



ÜLEKAALULISE VÕI RASVUNUD PATSIENDI KÄSITLUS ESMATASANDIL

Eesti ravijuhend

RJ-E/34.1-2019

Ravijuhendi töörühma liikmed

Sirje Vaask (juht)	õppejuht, loodus- ja terviseteaduste instituut, Tallinna Ülikool
Kirsti Akkermann	kliinilise psühholoogia dotsent, psühholoogia instituut, sotsiaalteaduste valdkond, Tartu Ülikool
Made Bambus	peaspetsialist, esmatasandi teenuste osakond, Eesti Haigekassa
Helina Pedak	terviseõde, HelPed OÜ
Anneli Rätsep	dotsent ja vanemteadur, peremeditsiini ja rahvatervishoiu instituut, Tartu Ülikool perearst, Ülikooli Perearstikeskus
Liana Varava	vanemspetsialist, laste ja noorte valdkond, tervise ja heaolu edendamise keskus, Tervise Arengu Instituut

Ravijuhendi sekretariaadi liikmed

Anna Vesper (juht)	ravijuhendite metoodikanõunik, peremeditsiini ja rahvatervishoiu instituut, Tartu Ülikool
Urmeli Katus	ravijuhendite metoodikanõunik, peremeditsiini ja rahvatervishoiu instituut, Tartu Ülikool
Kadi Kallavus	ravijuhendite metoodikanõunik, peremeditsiini ja rahvatervishoiu instituut, Tartu Ülikool
Keiu Paapsi	nooremteadur, epidemioloogia ja biostatistika osakond, teaduskeskus, Tervise Arengu Instituut
Anu Varep	sotsiaaltöötaja, SA EELK Tallinna Diakooniahaigla

Ravijuhendi metoodiline tugi

Kaja-Triin Laisaar	ravijuhendite metoodikakonsultant, peremeditsiini ja rahvatervishoiu instituut, Tartu Ülikool
--------------------	---

Ravijuhendi koostajate huvide deklaratsioonide koondandmed on leitavad www.ravijuhend.ee.

Soovituslik viitamine: Ülekaalulise või rasvunud patsiendi käsitus esmatasandil. RJ-E/34.1-2019. Ravijuhendite Nõukoda. 2019

Otsingusõnad: ülekaalulisus, rasvumine, eluviisi muutmine, nõustamine, dieet.

© Eesti Haigekassa 2019
Lastekodu 48, Tallinn 10144

www.ravijuhend.ee
info@haigekassa.ee

ISBN 978-9949-585-75-5
ISBN 978-9949-585-76-2 (pdf)

Ülekaalulise või rasvunud patsiendi käsitus esmatasandil

Eesti ravijuhend



RJ-E/34.1-2019

Ravijuhend valmis vastavalt Eesti ravijuhendite koostamise käsiraamatule (www.ravijuhend.ee).

Teadusliku tõenduse kvaliteet (Balshem 2011)

Kõrge	Võib olla väga kindel, et sekkumise tegelik mõju on väga lähedane uuringutes antud hinnangutele.
Mõõdukas	Võib olla mõõdukalt kindel, et sekkumise tegelik mõju on lähedane uuringutes antud hinnangutele, kuid see võib ka oluliselt erineda.
Madal	Ei saa olla kindel, et sekkumise tegelik mõju on sarnane uuringutes antud hinnangutele, tegelik mõju võib hinnangutest oluliselt erinev olla.
Väga madal	Ei saa üldse kindel olla, et sekkumise tegelik mõju on sarnane uuringutes antud hinnangutele, tegelik mõju on tõenäoliselt hinnangutest oluliselt erinev.

Soovituse tugevus ja suund (Guyatt 2008)

Tugev positiivne soovitus 	Soovituse tugevus peegeldab seda, kui kindel võib olla, et sekkumisest saadav kasu ületab võimaliku kahju. Soovituse tugevuse määravad järgmised tegurid: - soovitud ja soovimatu toime vahelise erinevuse suurus; - teadusliku tõenduse kvaliteet; - patsientide eelistuste varieeruvuse määr; - ressursikulu.
Nõrk positiivne soovitus 	Tugev soovitus antakse, kui on kindel, et enamik hästi informeeritud patsiente otsustaks kõnealuse sekkumise kasuks. Nõrga soovitus puhul on ette näha, et patsiendi suhtumine sekkumise valikusse sõltub isiklikest väärtustest ja eelistustest. Arst peab olema kindel, et neid on arvestatud. Tugev soovitus on väljendatud sõnadega „tehke, kasutage“, nõrk soovitus väljenditega „võib teha, kaaluge tegemist“.
Nõrk negatiivne soovitus 	
Tugev negatiivne soovitus 	
Praktiline soovitus 	

Sisukord

Lühendid	6
Mõisted	7
Sissejuhatus	9
Ravijuhendi soovitused	12
Ülekaalulisuse diagnoosimine	16
Ravijuhendi soovitused koos tõendusmaterjali ja arutelude lühikokkuvõttega	17
Ülekaaluliste laste ja täiskasvanute hindamine	17
Ülekaaluliste laste ja täiskasvanute eluviisi nõustamine	24
Madala energiasisaldusega dieedid	31
Ülekaalulisuse medikamentoosne ravi	34
Ülekaalulise patsiendi käsitluse koordineerimine	38
Ravijuhendi koostamine	41
Lisa 1. Ülekaalulise lapse käsitlus	45
Lisa 2. Ülekaalulise täiskasvanu käsitlus	46
Lisa 3. Kehamassi mõjutavate tegurite selgitamine (abistavad küsimused)	47
Kasutatud kirjandus	49

Lühendid

AGREE	ravijuhendite hindamise töövahend, ingl <i>Appraisal of Guidelines for Research and Evaluation Instrument</i>
CI	usaldusvahemik, ingl <i>confidence interval</i>
EDE	Söömishäire Hindamise Intervjuu, ingl <i>Eating Disorder Examination Interview</i>
EDE-Q	Söömishäire Hindamise Küsimustik, ingl <i>Eating Disorder Examination Questionnaire</i>
EEK-2	Emotsionaalse Enesetunde Küsimustik
KMI	kehamassiindeks, ingl <i>Body Mass Index, BMI</i>
LCD	madala energiasaldusega dieet, ingl <i>low calorie diet</i>
LSHS	Laste Söömishoiakute Skaala, ingl <i>Children's Eating Attitude Test, ChEAT</i>
MI	motiveeriv intervjuerimine
MD	keskmine vahe, ingl <i>mean difference</i>
NICE	Ühendkuningriigi riiklik tervishoiu ja kliinilise kvaliteedi instituut, ingl <i>The National Institute for Health and Clinical Excellence</i>
OR	šansside suhe, ingl <i>odds ratio</i>
RCT	randomiseeritud kontrollitud uuring, ingl <i>randomized controlled trial</i>
RHK-10	Rahvusvaheline Haiguste Klassifikatsioon, 10. versioon
SHS	Söömishäirete Hindamise Skaala, ingl <i>Eating Disorders Assessment Scale, EDAS</i>
SMD	standarditud keskmine vahe, ingl <i>standardized mean difference</i>
VLCD	väga madala energiasaldusega dieet, ingl <i>very low calorie diet</i>
WHO	Maailma Terviseorganisatsioon, ingl <i>World Health Organization</i>

Mõisted

Kehamassiindeks	Suurus, mis väljendab inimese kehamassi ja pikkuse suhet. Kehamassiindeksi leidmiseks jagatakse kehamass kilogrammides pikkuse ruuduga meetrites.
Käitumuslik sekkumine	Kognitiivsed ja käitumuslikud tehnikad, et aidata patsiendil käitumuslikke muudatusi ellu viia. Käitumuslikud sekkumised on nt eesmärkide seadmine, enesejälgimine, stiimulite kontroll, kognitiivne restruktureerimine, positiivne tagasisidestamine, probleemide lahendamine ja motiveeriv intervjuerimine.
Lühiajaline käitumuslik sekkumine	Lühike (5–30 minutit) struktureeritud nõustamine, mis võimaldab esmatasandi tervishoiutöötajal aidata patsiendil alustada suure riskiga käitumise muutmist (ingl <i>brief behavioral intervention</i>).
Madala energiasisaldusega dieet	Dieet, mille ööpäevane toiduenergiasisaldus on 800–1600 kcal päevas või 500–800 kcal vähem patsiendi päevasest toiduenergia vajadusest (ingl <i>low calorie diet, LCD</i>).
Motiveeriv intervjuerimine	Nõustamise meetod inimese käitumises oluliste muutuste esilekutsumiseks.
Psühholoog-nõustaja	Eestis kehtiva psühholoog-nõustaja 7. taseme kutsetunnistusega spetsialist.
Rasvumine	Organismi rasvasisalduse suurenemine (kui energia-tarbimine ületab energiakulu), mis võib osa haiguste tekkeriski oluliselt suurendada (KMI üle 30 kg/m ²).
Söömishäire	Püsiv söömis-käitumise häirumine või käitumine, mille eesmärk on kontrollida kehamassi nii, et see halvendab märkimisväärselt kehalist seisundit või psühhosotsiaalset funktsioneerimist. Nt <i>anorexia nervosa</i> , <i>bulimia nervosa</i> , liigsöömishäire ja nende atüüpilised vormid (ingl <i>eating disorder</i>).
Söömis-käitumine	Hõlmab füsioloogilisi, psühholoogilisi, sotsiaalseid ja geneetilisi tegureid ja probleeme, mis mõjutavad toitumisharjumusi ja söömisega seotud käitumuslikke aspekte (söömise sagedus, koht).
Tasakaalustatud toitumine	Siinses ravijuhendis on tasakaalustatud toitumine Eestis praegu kehtivate toitumissoovituste kohane söömine.

Terviklik eluviisi nõustamine	Eluviisi, sh toitumis- ja liikumisharjumuste muutmine, milleks kasutatakse eri sekkumisi, sh käitumuslikke.
Toitumisharjumused	Toiduvalikuga seotud käitumine, st mida süüakse, eri toitude tarbimissagedus, toidukogused, toidulisandite tarbimine.
Toitumisinõustaja	Eestis kehtiva toitumisinõustaja 5. taseme kutsetunnistusega spetsialist.
Toitumisterapeut	Eestis kehtiva toitumisterapeudi 6. taseme kutsetunnistusega spetsialist.
Ülekaalulisus	Eakohasest soovitatavast KMI-st suurem kehamassi ja pikkuse suhe (vt täpsemalt ptk „Ülekaalulisuse diagnoosimine“).
Väga madala energiasisaldusega dieet	Dieet, mille ööpäevane toiduenergiasisaldus on < 800 kcal. Sageli asendatakse toit täielikult või osaliselt täisväärtusliku toidukorraasendajaga (ingl <i>very low energy diet, VLED</i> ; <i>very low calorie diet, VLCD</i>).

