile sunnitud patsientidel sissehingamislihaste nõrkust (nn sõelumine, teostab õde). Kui on küsimus, kas kõikidele patsientidele on näidustatud sissehingamislihaste treening, siis pigem on vaja selekteerida. Soovitada just nendele patsientidele, kelle sissehingamislihaste jõudlus on madal või ta ei saa nõrkuse tõttu muud teha. Ka kodus on võimalik teha. Parema füüsilise võimekusega patsientidel saab tulemusi ka üldise aeroobse treeningu ja HIITga. Tuleb kokku leppida piir, millest alla saab diagnoosida patsiendil sissehingamislihaste nõrkuse. Võtta aluseks mitte % vaid cmH₂O - naistel 60 cmH₂O, meestel 80 cmH₂O (arvestada vanust). Nendest lähtuda soovitusel sõnastamisel. Samas mõnikord võivad olla tervel inimesel madalad väärtused, seega peaks soovitusse lisama, et patsiendil peaks olema lisaks mingi kliiniline kaebus. Uuringud on tehtud peamiselt südamepuudulikkusega ja koronaararteri šunteerimise läbinud patsientidel, kuid töörühma hinnangul on sama soovitus kehtiv kõikidele südamehaigetele. Sissehingamislihaste

nõrkust võib esineda kõikidel patsientidel. Uuringud on näidanud, et efektiivne on ka preoperatiivne IMT.

Arutatakse ka, kas on vajalik soovitusesse lisada, et tuleb sõeluda sissehingamislihaste jõudlust. Samas maapiirkondades ei pruugi olla selleks võimalust, kas siis saaks ilma hindamiseta treeningud määrata? Töörühma hinnangul peab ikka enne hindama. Samas sõelumise võimalusi ka Eestis palju ei ole (olemas nt Medicumis, TÜKs). Need treeningud jäävad ilmselt keskusepõhiseks, vajab eraldi koolitust personali jaoks, samuti vajavad patsiendid koolitust. Piirama ei peaks, st et ainult keskuses teha, kuid ei saa tugevat soovitus anda, sest kõik füsioterapeudid ei oska teha, neil ei ole ka võimalust. Rahvusvahelistes juhendites on soovitus pigem mõõdukas või tingimuslik. Analüüsitud uuringute kvaliteet varieerus väga madalast kõrge tõendatuse astmeni. Töörühma hinnangul on kokkuvõttes tegemist mõõduka tõendatuse astmega (samasuunalised tulemused, metaanalüüsid). Tugevat positiivset soovitus ei saa hetkel sõnastada, sest teenus ei ole kättesaadav. Eraldi erinevaid haigusseisundeid ei ole vaja välja tuua. Ravijuhendi rakenduskavasse lisada, et esitada taotlus sissehingamislihaste treeningu tervishoiuteenuse koodi lisamiseks THT loetellu ning treeningseadmele hüvitamise tingimused.

Töörühm sõnastab soovitus:

1. Südamehaigetele patsientidele, kellel esineb sissehingamislihaste nõrkus (naistel all 60 cm H20, meestel alla 80 cm H20) ja õhupuudus, soovitage sissehingamislihaste treeningut. - *nõrk positiivne soovitus, mõõdukas tõendatuse aste*

OTSUS: Töörühm kinnitab sõnastatud soovitus

3. Tervishoiukorralduslikud küimused

Kuidas peab toimuma südamehaigete suunamine taastusravile (ambulatoorne, statsionaarne), nt kardioloogi poolt? Kas see peaks toimuma juba esmase statsionaarse ravi ajal?

Küsimuse teemad on arutatud kliiniliste küsimuste 1 ja 2 tõendusmaterjali analüüsi raames. Töörühm arutas, et oluline on koostada algoritm, kus on toodud, millal ja kuhu patsient suunatakse, millised testid ja hindamised peavad olema enne tehtud. Eraldi soovitus taastusrstile suunamise kohta.

Kuidas peab olema korraldatud (kus toimub, kes teeb, mille alusel juhitakse) LVADi (ingl left ventricular assist device) patsientide taastusravi?

Pigem on töörühm seda meelt, et nendele patsientidele saab taastusravi teha samadel alustel kui teistele südamehaigusega patsientidele. Rahvusvahelistes juhendites ei ole neid eraldi välja toodud, va osad juhendid, kus on antud spetsiifilised seisundipõhised soovitus. Igale patsiendile tuleb niikuinii läheneda individuaalselt.

Millal suunata patsient toitumisterapeudi vastuvõtule?