Sissejuhatus

Ravijuhendi vajadus ja eesmärk

Ülekaalulisus ja rasvumine on järjest suurenev rahvastiku terviseprobleem kogu maailmas, ka Eestis. 2018. aastal läbi viidud Eesti täiskasvanud rahvastiku tervisekäitumise uuringu andmetel on 40% Eesti meestest ja 26% naistest ülekaalulised ning 21% meestest ja 18% naistest rasvunud (2). Eesti rahvastiku 2014. aasta toitumisuuringu andmetele tuginedes on laste ja noorte ülekaalulisus samuti levinud. Uuringu andmetel on ligikaudu 7% 2–5-aastastest poistest ning 6% samas vanuses tüdrukutest ülekaalulised. 6–9-aastaste laste seas on ülekaalulised ja rasvunud ligikaudu 32% poistest ja 29% tüdrukutest, 10–13-aastaste hulgas on vastav näitaja poistel 37% ja tüdrukutel 31% ning 14–17-aastaste seas poistel 28% ja tüdrukutel 19%. (3) Euroopa laste rasvumise seire (Childhood Obesity Surveillance Initiative, COSI) uuringu tulemuste põhjal oli 2015/16. õa 1. klassi õpilaste (7–8-aastased) seas poistest ülekaalulisi 17% ja rasvunuid 12%, tüdrukutest vastavalt 16% ja 8% (4).

Ülekaalulisuse peamised põhjused on tasakaalustamata toitumine ja vähene kehaline aktiivsus. Ülekaalulisus on seotud mitme terviseriski ja kaasuva haigusega, samas on võimalik osa haigusi või nende tüsistusi kehamassi vähendamise abil ennetada või leevendada. Samuti suurendab ülekaalulisus ühiskonna majanduslikku koormust: ülekaalulisusega seotud haiguste ja tüsistuste ravikuludid tervisesüsteemis (otsesed kulud) ning vähenenud töövõime tõttu töölt puudumist ja enneaegset suremust (kaudsed kulud). Eestis läbi viidud uuringus leiti, et ülekaalulisuse ja rasvumisega seotud kulud olid Eestis 2015. aastal kokku 45,5 miljonit eurot, mis moodustas 3,7% tervishoiukuludest ja 0,22% sisemajanduse kogutoodangust (SKT) (arvestati 11 haigusega seotud otseseid kulusid). (5)

Eestis pole ühtset ülekaaluliste patsientide käsitlust ja koordineeritud teenuseid. Eri spetsialistide roll teenuste osutamisel pole selge. Tegu on patsiendi ja pere jaoks psühholoogiliselt keerulise ning delikaatse probleemiga, mida sageli teemaks ei võeta ega osata seetõttu lahendamiseks tulemuslikke sekkumisi valida või kasutada. Seetõttu on tervishoiutöötajate initsiatiiv eriti oluline. Riigikontrolli 2016. aasta auditi „Riigi tegevus laste tervise hoidmisel ja ravimisel“ tulemuste põhjal ei ole rasvunud laste ravi järjepidev. Rasvunud laste ja noorte ravimine eeldab pikaajalist ning koordineeritud tervishoiuteenust (eriarsti, perearsti, pereõe, õe või ämmaemanda, füsioterapeudi või psühholoogi teenus), kuid mitmeaastast järjepidevat ravi on saanud vaid väga väike osa sihtrühmast ning tervishoiuteenuse saamine erineb piirkonniti. Auditi järeldus oli ka, et hoolimata ülekaaluliste osakaalu suurenemisest laste seas ei ole Eestis rasvumise vähendamiseks rakendatud ühtegi tõenduspõhist sekkumist. (6)

Ravijuhendi eesmärk on ülekaaluliste ja rasvunud laste ning täiskasvanute paremate ravitulemuste saavutamine ühtlustatud käsitluse kaudu esmatasandil. Ravijuhendis antakse soovitused nende patsientide emotsionaalse seisundi, söömishäirete ja söömiskäitumise, kehamassi mõjutavate tegurite ning eluviisi muutmise valmisoleku hindamiseks, eluviisi nõustamise sekkumiste ja meetodite, madala energiasisaldusega dieetide ning medikamentoose ravi kasutamiseks. Lisaks on soovitused ülekaaluliste laste ja täiskasvanute käsitluse koordineerimiseks.

Ravijuhend on alus edasiste tegevuste kavandamisel ja rakendamisel ning uute teenuste loomisel. Need tegevused on ravijuhendi rakenduskavas.

Ravijuhendi käsitlusala ja sihtrühm

Ravijuhend hõlmab ülekaaluliste ja rasvunud laste ning täiskasvanute käsitlust esmatasandil. Ravijuhendis kasutatakse ühtse mõistena ülekaalulisust, mille all peetakse silmas nii ülekaalulisust kui ka rasvumist, kui soovitustes ei ole kumbagi eraldi rõhutatud. Ravijuhendi sihtrühm on ülekaalulised lapsed (alates 2. eluaastast) ja täiskasvanud. Kui soovitustes ei ole eraldi märgitud, hõlmavad laste soovitused ka ülekaalulisi noorukeid (10–18-aastased). Lastele suunatud soovitusel on täiendatud tähisega „L“. 2–6-aastaste laste kohta ei anta eraldi juhiseid, arvestades, et valdavalt mõjutavad nende toitumisharjumusi vanemate toitumisharjumused ja eeskuju ning tegevuse aluseks on riiklikud toitumis- ja liikumissoovitused ning laste tervisekontrolli juhend. Alla 2-aastased lapsed on välja jäetud põhjusel, et nende toitumissoovitused erinevad ja olenevad lapse arengust. Ravijuhendiga ei hõlmata ülekaalulisi rasedaid, bariatrilise kirurgia patsiente, ülekaalulisi kaasuva söömishäirega patsiente ega ülekaalulisi kaasuva ärevus- või meeleoluhäirega lapsi.

Ravijuhend hõlmab ülekaaluliste laste ja täiskasvanute käsitlust hetkest, kui ülekaalulisus on diagnoositud. Ülekaalulisuse ja rasvumise kriteeriumitena kasutatakse Maailma Terviseorganisatsiooni (WHO) definitsioone ning laste ülekaalu hindamiseks Eesti lastearstide koostatud kaalu-kasvugraafikuid (9, 10).

Ravijuhend ei hõlma järgmisi teemasid:

- elanikkonnale suunatud toitumis- ja liikumissoovitused, mis on detailselt käsitletud juhendis „Eesti toitumis- ja liikumissoovitused 2015“ (7);
- eri dieetide võrdlus ja rakendamine;
- ülekaalulisuse esmane ennetamine;
- söömishäirete ravi;

- ülekaalulisusega seotud terviseriskide juhtimine ja kaasuvate haiguste ravi;
- rasvumise kirurgiline ravi (bariaatriline kirurgia), mis on käsitletud ravi-juhendis „Bariaatrilise patsiendi käsitus enne ja pärast kirurgilist sekkumist. RJ-E/12.1-2016“ (8);
- ülekaalulisuse vähendamise seotud ühiskondlikud küsimused ja rahvatervise edendamine, nt tervist toetava keskkonna kujundamine (kodukohas, haridusasutustes, töökohtadel).

Ravijuhend on mõeldud ülekaaluliste laste ja täiskasvanutega tegelevatele arstidele (esmaajoones perearstid), õdedele (ennekõike pereõed, kooliõed, vaimse tervise õed, koduõed, diabeediõed) ning teistele tervishoiu valdkonnas töötavatele spetsialistidele (nt psühholoog-nõustajad, kliinilised psühholoogid, toitumisnõustajad ja -terapeudid, füsioterapeudid) ning ülekaaluliste laste vanematele ja lähedastele. Ravijuhendi soovitusel on antud indiviidi tasandil, hõlmavad patsientide autonoomsuse arvestamist ja motivatsiooni hindamist. Olulisemad tulemusnäitajad on kehamassi vähenemine, saavutatud kehamassi säilitamine, vööümbermõõdu vähenemine, kehamassiindeksi vähenemine ja eluviisi muutus. Ravijuhend on rakendatav eeldusel, et rakenduskavas toodud tegevused on ellu viidud (tervishoiukorralduslikud küsimused, koolitused, rahastus).

Ravijuhendi soovitusel lähtuvad kasutatud tõendusmaterjalist ja kliinilisest praktikast ning on kokku võetud ülekaaluliste laste ja täiskasvanute käsitlemise algoritmides (vt lisad 1 ja 2). Siiski ei asenda ravijuhend tervishoiutöötaja individuaalset vastutust teha õigeid raviotsuseid lähtuvalt konkreetsest patsiendist. Ravijuhend ei anna detailset teavet konkreetsete ravimite kohta.

Ravijuhendi soovitused

Ülekaaluliste laste ja täiskasvanute hindamine		
1		Sõeluge ülekaaluliste noorukite (alates 15. eluaastast) ja täiskasvanute söömishäireid Söömishäirete Hindamise Skaalaga (SHS). <i>Tugev positiivne soovitus, mõõdukas tõendatuse tase</i>
2-L		Sõeluge ülekaaluliste laste (8–14 eluaastat) söömishoiakuid ja söömiskäitumist Laste Söömishoiakute Skaalaga (LSHS). <i>Tugev positiivne soovitus, mõõdukas tõendatuse tase</i>
3		Kaaluge ülekaaluliste noorukite (alates 15. eluaastast) ja täiskasvanute emotsionaalse seisundi hindamist Emotsionaalse Enesetunde Küsimustikuga (EEK-2). <i>Nõrk positiivne soovitus, madal tõendatuse tase</i>
4-L		Hinnake 2–8-aastaste ülekaaluliste laste emotsionaalset seisundit ning söömiskäitumist lapselt ja vanematelt kogutud pereanamneesi osana. <i>Praktiline soovitus</i>
5		Hinnake ülekaaluliste laste ja täiskasvanute kehamassi mõjutavaid tegureid (toitumisharjumused, kehaline aktiivsus/istuv eluviis, ekraaniaeg, uni, ravimite ja toidulisandite kasutamine, kaasuvad terviseriskid) anamneesi osana. <i>Praktiline soovitus</i>
6		Lähtuge ülekaaluliste laste ja täiskasvanute motivatsiooni ning eluviisi muutmise valmisoleku hindamisel motiveeriva intervjuerimise põhimõtetest. <i>Praktiline soovitus</i>
Ülekaaluliste laste ja täiskasvanute eluviisi nõustamine		
7		Lähtuge ülekaalulistele lastele ning täiskasvanutele toitumis- ja liikumissoovitude andmisel kehtivast riiklikust toitumis- ja liikumissoovitude juhendist. <i>Praktiline soovitus</i>

8		Kasutage ülekaalulistel täiskasvanutel lisaks toitumis- ja liikumissoovituste andmisele lühiajalisi käitumuslikke sekkumisi või motiveerivat intervjuerimist visiidi käigus. <i>Tugev positiivne soovitus, mõõdukas tõendatuse tase</i>
9-L		Ülekaalulistel lastel ning nende peredel kaaluge lisaks toitumis- ja liikumissoovituste andmisele lühiajalisi käitumuslikke sekkumisi või motiveerivat intervjuerimist visiidi käigus. <i>Nõrk positiivne soovitus, madal tõendatuse tase</i>
10		Soovitage ülekaalulistele täiskasvanutele, kes on motiveeritud eluviisi muutma, vähemalt mõõduka sagedusega (kaks sessiooni kuus) grupinõustamist vähemalt 6–12 kuu jooksul. <i>Tugev positiivne soovitus, mõõdukas tõendatuse tase</i>
11-L		Ülekaalulistele lastele ja nende peredele, kes on motiveeritud eluviisi muutma, kaaluge vähemalt mõõduka sagedusega (kaks sessiooni kuus) individuaalse või grupinõustamise soovitamist. Sekkumised nii ülekaalulistele lastele kui ka nende vanematele on pika- ja lühiajaliselt efektiivsemad kui sekkumised ainult lastele. <i>Nõrk positiivne soovitus, madal tõendatuse tase</i>
12		Et käitumuslikud sekkumised oleksid kehamassi vähendamisel ja eluviisi muutmisel tõhusamad, võite soovitada interaktiivseid elektroonseid või veebipõhiseid vahendeid. <i>Nõrk positiivne soovitus, madal tõendatuse tase</i>
Madala energiasisaldusega dieetid		
13		Soovitage ülekaalulistele täiskasvanutele madala energiasisaldusega tasakaalustatud dieeti (800–1600 kcal päevas või 500–800 kcal vähem päevasest toiduenergia vajadusest), toetudes kehtivale riiklikule toitumis- ja liikumissoovituste juhendile. <i>Tugev positiivne soovitus, mõõdukas tõendatuse tase</i>

14	✗	Ärge soovitage rutiinselt väga madala energiasisaldusega dieeti (< 800 kcal) täiskasvanute ülekaalulisuse ravis. <i>Nõrk negatiivne soovitus, madal tõendatuse tase</i>
15	✓	Kaaluge ainult arsti järelevalve all väga madala energiasisaldusega dieeti (< 800 kcal) koos tervikliku eluviisi nõustamisega lühiajaliselt (kuni 12 nädalat) rasvumisega täiskasvanutel, kellel ei ole söömishäiret, on motivatsioon või kiiresti vaja kehamassi vähendada (nt planeeritud operatsioon või ravi). Kaaluge alati väga madala energiasisaldusega dieedi kasu ja kahju. <i>Nõrk positiivne soovitus, madal tõendatuse tase</i>
Ülekaalulisuse medikamentoosne ravi		
16	✗	Ärge kasutage ülekaaluliste täiskasvanute kehamassi vähendamiseks medikamentoosset ravi, välja arvatud juhul, kui terviklik eluviisi nõustamine ei ole tulemusi andnud või patsiendil on kaasuvad haigused ja ta on teadlik ravimite kõrvaltoimetest. <i>Nõrk negatiivne soovitus, madal tõendatuse tase</i>
17-L	✗	Ärge kasutage ülekaaluliste laste kehamassi vähendamiseks medikamentoosset ravi. <i>Tugev negatiivne soovitus, väga madal tõendatuse tase</i>
Ülekaalulise patsiendi käsitluse koordineerimine		
18	⚡	Ülekaalulise patsiendi käsitlust koordineerib ja hindab perearst, pereõde või kooliõde. <i>Praktiline soovitus</i>

19		Ülekaalulise täiskasvanu käsitlese koordineerimine: - söömishäire korral suunake psühhiaatri või kliinilise psühholoogi vastuvõtule; - kui grupinõustamine ei sobi (patsiendi, perearsti ja/või gruppi juhendava spetsialisti hinnangul), soovitage individuaalset nõustamist (toitumisenõustaja, psühholoog-nõustaja); - haiguste puhul, mille ravikomponent on toitumise korrigeerimine, soovitage vajaduse korral vastava erialaspetsialisti või toitumisterapeudi vastuvõttu (haiguspõhiseks toitumisenõustamiseks); - kui terviklik eluviisi nõustamine ei andnud tulemusi (kehamaas ei vähene, KMI ega vööümbermõõt ei muutu), soovitage toitumisenõustaja või toitumisterapeudi vastuvõttu; - kaaluge kirurgilise ravi soovitus täiskasvanud inimesel KMI-ga vähemalt 35, kellel ei andnud terviklik eluviisi nõustamine tulemusi, esinevad rasvumisega seotud kaasuvad haigused, või inimesel KMI-ga üle 40 vastavalt bariaatrilise patsiendi käsitlese juhendile. <i>Praktiline soovitus</i>
20-L		Ülekaalulise lapse ja pere käsitlese koordineerimine: - söömis-, ärevus- või meeloluhäire korral suunake psühhiaatri või kliinilise psühholoogi vastuvõtule; - kui grupinõustamine ei sobi (lapse ja vanemate, perearsti ja/või gruppi juhendava spetsialisti hinnangul), soovitage individuaalset nõustamist (toitumisenõustaja, psühholoog-nõustaja); - haiguste puhul, mille ravikomponent on toitumise korrigeerimine, soovitage vajaduse korral vastava erialaspetsialisti või toitumisterapeudi vastuvõttu (haiguspõhiseks toitumisenõustamiseks); - kui terviklik eluviisi nõustamine ei andnud tulemusi (kehamaas suureneb, KMI ega vööümbermõõt ei muutu), soovitage toitumisenõustaja või toitumisterapeudi vastuvõttu; - kui vanemad ei suuda mõjutada ega suunata lapse toitumise ja liikumisharjumusi või neil pole motivatsiooni, kaaluge pere suunamist programmidesse, mis toetavad vanemlike oskuste arendamist. <i>Praktiline soovitus</i>

Ülekaalulisuse diagnoosimine

Täiskasvanutel kasutatakse ülekaalulisuse diagnoosimiseks KMI-d. KMI väljendab inimese kehamassi ja pikkuse suhet, selle arvutamiseks jagatakse kehamass pikkuse ruuduga meetrites ($\text{KMI} = \text{kg/m}^2$). KMI on universaalne populatsiooni tasemel kasutatav vahend ülekaalulisuse ja rasvumise hindamiseks, seda kasutatakse mõlemast soost ja eri vanuses täiskasvanutel. Siiski tuleb KMI hindamisel arvestada, et see ei mõõda keha koostist ega rasvkoe hulka.

WHO klassifikatsiooni alusel on:

- ülekaal KMI 25–29,9 kg/m^2
- rasvumine KMI üle 30 kg/m^2 (9).

Vananemisega seotud füsioloogiliste muutustega vähenevad kehapikkus ja -mass. Viimaste uuringute põhjal ei pruugi KMI klassifikatsioon olla sarnaselt kasutatav üle 65-aastastel ja noortel täiskasvanutel. On leitud, et eakatel, kelle KMI on alla 23 kg/m^2 , on suurem suremuse risk. Üle 65-aastaste suremuse risk oli kõige väiksem, kui KMI oli vahemikus 24–30,9 kg/m^2 (11). Eesti toitumis- ja liikumis-soovituste alusel on soovitatav KMI eakatel (üle 65-aastased) 23–29,9 kg/m^2 (7).

2–18-aastaste laste ülekaalu hindamiseks on Eestis kasutusel lastearstide koostatud kaalu-kasvugraafikud (7, 10, 12).

Ravijuhendi soovitused koos tõendusmaterjali ja arutelude lühikokkuvõttega

Ülekaaluliste laste ja täiskasvanute hindamine

1		Sõeluge ülekaaluliste noorukite (alates 15. eluaastast) ja täiskasvanute söömishäireid Söömishäirete Hindamise Skaalaga (SHS). <i>Tugev positiivne soovitus, mõõdukas tõendatuse tase</i>
2-L		Sõeluge ülekaaluliste laste (8–14 eluaastat) söömishoiakuid ja söömiskäitumist Laste Söömishoiakute Skaalaga (LSHS). <i>Tugev positiivne soovitus, mõõdukas tõendatuse tase</i>

Söömishäirete hindamine on oluline eeltingimus ülekaalulise patsiendi käsitleluses. Hindamise tulemusena peaks olema võimalik selekteerida patsiendid, kelle ülekaalulisus on seotud psüühikahäire (sh söömishäire) esinemisega. Nende patsientide puhul ei piisa eluviisi nõustamisest – nad vajavad spetsiifilisi sekkumisi, mida ravijuhend ei käsitle.

Täiskasvanute söömishäirete hindamiseks on rahvusvaheliselt kasutusel mitu vahendit, mida on testitud ka ülekaalulistel patsientidel. Söömishäire hindamise intervjuu (*Eating Disorder Examination Interview, EDE*) hindab söömishäire kognitiivseid ja käitumuslikke sümptomeid, tegemist on poolstruktureeritud intervjuuna läbiviidava küsimustikuga, millel on neli alaskaalat: toidu piiramine, mure kehamassi pärast, mure kehakuju pärast ja hõivatus söömisest. (13) Samas ei ole EDE intervjuu kõige sobilikum, et esmatasandil söömishäirega patsiente välja selgitada, sest intervjuu kestab 45–75 minutit ning seda kasutatakse pigem ravi planeerimiseks ja seisundi jälgimiseks. Söömishäire hindamise küsimustik (*Eating Disorder Examination Questionnaire, EDE-Q*) on EDE lühendatud versioon, millega hinnatakse söömishäire sümptomeid ja jälgitakse seisundit viimasel neljal ravinädalal. Hindamisvahend ei sobi esmatasandil kasutamiseks – psühholoogid soovivad kasutada seda koos EDE intervjuuga, kuna EDE-Q üksi võib alahinnata buliimiat, liigsöömishäirega ja alaläviste liigsööjate populatsioonis esinemist. (13, 14, 15)

Eestis loodud Söömishäirete Hindamise Skaala (SHS) hindab anoreksia, buliimiat ja liigsöömishäire kognitiivseid ning käitumuslikke sümptomeid lähtuvalt RHK-10 kriteeriumitest ning koosneb neljast alaskaalast: söömise piiramine, liigsöömine, toidu väljutamine, hõivatus välimusest ja kehamassist. Skaala

sobib nii sõelumiseks kui ka ravitulemuste hindamiseks. Hindamisvahendit on testitud eri patsiendirühmades, algalimisi olid ka kaalujälgijad ja ülekaalulised patsiendid. Eestis läbi viidud uuringus leiti, et SHS-i sisemine kooskõla (näitab, kuivõrd ühte kontsepti mõõtvad eri küsimused mõõdavad ühte ja sama üldist kontsepti) on väga hea ($\alpha = 0,9-0,94$). Liigsöömise ja piiramise alaskaala konstruktivatiivsus on kinnitust leidnud kogemuse väljavõtte uuringus. Üldskoori puhul on SHS-i tundlikkus 81% ja spetsiifilisus 80%. (16-18) Väljatöötamisel on uued vanusespetsiifilised äralõikepunktid. SHS-i juhendit koostatakse ja praegu testitakse hindamisvahendit perearstide seas (suuline informatsioon ravijuhendi töörühma liikmelt K.Akkermannilt).

Yale'i toidusõltuvuse skaala (Yale Food Addiction Scale, YFAS) koosneb 35 küsimusest, mille abil püütakse leida inimesed, kellel on sõltuvuslaadsed toitumisharjumused. Hindamisvahendi testimisel 550 uuritava ja leiti, et skaala on sisemiselt kooskõlas ning toidusõltuvuse hindamiseks valiidne. (19) Skaala ei ole eesti keeles valideeritud.

Enamikus teemakohastes ravijuhendites on märgitud, et söömishäiret peaks hindama anamneesi osana, hindamisvahendeid ei olnud toodud. Vaid ühes analüüsitud ravijuhendis soovitati kasutada hindamiseks SCOFF-küsimustikku (The SCOFF Screening-Tool) (20). Selle hindamisvahendi kohta ei leidunud piisavalt kvaliteetset tõendusmaterjali, et selle kasutamist soovitada.

Laste ja noorukite söömiskäitumise hindamiseks on samuti rahvusvaheliselt kasutusel mitu vahendit. EDE noorukitele kohandatud hindamisvahendi sisemine kooskõla on ülekaaluliste laste seas testimisel olnud eri uuringutulemuste põhjal erinev (12, 21, 22). Yale'i lastele kohandatud toidusõltuvuse skaala (Yale Food Addiction Scale for Children, YFAS-C) 5–16-aastaste laste toidusõltuvuse hindamiseks oli kaheldava sisemise kooskõlaga ($\alpha = 0,67$) (23). Kõik uuringud on väga madala tõendatuse tasemega jälgimisuuringud.