Küsimust on arutatud kliinilise küsimuse 9 tõendusmaterjali analüüsi juures. Koostamisel on toitumisravi juhend, mille raames loodetavasti lahendatakse toitumisterapeudi vastuvõtule suunamise tingimused. Enamike uute koostatavate ravijuhendite juures tekib mingil hetkel küsimus, et patsient on vajalik suunata toitumisspetsialisti või –terapeudi vastuvõtule, kuid seda

võimalust Eestis praktiliselt ei ole (ainult tasuline). Samas on mitmeid olukordi, kus konsultatsioon on vajalik (söömishäired, alatoitumus).

4. Kliinilise küsimuse 14 tõendusmaterjali arutelu

*Kas kõik südamehaiged vajavad taastusravi ühekordselt võrreldes korduva taastusraviga (sagedusega vähemalt kord aastas) paremate ravitulemuste saavutamiseks?*²

Kaasatud rahvusvahelistes juhendites selle küsimuse kohta infot ei leidunud, samuti ei õnnestunud leida lisaotsinguga teemakohaseid uuringuid. Osades konsensusdokumentides on välja toodud, et pärast aktiivse taastusravi lõpetamist peab patsient liikuma järgmisesse ehk säilitusfaasi. Patsiente jälgitakse ja nad peavad ise edasi treenima, oma toitumist jälgima jms. Konkreetselt antud kliinilisele küsimusele ei olnud võimalik vastust leida. Töörühm arutab, et ehk tuleks otsida selle alusel, kui kaua on uuringutes jälgitud patsiente, kui palju on rehospitalseerimisi (kas nt esimese aasta jooksul, kui patsient on aktiivse taastusravi on läbinud, on rehospitalseerimisi vähem ja kas nt kahe aastaga tulemused halvenevad). Südamehaigete taastusravi läbimisel on pärast juhendatud taastusraviprogrammi säilitusfaas. Kas siis teha juhendatud või iseseisvat treeningut? Kliinilise küsimuse 15 tõendusmaterjali analüüsis oli sellised uuringuid kaasatud. Leiti, et paremad tulemused saadi juhul ja patsientide tulemusnäitajad paranesid, kui nad ka säilitusfaasis olid aktiivsel jälgimisel ja andsid enda tervisliku seisundi ning treeningute kohta tervishoiuspetsialistile tagasisidet (säilis suhtlus).

Töörühma hinnangul on tegemist olulise küsimusega, sest osad patsiendid on arvamusel, et nad peaksid kord aasta taastusravil käima.

5. Kliinilise küsimuse 9 tõendusmaterjali arutelu jätk

*Kas kõik südamehaiged vajavad toitumisseisundi hindamist (alatoitumuse või rasvumuse osas) või mitte paremate ravitulemuste saavutamiseks?*³

Kliinilise küsimuse tõendusmaterjali on varasemalt arutatud kahel koosolekul: 18.01.2023 ja 07.06.2023. Kuivõrd samaaegselt on koostamisel toitmise juhend, oodati soovitude sõnastamisega kuni antud juhendis saavad käsitletud alatoitumise sõelumise küsimused.

Algselt otsiti tõendusmaterjali mitmete mõõdikute kohta. Nüüd on Eesti toitmise juhendi raames sõnastatud alatoitumuse sõelumise soovitus. Nõrgad soovitusel on sõnastatud põhjusel, et MUST sõelumismeetod on Eestis valideerimata

Käesolevat juhendit puudutavad toitmise juhendi soovitusel:

- Ägeda või kroonilise haigusega täiskasvanud patsientidel ambulatoorses ravis kasutage alatoitumuse sõelumiseks MUST sõelumismeetodit. (nõrk soovitus, väga madal tõendatuse aste)
- Sõelumise sageduse ja edasise käsitlemise määratlemiseks järgige MUST sõelumismeetodi juhiseid. (praktiline soovitus)

Võimalik on käesolevas juhendis viidata toitmise juhendi soovitudele, siis ei pea eraldi soovitusel sõnastama. Töörühm arutab, kas oleks mõistlik ühendada hapruse hindamisega. Hetkel ei hinnata seda süstemaatiliselt, kuigi peaks. Eestis valideeritud mõõdikut ei ole. Hapruse

² Küsimus nr 14 oli esialgses käsituslas nummerdatud kui küsimus nr 13.