Laste Söömisoiakute Skaala (LSHS, Children's Eating Attitude Test, ChEAT) on 8–14-aastaste laste söömishoiakute ja -käitumise hindamiseks. LSHS-i kohta tehtud vanemates uuringutes oli sisemine kooskõla hea ($\alpha = 0,80$ ja $\alpha = 0,78$) (24, 25). Polli (2010) on adapteerinud LSHS-i eestikeelse esmase versiooni, skaala sisemine kooskõla olenevalt vanusest oli hea (vahemikus $\alpha = 0,81-0,82$) (26). Käesolevalt jätkub skaala valideerimine.

Süsteemaatilise otsinguga leitud uuringud teiste söömishoiakute ja -käitumise hindamisvahendite kohta olid väga madala tõendatuse tasemega. Pääegu iga leitud hindamisvahendi kohta oli mõni uuring, kus uuritavad olid ülekaalulised patsiendid, kuid ainult ülekaaluliste jaoks polnud ühtegi hindamisvahendit valideeritud. Samuti oli esmatasandi patsientide seas tehtud uuringuid väga vähe.

Tuginedes tõendusmaterjali analüüsile soovitab töörühm kasutada söömishäirete hindamisvahendina Eestis täiskasvanutele loodud SHS-i ning lastele loodud LSHS-i. Hindamisvahendi soovitamise valikul võeti arvesse ka nende Eestis kasutuselevõtmise võimalusi ning hindamise läbiviimiseks kuluvat aega ja lihtsust. Ravijuhendi kirjutamise ajal valideeriti SHS-i Eesti eri patsiendirühmadel ja ka perearstisüsteemis. SHS hindab mitut võimalikku söömishäiret, küsimustiku täitmine koos skoorimisega võtab aega umbes 10 minutit. LSHS võimaldab hinnata söömishäirele omast sümptomaatikat lastele mõistetavate väidete abil. LSHS täitmine koos skoorimisega võtab aega umbes 10–12 minutit. Kuna väited on lihtsasti sõnastatud, sobib hindamisvahend juba 8. eluaastast. Alla 8-aastaste laste söömishoiakute ja -käitumise hindamise kohta oli tõendusmaterjali väga vähe, seetõttu ei ole võimalik sellele vanuserühmale hindamisvahendit soovitada. Kindlasti tuleb laste söömishoiakuid ja -käitumist hinnata anamneesi osana ning kaasates vanemaid.

Täpsem tõendusmaterjali ülevaade on www.ravijuhend.ee ravijuhendi materjalide juures: OBES_küsimus_1_tõendusmaterjali kokkuvõte.

3		Kaaluge ülekaaluliste noorukite (alates 15. eluaastast) ja täiskasvanute emotsionaalse seisundi hindamist Emotsionaalse Enesetunde Küsimustikuga (EEK-2). <i>Nõrk positiivne soovitus, madal tõendatuse tase</i>
4-L		Hinnake 2–8-aastaste ülekaaluliste laste emotsionaalset seisundit ning söömiskäitumist lapselt ja vanematelt kogutud pereanamneesi osana. <i>Praktiline soovitus</i>

Kirjanduses leidub viiteid, et ülekaaluliste laste ja täiskasvanute emotsionaalse seisundi hindamine on oluline ning ärevus- või meeleoluhäire puhul tuleb patsient vajaduse korral suunata erialaspetsialisti vastuvõtule (27, 28).

Süsteemaatilise kirjanduse otsinguga ei leitud emotsionaalse seisundi hindamisvahendite valideerimise kohta ühtegi süstemaatilist ülevaadet ega metaanalüüsi. Leidus väga madala kvaliteediga kohortuuringuid, mille tõendus oli siinse ravijuhendi sihtrühma silmas pidades kaudne (uuritavad ei olnud ülekaalulised, uuritavatel oli mõni muu kaasuv haigus või ei olnud kaasatud esmatasandi patsiente). Kuna ei leidunud ühtegi hea tõenduspõhisusega emotsionaalse seisundi hindamisvahendit, vaadati üle Eestis kasutatava Emotsionaalse Enesetunde Küsimustiku (EEK-2) tõenduspõhisus. EEK-2 on Eestis enesekohase küsimustikuna laialdaselt kasutusel (29, 30).

Hindamisvahendi väljatöötamisel ja testimisel leiti, et EEK-2 alaskaaladel on hea sisemine kooskõla ja see sobib kasutamiseks esmatasandil. Kasutades äraldikepunkti > 11, on tundlikkus ja spetsiifilisus head, mõlemad 0,81 (31). Samas ei ole teada, kas uuringusse oli kaasatud ka ülekaalulisi. Hindamisvahendi eelis on, et see on välja töötatud Eestis ja seega Eesti oludele kohandatud. Samuti kasutavad Eesti perearstid juba EEK-2. Hindamisvahend ei olnud algselt mõeldud lastel kasutamiseks. Küll aga soovitatakse Kognitiivse ja Käitumisteraapia Keskuse lapse heaolu ja vaimse tervise hindamisvahendite kaardistamise raportis kasutada EEK-2 küsimustikku ka noorukitel (alates 15. eluaastast) (32).

Hindamisvahend KIDSCREEN-52 on olemas eesti keeles ja on Eestis kasutusel. Hindamisvahend hindab väga erinevaid valdkondi ja esmatasandil lapse emotsionaalse seisundi hindamiseks on see liiga pikk. KIDSCREEN-52 võimaldab hinnata 8–18-aastaste laste füüsilist ja psühholoogilist heaolu, meeleolu, emotsionaalset seisundit, suhteid vanemate ja eakaaslastega, sotsiaalset toetust ning koolikeskkonda. Ülevaateartiklis leiti, et KIDSCREEN-52 hindamisvahendil on head psühhomeetrilised näitajad, see on reliaabne, valideeritud, arusaadav ja keeleliselt sobiv elukvaliteedi hindamisvahend, mis on kasutusel 38 keeles (33).

Teemakohastes ravijuhendites rõhutatakse, et patsiendi emotsionaalset seisundit peaks hindama anamneesi osana. Ühes ravijuhendis oli toodud praktiline soovitus kasutada lastel Pediatric Symptom Checklisti (PSC) (28). See on lühike küsimustik, mis aitab hinnata lapse emotsionaalseid ja käitumuslikke probleeme ning nende muutusi. Leitud artiklid PSC küsimustiku kohta olid madala kvaliteediga kohortuuringud. Süstemaatilise tõendusmaterjali otsinguga ei leitud uuringuid, kus oleks käsitletud nooremate kui 8-aastaste laste küsimustikke.

Ravijuhendi töörühm otsustas, et ülekaaluliste patsientide emotsionaalse seisundi hindamine on kindlasti vajalik. Kuna tõendusmaterjali analüüsist ei selgunud ühtegi kindlat laste emotsionaalse seisundi hindamisvahendit, sõnastas töörühm praktilise soovitusena, mis põhineb nii kirjanduse kui ka kaasatud ravijuhendite soovitusel hinnata ülekaaluliste laste emotsionaalset seisundit. Ravijuhendi töörühma hinnangul on vaatamata piisava tõendusmaterjali puudumisele vaja sõnastada soovitus ülekaaluliste laste (alla 8-aastased) emotsionaalse seisundi hindamise kohta, et nendele aspektidele pöörataks kliinilises praktikas tähelepanu.

Täpsem tõendusmaterjali ülevaade on www.ravijuhend.ee ravijuhendi materjalide juures: OBES_küsimus_1_tõendusmaterjali kokkuvõte.

5		Hinnake ülekaaluliste laste ja täiskasvanute kehamassi mõjutavaid tegureid (toitumisharjumused, kehaline aktiivsus/istuv eluviis, ekraaniaeg, uni, ravimite ja toidulisandite kasutamine, kaasuvad terviseriskid) anamneesi osana. <i>Praktiline soovitus</i>
---	---	---

Ülekaalulisuse peamised põhjused on tasakaalustamata toitumine ja istuv eluviis. Ülekaalulisus ja rasvumine on seotud terviseriskide ja kaasuvate haigustega, nagu 2. tüüpi diabeet, insuliinresistentsus, düslipideemia, metaboolne sündroom, südame-veresoonkonna haigused, hingamisteede haigused (mh astma, uneapnoe), osteoartroos, osa pahaloomulisi kasvaja (nt seedesüsteemikasvajad, naistel endomeetriumi-, emakakaela- või munasarjavähk, rinnavähk pärast menopausi, meestel eesnäärmevähk), seedesüsteemihaigused (sapipõie, pankrease, gastroösofageaalne refluks), kuse- ja suguteede häired (krooniline neeruhaigus, neerukivid, stressinkontinents, viljatusprobleemid, naistel menstruaaltsükli häired), psühholoogilised ja sotsiaalsed riskid. (27, 34–37).

Ülekaalulisus võib negatiivselt mõjutada krooniliste haiguste kulgu ja ravi, sel juhul on kehamassi vähendamine eriti oluline. Uuringutulemuste ja kirjanduse põhjal parandab ka 5–10% kehamassi vähenemine ülekaaluliste patsientide elukvaliteeti, vähendab haiguste tekke riski või aitab haigusi kontrolli all hoida (nt süstoolse vererõhu alanemine, südame-veresoonkonna haigustesse suremuse ja üldsuse vähenemine, 2. tüüpi diabeedi ennetamine, parem glükeemiline kontroll, kroonilise neeruhaiguse markerite paranemine, obstruktiivse uneapnoe paranemine, gastroösofageaalse reflukshaiguse leevendumine, naistel stressinkontinentsi vähenemine, liigesevalu vähenemine osteoartroosi korral, parem elukvaliteet, enesekindluse paranemine ja depressiooni sümptomite leevendumine, eakatel parem funktsionaalne võimekus ja füüsiline toimetulek (20, 34, 38–40).

Osa ravimite kasutamine võib põhjustada kõrvaltoimena kehamassi suurenemist, nt tritsüklilised antidepressandid, atüüpilised antipsühhootikumid, liitium, valproehape, insuliin, glimepiriid, glükokortikoidid, beetablokaatorid (nt propranolool) (20).

Ei leidunud süstemaatilisi ülevaateid ega RCT-sid, mis käsitleksid ülekaaluliste laste ja täiskasvanute kehamassi mõjutavate tegurite hindamise vahendeid. Kaasatud ravijuhendites ei ole samuti välja toodud hindamisvahendeid, kuid soovitatakse kehamassi mõjutavaid tegureid hinnata anamneesi osana. Tegu on soovitustega, mis tuginevad ekspertarvamustele. Leitud toitumist hindavad vahendid põhinesid peamiselt toidupüramiidil ja eri riikide toitumissoovitustel. Toitumist hinnati toidupäevikute või mahukate küsimustike täitmise kaudu, mida saab rakendada pigem uuringutes, sest analüüs vajab üldiselt eraldi väljaõpet ja ei ole esmasandil rutiinselt tehtav.

Samas on vaja enne sekkumisi hinnata ülekaalulise lapse ja täiskasvanu eluviisi. Patsiendilt anamneesi kogumisel on oluline koguda infot toitumisharjumuste, perekonna kehalise aktiivsuse ja ülekaalulisuse, varasemate kehamassi vähenemise katsete, eelnevate kehamassi suurenemiste või vähenemiste ning teiste terviseriskide või ravimite kohta, mis võivad mõjutada kehamassi (41). Laste ja noorte puhul tuleb anamneesi koguda vajaduse korral perelt või hooldajatelt (20).

Ravijuhendi töörühm arutas, et kuna pole universaalseid hea tõenduspõhisusega toitumis- ja liikumisharjumuste hindamise vahendeid, tuleb neid tegureid hinnata anamneesi osana, arvestades Eesti toitumis- ja liikumissoovitusi. Patsiendi toitumist võib hinnata toidupäevikuga, kuigi ka toidupäeviku puhul on vaja oskust olla info suhtes kriitiline, sest inimesed hindavad koguseid valesti ja võivad toidupäeviku täitmise ajaks oma toitumisharjumisi muuta. Esmase info kogumiseks saavad tervishoiutöötajat abistada kontrollküsimused oluliste valdkondade kohta. Kaasuvate terviseriskide ja/või haiguste väljaselgitamiseks tuleb teha vajaduse korral analüüsid ja uuringud vastavalt konkreetsete haiguste diagnoosimise juhistele ning vajadusel suunata patsient vastava erialaspetsialisti vastuvõtule. Eraldi ülekaalulisuse või rasvumisega seotud terviseriskide ja kaasuvate haiguste hindamise juhendi koostamine on ravijuhendi üheks rakendustegevuseks. Ravijuhendi töörühm on kirjanduse ja varasemate ravijuhendite alusel koostanud abistavad küsimused võimalike kehamassi mõjutavate tegurite selgitamiseks (vt lisa 3).

Täpsem tõendusmaterjali ülevaade on www.ravijuhend.ee ravijuhendi materjalide juures: OBES_küsimus_2_tõendusmaterjali kokkuvõte.

6		Lähtuge ülekaaluliste laste ja täiskasvanute motivatsiooni ning eluviisi muutmise valmisoleku hindamisel motiveeriva intervjuerimise põhimõtetest. <i>Praktiline soovitus</i>
---	---	---

Ülekaalulise ja rasvunud täiskasvanu ning lapse ja tema pere hindamisel tuleb pöörata tähelepanu nende motivatsioonile ning valmisolekule teha muudatusi toitumis- ja liikumisharjumustes ning eluviisis üldiselt. Hindamine aitab selgitada takistusi ning samuti tugevusi ja ressursse, mis võivad mõjutada patsiendi osalemist kehamassi vähendamise sekkumistes. Kui esmane patsiendi motivatsiooni hindamine näitab, et patsient ei ole valmis soovitud sekkumiseks, võib kaaluda motiveerival intervjuerimisel (MI) põhinevat sekkumist, mida saab teha vastuvõtu käigus. MI tehnika kasutamine aitab tekitada ja suurendada patsiendi motivatsiooni muudatusi algetada ning ellu viia. Muutus saab toimuda vaid siis, kui inimene on valmis ja võimeline muutuma. (20, 42)

Leidus erinevaid motivatsiooni ja eluviisi muutmise valmisoleku hindamise vahendeid, mida on testitud reliaabluse ja valiidsuse suhtes ning uuringutes kasutatud. Enamasti on need hindamisvahendid loodud transteoreetilise mudeli alusel, mis käsitleb muutmiseks valmisolekut ja muutuste staadiume. Hindamisvahendite kliinilises praktikas kasutamise kohta ei leitud tõendusmaterjali. Kaasatud ravijuhendite soovitusel põhinevad ekspertarvamustel ja ühtegi hindamisvahendit ei ole ravijuhendites soovitatud.

Töörühm arutas, et kindlasti on vaja patsiendi motivatsiooni ja muutusteks valmisolekut hinnata enne kehamassi vähendamise sekkumiste planeerimist. Motivatsiooni ja muutusteks valmisoleku hindamine aitab teha informeeritud otsused koos patsiendiga. MI hõlmab ühe osana patsiendi motivatsiooni hindamist ja Eestis on juba arvestatav hulk tervishoiutöötajaid täiendkoolitustel meetodit rakendama õppinud. Lisaks on MI analüüsitud tõendusmaterjali põhjal ülekaaluliste patsientide eluviisi nõustamisel tulemuslik.

Täpsem tõendusmaterjali ülevaade on www.ravijuhend.ee ravijuhendi materjalide juures: OBES_küsimus_3_tõendusmaterjali kokkuvõte.

Ülekaaluliste laste ja täiskasvanute eluviisi nõustamine

7		Lähtuge ülekaalulistele lastele ning täiskasvanutele toitumis- ja liikumissoovituste andmisel kehtivast riiklikust toitumis- ja liikumissoovituste juhendist. <i>Praktiline soovitus</i>
8		Kasutage ülekaalulistel täiskasvanutel lisaks toitumis- ja liikumissoovituste andmisele lühiajalisi käitumuslikke sekkumisi või motiveerivat intervjuerimist visiidi käigus. <i>Tugev positiivne soovitus, mõõdukas tõendatuse tase</i>
9-L		Ülekaalulistel lastel ning nende peredel kaaluge lisaks toitumis- ja liikumissoovituste andmisele lühiajalisi käitumuslikke sekkumisi või motiveerivat intervjuerimist visiidi käigus. <i>Nõrk positiivne soovitus, madal tõendatuse tase</i>

Eluviisi muutmine on ülekaaluliste patsientide kehamassi ja terviseriskide vähendamise seisukohalt esimene ning olulisim tegevus. Toitumis- ja liikumissoovituste andmine on ülekaaluliste patsientide eluviisi nõustamisel n-ö kuldne standard, kuid efektiivseks kehamassi vähendamiseks ja eluviisi muutmiseks on lisaks vaja käitumuslikke sekkumisi ehk terviklikku eluviisi nõustamist.

Kõiki ülekaalulisi lapsi ja nende pereliikmeid ning täiskasvanuid on vaja eluviisi muutmiseks nõustada: toitumisharjumuste muutmine, kehalise aktiivsuse suurendamine ja istudes veedetud aja vähendamine, piisava ja kvaliteetse uneaja võimaldamine. Tõendus põhised soovitused on juhendis „Eesti toitumis- ja liikumissoovitused 2015“ (7).

Käitumuslikud sekkumised on kirjanduse ja uuringute põhjal mitmesugused:

- eesmärkide seadmine ja tegevusplaani koostamine
- enesejälgimine (nt regulaarne kaalumine, toidupäeviku ja/või treenimispäeviku pidamine, nutikella vmt elektroonilise vahendi kasutamine tulemuste salvestamiseks ja jälgimiseks)
- stiimulite kontroll (nt ülesöömist põhjustavate tegurite kindlakstegemine), mis aitab kindlustada muutuste tegemist

- kognitiivne restruktureerimine (mõttemustrite muutmine), mis aitab ära hoida tagasilööke kehamassi vähendamisel
- muutuste juhtimine
- positiivne tagasisidestamine
- probleemilahenduse strateegiad
- tagasilanguse ennetamine (20, 42, 43, 50, 52, 54).

Eraldi tehnikana kasutatakse ülekaaluliste ja rasvunud patsientide nõustamisel laialdaselt MI-d.

Kehamassi vähendamisel on oluline järjepidevus: toitumis- ja liikumisharjumusi tuleb muuta püsivalt. Täpselt ei ole teada, millised sekkumised on kõige efektiivsemad. Uuringud näitavad siiski, et tulemuste saavutamiseks ja pikemaajalisemaks säilitamiseks on tulemuslikumad pigem kombineeritud, mitte vaid ühe komponendiga sekkumised – tasakaalustatud toitumise ja kehalise aktiivsuse suurendamise soovitusel koos käitumuslike sekkumistega. Pikaajaline kehamassi säilitamine on keeruline tingituna nii füsioloogilistest kui ka psühholoogilistest teguritest, seetõttu on efektiivsem pikaajalisem sekkumine ja toetus. Ülekaaluliste patsientide eluviisi muutmise eesmärkide seadmisel ja sekkumiste planeerimisel on vaja kaasata ka pereliikmed, see on oluline nii ülekaaluliste laste kui ka täiskasvanute puhul. Laste ja noorukite puhul on kehamassi säilitamine isegi olulisem kui kehamassi vähendamine, kui ei esine suurt rasvumist või rasvumisega seotud kaasuvaid haigusi. Eluviisi muutmisega seotud eesmärgid peavad olema igal juhul patsiendi ja võimaluse korral ka pereliikmetega läbi arutatud ning koos kokku lepitud. Eesmärgid võivad olla kehamassi vähendamine või säilitamine, kehalise aktiivsuse suurendamine, tervisliku seisundi parandamine, vööümbermõõdu vähendamine vms. (20, 28, 41, 43, 50–54)

Analüüsitud uuringud olid eri valimitega ja heterogeensed. Käitumuslike sekkumisi käsitletud uuringute tulemustena leiti enamasti, et meetodid on efektiivsemad võrreldes tavasekkumisega (toitumis- ja liikumissoovituste suuline või kirjalike materjalidena edastamine), kuid tulemused ei ole väga pikaajalised. Hinnatud tulemusnäitajate paranemine ehk mõju kestab nii kaua, kui kestab sekkumine. Tõendusmaterjali analüüsi põhjal ei saa väita, et üks kindel käitumuslik sekkumine oleks teistest efektiivsem. Kombineeritud sekkumised annavad alati paremaid tulemusi kui ükski loetletud sekkumistest eraldiseisvalt. Samas näitasid uuringud, et sekkumistel ei ole mõju kõigile soovitud eesmärkidele.

Madala kvaliteediga RCT-s (n = 101) leiti, et sekkumisgrupis (enesejälgimine, eesmärkide seadmine ja MI) vähendasid uuritavad protsentuaalselt enam algselt kehamassist kui kontrollgrupis (tavasekkumine) ($-2,6\% \pm 3,3\%$ võrreldes $0,39\% \pm 2,16\%$) ja vähenes uuritavate KMI ($-0,94 \pm 1,16 \text{ kg/m}^2$ vs. $0,13 \pm 0,75 \text{ kg/m}^2$).