³ Küsimus nr 9 oli esialgses käsituslas nummerdatud kui küsimus nr 8.

mõõtmine tähendab ka densitomeetriat. KOKi taastusravi juhendis oli alatoitumise hindamiseks järgmine soovitus:

- Hinnake kõiki KOKi-haigeid alatoitumuse suhtes.
 - o Alatoitumuse diagnoosimiseks peab kolmest kriteeriumist olema täidetud vähemalt kaks.
 - o KMI alla 20 (üle 70-aastaste puhul < 22)
 - o Bioimpedantsmeetria või densitomeetria abil mõõdetud rasvavaba kehamassi indeks jääb alla normi piiri: naistel alla 15kg/m² ja meestel alla 17 kg/m².
 - o Tahtmatu kaalukadu $\geq 10\%$ teadmata aja jooksul või $\geq 5\%$ viimase kolme kuu jooksul.

Mitmed neist kriteeriumitest on MUST sõelumismeetodis olemas ja saab sellele viidata. Kui hindamine on tehtud ja leitakse kõrvalekalded, peab järgnema sekkumine. Kas suunamine toitumisspetsialisti juurde või ülekaalulisuse korral toitumise ja kehakaalu alandamise soovitused. Kas lisada algoritmi, et kui patsient on ülekaaluline, siis esmased sekkumised (need on erinevates juhendites käsitletud), kui on alatoitumus, siis suunamine spetsialisti juurde. Koostada praktiline soovitus patsiendi alatoitumuse korral edasisuunamise kohta. Ka esmatasandil on alatoitumusega patsientidega keeruline, kuigi neid esineb küll kindlasti vähem, kui ülekaalulisusega seotud probleeme. Toitumisterapeudi konsultatsioonile suunamise võimalus praktiliselt puudub, pigem siis suunatakse endokrinoloogia õe vastuvõtule.

Töörühm vaatab üle varem sõnastatud soovituse ja sõnastab ühe uue soovituse:

1. Hinnake ja dokumenteerige kõikide südamehaigete toitumist kehakaalu, kehamassiindeksi, vööümbermõõdu ja puusaümbermõõdu suhte alusel. - *praktiline soovitus*

2. Südamehaige patsient, kellel kahtlustate alatoitumust, suunake toitumisterapeudi vastuvõtule. - *praktiline soovitus*

6. Muud küsimused

Koormustestide ja füsioteraapia teenuste analüüs

Silja Vanaisak (Tervisekassa esindaja) soovib, et töörühm täpsustas, millised andmeid soovitakse koormustestide ja füsioteraapia teenuste analüüsiks.

Diagnoosikoodid I20-I25, I34, I35, I50

Tervishoiuasutuste kaupa välja tuua, kui palju tehakse igas asutuses teenuseid koodiga 6324, 6333, 6362

Hapnikutarbimise komplekssuuringu koodiga koos pannakse tavaliselt ka koormus EKG kood, ehk siis arvel kaks koodi. Tegelikult ühe uuringu raames. Seda tuleb mahtude arvestamisel silmas pidada.

Kui tahta teada võimekust, siis ei ole mõtet diagnoosikoodide alusel vaadata, samas Tervisekassa üldisest Power B1st saab selle kätte. Kaardistada, kui palju on üldse võimalik suunata patsiente koormustestile.

Teenustest võtta analüüsi 7050 (füsioteraapia individuaalne), 7052 (füsioteraapia grupis, kestus 30 min), 7065 (kaugfüsioteraapia video teel, individuaalne, kestus 30 min). Neid mitte siduda erialaga.

Retsensentide määramine. Igal ravijuhendil on kolm retsensenti – ravijuhendite nõukoja liige ja kaks erialaspetsialisti. Paluda ravijuhendite nõukojast retsensendiks prof R.Kalda, kes saaks anda ka perearstide vaatenurga juhendile. Lisaks peaksid retsensentideks olema kardioloogide ja taastusarstide esindajad. Töörühmaliikmed soovivad kardioloogidest dr K.Puusepp, taastusarstidest dr M.Ojamaa või dr M.Vučica.

Patsiendijuhend. Töörühma liikmed soovivad kindlasti patsiendi infomaterjali (peaksid olema kehalise aktiivsuse, toitumise soovitusel, seksuaalsus, suitsetamisest loobumine, psühhoemotsionaalne kohanemine, kolesterooli ja vererõhunäitude jälgimine). TÜKs on koostatud projekti raames vastav infomaterjal. L.Laaneots uurib, kas ja millistel tingimustel on võimalik seda materjali kasutada (autoriõigused) ja kohandada. Hetkel on küll tehtud infarktijärgsetele patsientidele, tuleb üle vaadata.