Samas ei erinenud kahe grupi vööümbermõõdumuutused. (44) Metaanalüüsis leiti, et tervikliku lähenemisega, mis sisaldas toitumis- ja liikumissoovitusi koos käitumusliku sekkumisega, vähenes kehamass rohkem, kuigi pikemal jälgimisel (12–24 kuud). Seejuures oli intensiivne käitumuslik sekkumine umbes 14 kontaktkohtumist kuue kuu jooksul. (45)

Kõrge kvaliteediga süstemaatilises ülevaates võrreldi eri käitumuslike sekkumiste ja tavasekkumiste (enamasti trükitud või veebimaterjalid, mis keskendusid kehamassi vähendamisele, toitumisele ja kehalise aktiivsuse muutmisele või ainult seisundi hindamine) mõju täiskasvanud ülekaalulistele ja rasvunud patsientidele ning jälgiti sekkumiste pikemaajalist mõju. 24-kuusel jälgimisperioodil vähenesid kehamass ja vööümbermõõt üldiselt enam uuritavatel, kel kasutati eri tehnikates käitumuslike sekkumisi võrreldes kontrollgrupiga. Keskmine absoluutne kehamassi muutus oli –0,5 kg kuni –9,3 kg sekkumise grupi ja 1,4 kg kuni –5,6 kg kontrollgrupi uuritavatel. Kuigi kehamassi vähenemist raporteeriti vähem pärast 12 kuud, vähenes kehamass sekkumise grupis võrreldes kontrollgrupiga oluliselt rohkem kuni 36 kuuni. Samuti säilitasid sekkumise grupi uuritavad saavutatud kehamassi paremini. Samas tõdesid uurijad, et uuringutes kasutatud käitumuslike sekkumiste ning uuritavate ja uuringute kvaliteedi varieeruvuse tõttu on keeruline öelda, millised sekkumised võivad anda suurema efekti. (46)

MI-d tavasekkumisega võrrelnud uuringud näitasid, et MI on efektiivne meetod, kuigi selle tulemuslikkus oleneb sekkumise kestusest ja sagedusest. RCT-s ($n = 334$) võrreldi minimaalset sekkumist (kirjalik infomaterjal toitumise ja kehalise aktiivsuse kohta) MI kasutamisega ja leiti, et KMI vähenes MI grupis rohkem kuue kuu möödudes, erinevust ei olnud aga algselt ja 18 kuu möödudes hinnatud KMI vahel (47). Metaanalüüsi ($n = 1140$) tulemusel leiti, et kui MI kestis 60 minutit, oli mõju 81%-s uuringutes, 20-minutiliste sessioonidega MI korral leiti mõju 64%-s uuringutes. Siiski leiti, et MI võib olla efektiivne ka juba 15-minutiliste sessioonide korral. Samuti suurenes MI mõju tõenäosus, kui kohtumisi patsiendi ja tervishoiutöötaja vahel oli rohkem: 40%-s uuringutes leiti mõju, kui nõustamissessioone oli üks, 87%-s uuringutes, kui sessioone oli vähemalt viis. Pikema sekkumisajaga uuringud olid samuti edukamad: 36%-s uuringutes, millel oli kolme kuu pikkune jälgimisaeg, oli MI efektiivne, võrreldes 81% uuringutega, kus jälgimisaeg oli 12 kuud või enam. (48)

Laste ja noorukite seas läbi viidud uuringute metaanalüüsis ($n = 1099$) leiti, et mõõduka või suure intensiivsusega sekkumised (6–12 kuud kestva programmi jooksul mõõdukas 26–75 tundi kokku, suur üle 75 tunni) on edukamad. Sekkumise mõju kehamassi muutusele oli intensiivse sekkumise korral suurem (standardized mean difference, SMD: –1,01, 95% CI –1,24 kuni –0,78) võrreldes väga väikse intensiivsusega sekkumisega (6–9-kuuse programmi jooksul alla kümne tunni sekkumisi kokku) (SMD: –0,39, 95% CI –0,66 kuni –0,11) (49).

Teiste riikide ravijuhendites soovitatakse lisaks toitumis- ja liikumissoovituste andmisele kasutada ka käitumuslikke sekkumisi, et suurendada kehamassi vähendamiseks antud juhiste ja soovituste järgimist. Kombineeritud sekkumised võimaldavad käitumist muuta struktureeritult, andes paremaid ja pikemaajalisemaid tulemusi (20, 28, 41, 43, 50–54). Sekkumise intensiivsust tähtsustavad ka teised ravijuhendid, kus järeldatakse, et mida intensiivsem on käitumuslik sekkumine, seda tõhusam see on, ja patsientidel, kelle kehamass ei vähene tuleks käitumuslike sekkumiste intensiivsust suurendada (41, 50). Laste ja noorukite puhul soovitatakse samuti kasutada käitumuslikke sekkumisi, aga erinevalt täiskasvanutest tuleks sekkumised suunata kogu perekonnale, hoides samal ajal tihedat kontakti tervishoiutöötajaga. (20, 51).

Töörühm arutas, et toitumis- ja liikumissoovituste andmine vastavalt kehtivatele toitumis- ja liikumissoovitustele on tavasekkumine, mida saab Eesti kontekstis pidada standardkäsitluseks ehk patsientide nõustamisel tuleb lähtuda nendest soovitustest. Käitumuslike sekkumiste sovitamine on kindlasti vajalik, sest leitud uuringutulemused on üsna sarnased: igasuguse käitumusliku sekkumise kasutamine (uuringutes on kasutatud eri sekkumisi) lisaks toitumis- ja liikumissoovituste andmisele on efektiivne, see tähendab eluviisi nõustamise terviklikku lähenemist.

Sekkumiste kestus on eri uuringutes erinev: 12 nädalat kuni kuus kuud, ühe sessiooni pikkus tavaliselt 30–60 minutit. Esmatasandil on vastuvõtul võimalik rakendada lühiajalist sekkumist (15–20 minutit), mis võib olla osa patsiendi hindamisest. Kui siiski lühiajalise sekkumisega ei saavutata soovitud muutust (vastavalt patsiendi eesmärkidele), saab kasutada süstemaatilisemaid meetodeid (individuaalne ja grupinõustamine).

Täpsem tõendusmaterjali ülevaade on www.ravijuhend.ee ravijuhendi materjalide juures: OBES_küsimus_4_tõendusmaterjali kokkuvõte ja OBES_küsimus_5_tõendusmaterjali kokkuvõte.

10		Soovitage ülekaalulistele täiskasvanutele, kes on motiveeritud eluviisi muutma, vähemalt mõõduka sagedusega (kaks sessiooni kuus) grupinõustamist vähemalt 6–12 kuu jooksul. <i>Tugev positiivne soovitus, mõõdukas tõendatuse tase</i>
----	---	---

11-L		Ülekaalulistele lastele ja nende peredele, kes on motiveeritud eluviisi muutma, kaaluge vähemalt mõõduka sagedusega (kaks sessiooni kuus) individuaalse või grupinõustamise soovitamist. Sekkumised nii ülekaalulistele lastele kui ka nende vanematele on pika- ja lühiajaliselt efektiivsemad kui sekkumised ainult lastele. <i>Nõrk positiivne soovitus, madal tõendatuse tase</i>
12		Et käitumuslikud sekkumised oleksid kehamassi vähendamisel ja eluviisi muutmisel tõhusamad, võite soovitada interaktiivseid elektroonseid või veebipõhiseid vahendeid. <i>Nõrk positiivne soovitus, madal tõendatuse tase</i>

Kehamassi vähendamise sekkumistest on efektiivsemad mitmest komponendist koosnevad terviklikud lähenemised, mida osutatakse eri tervishoiutöötajate koostöös (multidistsiplinaarne lähenemine) võrreldes ühe tervishoiutöötaja osutatavaga. Multidistsiplinaarset lähenemist võib kasutada individuaalsel või grupinõustamisel vahetus kontaktis, telefoni, e-kirja teel ja/või internetipõhiste tehnoloogiate puhul. Ei ole kindlat tõendust, et ükski meetod oleks teistest oluliselt efektiivsem. Ülekaaluliste laste ja täiskasvanute puhul on eluviisi muutmise õnnestumise eeldus pere aktiivne osalemine ning sekkumise piisavalt pikk kestus. Kindlasti tuleb pikaajaliste tulemuste saavutamiseks lisaks rakendatavatele lähenemistele arvestada pere ja lapse heaolu ning ressursse. (50)

Kõrge kvaliteediga süstemaatilises ülevaates eri käitumuslike sekkumiste ja tava-sekkumiste pikemaajalise mõju kohta võrreldi alagruppide analüüsis sekkumiste sessioonide hulka (esimese aasta jooksul üle 26 sessiooni, 12–26 sessiooni ja alla 12 sessiooni). Leiti, et pisut suurem mõju oli rohkemate sessioonidega sekkumistel, kuigi usaldusvahemikud kolme alagrupi analüüside võrdlemisel kattusid. Ei leitud, et mingil kindlal meetodil (nt individuaalne või grupi-, tehnoloogial põhinev või kombineeritud lähenemine) oleks tulemusnäitajatele suurem mõju. Siiski leiti, et kehamass vähenes rohkem sekkumistes, kus kasutati mingit grupinõustamist. (46)

Cochrane'i süstemaatilises ülevaates hinnati interaktiivsete internetipõhiste sekkumiste (kehamassi vähendamise programmid, kehalise aktiivsuse ja kehamassi regulaarne jälgimine jms) mõju kehamassi vähendamisele või säilitamisele ülekaalulistel või rasvunud täiskasvanutel võrreldes kontrollgrupi sekkumistega (kirjalikud infomaterjalid, sekkumiste edasilükkamine, nõustamissessioonid). Viie kaasatud uuringu tulemuste analüüsil (n = 430) leiti, et internetipõhist sekkumist

saanud uuritavad vähendasid 10–14-nädalase sekkumise järel kehamassi oluliselt enam (mean difference, MD $-2,5$ kg; 95% CI $-3,4$ kuni $-1,6$; $p < 0,00001$) kui kontrollgrupis. Samuti olid sekkumise grupi uuritavatel vähenenud kuue kuu möödudes enam kehamass ja vööümbermõõt. (56)

Mööduka kvaliteediga metaanalüüsis uuriti veebipõhiste digitaalsete tervisesekkumiste (eri käitumuslikud sekkumised) mõju kehamassi vähendamisele ja eluviisi muutmisele ülekaalulistel ja rasvunud täiskasvanutel võrreldes mittetehnoloogiliste sekkumistega (tavasekkumine, nõustamine, sekkumise edasilükkamine). Kahe grupi vahel (kaheksa uuringut, 622 uuritavat kummaski grupis) ei erinenud üldine kehamassi muutus (MD $-0,77$ kg; 95% CI $-2,16$ kuni $0,62$; $p = 0,28$), samuti ei leitud olulist erinevust KMI muutuses (MD $-0,12$ kg/m²; 95% CI $-0,64$ kuni $0,41$; $p = 0,66$). Alagrupi analüüsid selgus, et kui kontrollgrupis kasutati aktiivset sekkumist, esines kehamassi vähenemise oluline erinevus veebipõhise ($n = 521$) ja mittetehnoloogilise sekkumise grupi ($n = 530$) vahel (MD $-0,82$ kg; 95% CI $0,06$ – $1,59$; $p = 0,04$). Samuti leiti, et sekkumise grupi uuritavatel vähenes alla kuuekuusel jälgimisajal kehamass rohkem, kuid ≥ 6 kuu pikkusel jälgimisel ei leitud enam kahe grupi vahel erinevust. (56)

Teises, kõrge kvaliteediga metaanalüüsis hinnati eri sekkumiste efektiivsust ning sekkumise viisi, vahetu kontakti, selle kestuse ja interaktsiooni sageduse mõju eri tulemusnäitajate muutumisele ($n = 1170$). Analüüsitud RCT-des kasutati sekkumiste grupis mobiiltelefonide kaudu pakutavaid eri sekkumisi koos muude sekkumistega (vahetu kontakt, mitteautomaatsed tekstisõnumid, e-kirjad, telefonikõned, kus kasutati eri käitumuslikke sekkumisi) ja kontrollgrupis paberkandjal infomaterjale või ei kasutatud üldse mingeid sekkumisi. Sekkumise kestus oli keskmiselt 152 päeva. Kehamass vähenes vähesel määral enam sekkumiste grupi uuritavatel, samas mõju suurus erines olenevalt sekkumise meetodist: kombineeritud sekkumiste mõju oli suurem. Kui sekkumised hõlmasid ka vahetut kontakti nõustajaga, oli mõju suurem. Samas ei leitud, et oleks olulist erinevust sekkumise kestusel (alla või enam kui 90 päeva jooksul). (57)

Cochrane'i süstemaatilises ülevaates hinnati eri sekkumiste mõju (toitumis- ja kehalise aktiivsuse soovitusel, käitumuslikud sekkumised), kui sekkumised suunati ülekaaluliste ja rasvunud 5–11-aastaste laste vanematele. Sekkumised viidi läbi eri tervishoiutasanditel, kestus oli 10 nädalat kuni 24 kuud, järgnes jälgimisperiood, ühe sessiooni pikkus oli 1–2 tundi. Sekkumiste mõju hindamisel arvestati igas uuringus kõige pikema jälgimisperioodi tulemusnäitajaid. Leiti, et ainult lapsevanemale suunatud sekkumised võivad olla efektiivsed võrreldes sekkumiste edasilükkamisega, kuid ainult lapsevanemale suunatud sekkumistel oli sama mõju võrreldes lapsele ja lapsevanemale suunatud sekkumistega ning minimaalse sekkumisega. Siiski on tõendatus piiratud ja madala kvaliteediga, tegemist oli heterogeensete uuringutega. (58)

Väga madala kvaliteediga süstemaatilise ülevaate eesmärk oli hinnata noortele (11–18-aastased) suunatud kehamassiteemaliste programmide (pidi sisalduma mobiiltelefonipõhine sekkumise komponent) efektiivsust kehamassi vähendamisel (mõõdetuna KMI või kasvukõvera standardhälbena) võrreldes tavasekkumisega. Uuringutes ei leitud KMI või kasvukõvera standardhälbe muutuses sekkumise ja kontrollgrupi vahel olulist erinevust kaasatud RCT-de tulemuste põhjal, pigem olid tulemusnäitajate muutus suurem kohortuuringutes. (59)

Töörühm arutas, et ülekaalulise täiskasvanu ja lapse ning pere eluviisi nõustamisel parema tulemuse saamiseks on vaja sekkumisi ellu viia, kasutades võimalikult efektiivseid lähenemisi. Uuringutes olid programmid ja/või sekkumised eri kestuse ja sagedusega. Intensiivsemad (pikema kestusega ja sagedamad) programmid annavad kehamassi vähendamisel ja muude tulemusnäitajate parandamisel paremaid tulemusi. Mõõdukaks intensiivsuseks loetakse, kui nõustamised toimuvad vähemalt kaks korda kuus. Mõnel juhul on välja toodud multidistsiplinaarse meeskonna kasutamine, kus meeskonnaliikmed varieeruvad. Kuna individuaalse ja grupinõustamise efektiivsuses ei leitud erinevust, peab lisaks arvestama, et grupinõustamine on kindlasti kulutõhusam. Eesti tingimustes on tulevikus võimalik ülekaaluliste ja rasvunud patsientide grupinõustamist läbi viia tervisekeskustes, kuid eelnevalt tuleb välja töötada programm (käsitletavad teemad, programmi läbiviijate pädevus ja oskused, programmi kestus, ühe sessiooni kestus ja sessioonide intensiivsus nädalate/kuude lõikes) ning luua asjakohane tervishoiuteenus. Muidugi tuleb arvestada, et osa patsiente vajab individuaalset nõustamist, eriti võib see olla vajalik laste puhul. Seega peab soovitusel valikuna kajastuma laste ja perede individuaalne nõustamine. Sekkumise õnnestumise eeldused on, et pere osaleb aktiivselt ja sekkumine on piisavalt pikk. Samas ei leitud piisavalt tõendust selle kohta, kui pikalt peaks kestma lastele suunatud grupinõustamise programm, mistõttu ei ole toodud selle soovituslikku pikkust.

Täpsem tõendusmaterjali ülevaade on www.ravijuhend.ee ravijuhendi materjalide juures: OBES_küsimus_5_tõendusmaterjali kokkuvõte.

Madala energiasisaldusega dieedid

13		Soovitage ülekaalulistele täiskasvanutele madala energiasisaldusega tasakaalustatud dieeti (800–1600 kcal päevas või 500–800 kcal vähem päevasest toiduenergia vajadusest), toetudes kehtivale riiklikule toitumis- ja liikumissoovituste juhendile. <i>Tugev positiivne soovitus, mõõdukas tõendatuse tase</i>
14		Ärge soovitage rutiinselt väga madala energiasisaldusega dieeti (< 800 kcal) täiskasvanute ülekaalulisuse ravis. <i>Nõrk negatiivne soovitus, madal tõendatuse tase</i>
15		Kaaluge ainult arsti järelevalve all väga madala energiasisaldusega dieeti (< 800 kcal) koos tervikliku eluviisi nõustamisega lühiajaliselt (kuni 12 nädalat) rasvumisega täiskasvanutel, kellel ei ole söömishäiret, on motivatsioon või kiiresti vaja kehamassi vähendada (nt planeeritud operatsioon või ravi). Kaaluge alati väga madala energiasisaldusega dieedi kasu ja kahju. <i>Nõrk positiivne soovitus, madal tõendatuse tase</i>

Mõõduka kvaliteediga RCT-s leiti, et pärast kahte nädalat VLCD ($n = 21$) või LCD ($n = 17$) kasutamist olid kehamass, KMI ja keha rasvaprotsent nii VLCD kui ka LCD grupis oluliselt väiksemad ($p < 0,05$). Gruppidevahelist erinevust ei täheldatud (60). Teises RCT-s leiti, et nii VLCD kui ka LCD grupis olid KMI, kehamass ja vööümbermõõt pärast kehamassi vähendamise (VLCD kehamassi vähendamise faas 5 nädalat 500 kcal/ööpäevas, LCD-l 12 nädalat 1250 kcal/ööpäevas) ja säilitamise faasi (mõlemal grupil 4 nädalat) võrreldes esialgsega oluliselt väiksemad ($p < 0,01$). (61)

Madala kvaliteediga RCT tulemuste põhjal oli esialgne kehamass eakatel (vanus ≥ 65 eluaastat) 12. nädalal eri uuritavate rühmades erinevalt vähenenud:

- treening ja tasakaalustatud toitumine ($n = 36$) 3,7% (95% CI 2,5–4,8);*
- treening ja LCD (–500 kcal) ($n = 40$) 5,1% (95% CI 4,0–6,2);*
- treening ja VLCD ($n = 41$) 11,1% (95% CI 9,7–12,5) ($p < 0,001$). (62)*

Uuritavad käisid iga kahe nädala tagant arsti vastuvõtul, kus kontrolliti nende tervislikku seisundit ja ravimite võtmist. VLCD puhul olid kaks söögikorda asendatud täisväärtusliku toidukorra asendajaga. Treeningu ja VLCD grupis esines kõige enam kõrvaltoimeid, sh kõhukinnisust, subjektiivset pearinglust, hüpoglükeemiat, samuti oli enamatel patsientidel vaja kõrgvererõhktõve ravimiannuseid korrigeerida. (62)

Mitme väikese valimi ja madala kvaliteediga RCT tulemusel on leitud, et eri kestusega VLCD või LCD kasutamisel on VLCD puhul uuritavate kehamass oluliselt rohkem vähenenud kui LCD puhul (63, 64, 65).

Metaanalüüsis ja süstemaatilises ülevaates, mis koondas 29 peamiselt vaatlus-uuringu tulemused, leiti, et protsentuaalselt vähenes VLCD-d kasutanud uuritavatel kehamass kõigis ajapunktides rohkem kui LCD grupis (jälgi 1–5 aastat pärast dieeti, VLCD kasutamise mediaan oli 22 nädalat, LCD-l 12 nädalat). Neli ja pool aastat pärast sekkumist suutsid VLCD grupi uuritavad ($n = 578$) säilitada keskmiselt 7,05 kg (95% CI 6,04–8,06) ja 29,4% (95% CI 25,2–33,6) ning LCD grupi uuritavad ($n = 440$) 1,99 kg (95% CI 1,47–2,51) ja 17,8% (95% CI 13,4–22,2) saavutatud kehamassi vähenemisest (66).

Väga madala kvaliteediga RCT-sid kaasanud süstemaatiline ülevaade, kus info oli vaatlusandmete kujul, kirjeldas, et VLCD rühma uuritavad (toidu täielik asendamine täisväärtusliku toidukorra asendajaga), kes tarbisid ööpäevas 800–1000 kcal, kaotasid esialgsest kehamassist 12–14 nädala jooksul 12–15%. Osaline toidu asendamine ja energia defitsiidi tekitamine mahus 800–1000 kcal tõi 6–18 kuu jooksul kaasa esialgse kehamassi 8–10% vähenemise. Tasakaalustatud toitumine koos 500–750 kcal defitsiidiga tõi 6–18 kuu jooksul kaasa esialgse kehamassi 5–10% vähenemise (67).

VLCD kasutamist ülekaalulise täiskasvanud patsiendi ravis on käsitletud mitmes rahvusvahelises ravijuhendis (43, 50, 54), kus soovitatakse VLCD-d kasutada ainult valitud patsientidel, lühiajaliselt (tavaliselt kuni 12 nädalat, maksimaalselt 16 nädalat) ja kliinilise järelevalve all.

Töörühm arutas, et kuigi madala kvaliteediga tõendusmaterjali põhjal on leitud kehamassi vähendamise mõju rasvunud täiskasvanutel lühiajalise VLCD kasutamisel, ei ole siiski piisavat kindlust kindlasti soovitada VLCD kasutamist esmatasandil. Puudub piisav ülevaade VLCD kõrvaltoimetest ning dieedi kasutamist saab soovitada läbi viia vaid tervishoiutöötaja järelevalve all ja kasutades täisväärtusliku toidukorra asendajaid. Üks oluline põhjus on ka asjaolu, et söömishäire puhul (kui see on jäänud eelnevalt tuvastamata) võib radikaalne toidu energiasisalduse piirang söömishäireid süvendada. Samuti ei ole VLCD soovitamine kooskõlas riiklike toitumissoovitustega, sest see ei toeta tasakaalustatud toitumist.

Kindlasti on patsiendile vaja anda otsustamiseks asjakohast infot VLCD võimalikust kasust ja riskidest. VLCD soovitamisel tuleb lähtuda patsiendi individuaalsetest eesmärkidest ja valmisolekust. Dieedi kasutamisega on seotud ka lisakulud, kui on vaja osta toidukorraasendajaid. Pärast VLCD lõpetamist peab patsient jätkama tasakaalustatud toitumisega vastavalt riiklikele toitumissoovitustele. VLCD lastel kasutamise kohta ei otsitud tõendusmaterjali ega koostatud soovitusi. Töörühma otsusel ei ole VLCD lastel kasutamine vajalik ega näidustatud.

Täpsem tõendusmaterjali ülevaade on www.ravijuhend.ee ravijuhendi materjalide juures: OBES_küsimus_6_tõendusmaterjali kokkuvõte.

Ülekaalulisuse medikamentoosne ravi

16	✗	Ärge kasutage ülekaaluliste täiskasvanute kehamassi vähendamiseks medikamentooset ravi, välja arvatud juhul, kui terviklik eluviisi nõustamine ei ole tulemusi andnud või patsiendil on kaasuvad haigused ja ta on teadlik ravimite kõrvaltoimetest. <i>Nõrk negatiivne soovitus, madal tõendatuse tase</i>
17-L	✗	Ärge kasutage ülekaaluliste laste kehamassi vähendamiseks medikamentooset ravi. <i>Tugev negatiivne soovitus, väga madal tõendatuse tase</i>

Täiskasvanud ja noored

Süstemaatilise tõendusmaterjali otsingu abil leitud uuringute tulemuste põhjal leiti valdavalt, et kehamassi vähenemine ravimi- ja eluviisisekkumise rühmas on suurem kui platseeborühmas.

Kõrge kvaliteediga süstemaatilises ülevaates, kus käsitleti esmatasandil läbiviidud uuringuid, seostati kehamassi vähendamise ravimite kasutamist suurema kehamassi vähenemisega 12–18 kuu jooksul võrreldes platseeborühmaga. Kuigi vähem uuringuid käsitles pikemaajalisi sekkumisi, raporteeriti 48-kuulistes kehamassi vähenemise või säilitamise sekkumiste uuringutes, et ravimirühmades (ravimi kasutamine ja eluviisi nõustamine) olid oluliselt paremad tulemused võrreldes platseeborühmaga. (46)

Väga madala kvaliteediga süstemaatilises ülevaates on toodud, et nii eluviisi nõustamise kui ka eluviisi nõustamise ja medikamentoosse ravi rühmas vähenes kehamass rohkem ravimirühmas. Kahe rühma vahel ei olnud olulist erinevust, st ravim ja eluviisi nõustamine ei pruugi olla efektiivsem kui ainult eluviisisekkumine. Lisaks oli välja toodud, et uuringutes on palju väljalangejaid ja paljud ravimid põhjustavad kõrvaltoimeid. (68)

Väga madala kvaliteediga süstemaatilises uuringus olid kaasatud 60-aastased ja vanemad 2. tüüpi diabeediga inimesed, ravirühmas olid paremad tulemused võrreldes platseeborühmaga (69).

Madala kvaliteediga mahukas metaanalüüsis hinnati eri ravimite (liraglutiid, orlistaat, lorkaseriin, bupropioon ja naltreksoon, fentermiin ja topiranmaat) toimet ja uuringu katkestamist ravimi kõrvaltoimete tõttu. Peamise tulemusnäitajana hinnati vähemalt 5% kehamassi vähenemist võrreldes algse kehamassiga üheaastase jälgimisperioodi lõpus. Kõik ravimid olid seotud olulise kehamassi vähenemisega võrreldes platseeboga aasta jooksul. Võrreldes platseeboga seostati lorkaseriini väikseima tõenäosusega kõrvaltoimete tõttu uuring katkestada (OR), 1,34; 95% CI 1,05 kuni 1,76), samas kui liraglutiid (OR, 2,95; 95% CI 2,11 kuni 4,23) ning bupropiooni ja naltreksooni (OR, 2,64; 95% CI 2,10 kuni 3,35) olid seotud suurima tõenäosusega kõrvaltoimete tõttu katkestada. (70)

Kõrge kvaliteediga süstemaatilises ülevaates hinnati kehamassi vähendavate ravimite kasutamise sekkumiste efektiivsust. Kõik uuritud ravimid (liraglutiid, lorkaseriin, bupropioon ja naltreksoon, orlistaat, fentermiin ja topiramaat) olid efektiivsed kehamassi vähendamisel ja vähendatud kehamassi säilitamisel. Kuigi ravimipõhiste sekkumiste mõju oli uuringutes sarnane, ei suudetud süstemaatilistesse ülevaadetesse koguda piisavalt andmeid, sest kaasatud uuringute ravimirühmades oli vähe uuritavaid, meetodiline varieeruvus ja ebahütlane järelkontroll (sageli jõudis järelkontrolli < 65% osalejatest). Nende probleemide tõttu hinnati tõendatuse tase madalaks. (46)

Peaaegu kõigis ravimiuuringutes raporteeriti kõrvaltoimeid. Kehamassi vähendavate ravimite rühmas esines rohkem kõrvaltoimeid kui platseeborühmas, mis põhjustas ravimirühmast suurema väljalangemise. Tõsised kõrvaltoimed ei olnud üldiselt ravimirühmas sagedamad kui platseeborühmas. (46)

Kaasatud ravijuhendites soovitatakse kasutada lisaks eluviisi nõustamisele medikamentooset ravi. Mitmes ravijuhendis soovitatakse kaaluda medikamentoosse ravi lisamist eluviisi nõustamisele, kui inimene on motiveeritud kehamassi vähendama või kui eluviisi nõustamine ei ole toonud oodatud tulemust ja inimese KMI on ≥ 30 kg/m² või KMI ≥ 27 kg/m² ning tal on vähemalt üks kaasuv haigus (20, 41–43). Kahes ravijuhendis on tegemist ekspertarvamustega ja kahes kõrge tõendatuse tasemega soovitusega. Rõhutatakse, et arvestama peab inimese individuaalset olukorda. Ühes ravijuhendis antakse nõrk negatiivne soovitus mitte kasutada ravimeid, sest sellel ei ole parem mõju kui eluviisi nõustamisel ja ravimitega kaasnevad enamasti kõrvaltoimed (52).

Lapsed

Süstemaatilise tõendusmaterjali otsimisel leiti laste seas tehtud uuringuid tunduvalt vähem. Cochrane'i süstemaatilises ülevaates analüüsiti 16 RCT-d (uuringud läbi viidud alla 18-aastastel). 16 RCT (1884 uuritavat) analüüsimisel leiti, et keskmine KMI muutuse erinevus sekkumisrühmades (ravimirühmad) ja kontrollrühmades oli $-1,3 \text{ kg/m}^2$; 95% CI $-1,9$ kuni $-0,8$; $p < 0,00001$. Sama efekti täheldati ka kehamassi muutumisel: 11 uuringu analüüsi (1180 uuritavat) tulemusel oli kahe rühma keskmine erinevus $-3,9 \text{ kg}$ (95% CI $-5,9$ kuni $-1,9$; $p < 0,00001$). Süstemaatilise ülevaate tulemused rasvunud laste ja noorukite sekkumiste kohta näitasid, et medikamentoosse ravi (metformiin, sibutramiin, orlistaat ja fluoksetiin) kasutamisel võib olla väike efekt rasvunud laste ja noorukite KMI ning kehamassi vähendamisel. Tulemuste kokkuvõte on rasvunud laste kohta, sest mitte ühessegi uuringusse ei olnud kaasatud ainult ülekaalulisi lapsi. Uurijad hindasid tõendatuse taseme madalaks või väga madalaks, sest laste seas oli tehtud vähe uuringuid ja uuringutesse kaasatud laste või noorukite arv oli väike, mistõttu olid uuringutulemused erinevad. Uuringute lõikes oli üldine katkestamise osakaal 25%. (71)

Viies süstemaatilise ülevaatesse kaasatud uuringus (1347 uuritavat) teatati tõsistest kõrvaltoimetest: 24/878 (2,7%) osalejat sekkumisrühmades vs. 8/469 (1,7%) osalejat kontrollrühmades (RR 1,43; 95% CI 0,63 kuni 3,25). Kokku katkestas uuringu kõrvaltoimete tõttu 52/1043 (5%) sekkumisrühmades osalejat ja 17/621 (2,7%) võrdlusrühmades osalejat (RR 1,45, 95%; CI 0,83 kuni 2,52; 10 uuringut; 1664 osalejat; madal tõendatuse tase). Uurijad hindasid tulemuste tõendatust madalaks. (71)

Laste medikamentoosset ravi on rahvusvahelistes ravijuhendites käsitletud vähem kui täiskasvanute oma. Ühes ravijuhendis on ekspertsoovitus, et ravi-meid tohib kasutada ainult erakorralistes olukordades, kus eluviisi sekkumine on ebaõnnestunud (72). Samuti väga madala tõendatusega nõrk soovitus teises ravijuhendis on kaaluda medikamentoosset ravi lastel ja noorukitel, kui eluviisisekkumine ei ole toonud tulemusi või on vaja leevendada kaasuvate haiguste sümptomeid. Samas ei soovitata ravijuhendis alla 16-aastastel lastel medikamentoosset ravi kasutada (väga madal tõendatuse tase). (28) NICE ravijuhendis ei soovitata alla 12-aastastel kehamassi vähendavaid ravimeid kasutada (võib kaaluda ainult erandolukorras). Vanematel kui 12-aastastel võib kaalu alandavaid ravimeid kaaluda, kui on kaasuvad haigused (ortopeedilised probleemid või uneapnoe) või kui esinevad tõsised psühholoogilised probleemid. (54)

Ravijuhendi töörühm arutas, et kaasatud ravijuhendite soovitude ja leitud tõendusmaterjali alusel ei saa anda positiivset soovitus kasutada ülekaaluliste täiskasvanute puhul lisaks terviklikule eluviisi nõustamisele medikamentooset ravi. Uuringutes olid enamasti heterogeensed valimid, sageli olid kaasatud kaasuvate haigustega ülekaalulised või rasvunud patsiendid, samuti oli palju väljalangejaid, esines kõrvaltoimeid ning uuringud olid lühiajalised. Uuringumetoodika ei olnud alati selge: ei olnud platseeborühma ja eluviisi nõustamist. Medikamentoosse ravi efekt oli uuringutulemuste põhjal küll statistiliselt oluline, kuid kliiniline olulisus siiski väga väike. Kindlasti ei saa medikamentooset ravi soovitada ainsa meetodina kehamassi vähendamisel, ainult lisavõimalusena eluviisi nõustamise ja käitumuslike sekkumiste kõrval.

Eelnevat arvesse võttes koostas ravijuhendi töörühm nõrga negatiivse soovituse mitte kasutada täiskasvanud patsientidel medikamentooset ravi, välja arvatud juhul, kui esinevad kaasuvad haigused ning patsient on piisavalt motiveeritud ja teadlik ravimite kõrvaltoimetest.

Lastel on uuringuid vähe tehtud, uuringutulemused on kliiniliselt ebaolulised. Lastele ei ole võimalik soovitada medikamentoosse ravi kasutamist, see ei ole praegu piisavalt tõendatud.

Täpsem tõendusmaterjali ülevaade on www.ravijuhend.ee ravijuhendi materjalide juures: OBES_küsimus_7_tõendusmaterjali kokkuvõte.

Ülekaalulise patsiendi käsitlemise koordineerimine

18		Ülekaalulise patsiendi käsitlemist koordineerib ja hindab perearst, pereõde või kooliõde. <i>Praktiline soovitus</i>
19		Ülekaalulise täiskasvanu käsitlemise koordineerimine: - söömishäire korral suunake psühhiaatri või kliinilise psühholoogi vastuvõtule; - kui grupinõustamine ei sobi (patsiendi, perearsti ja/või gruppi juhendava spetsialisti hinnangul), soovitage individuaalset nõustamist (toitumisenõustaja, psühholoog-nõustaja); - haiguste puhul, mille ravikomponent on toitumise korrigeerimine, soovitage vajaduse korral vastava erialaspetsialisti või toitumisterapeudi vastuvõttu (haiguspõhiseks toitumisenõustamiseks); - kui terviklik eluviisi nõustamine ei andnud tulemusi (kehamaas ei vähene, KMI ega vööümbermõõt ei muutu), soovitage toitumisenõustaja või toitumisterapeudi vastuvõttu; - kaaluge kirurgilise ravi soovitusi täiskasvanud inimesel KMI-ga vähemalt 35, kellel ei andnud terviklik eluviisi nõustamine tulemusi, esinevad rasvumisega seotud kaasuvad haigused, või inimesel KMI-ga üle 40 vastavalt bariaatrilise patsiendi käsitlemise juhendile. <i>Praktiline soovitus</i>

20-L		Ülekaalulise lapse ja pere käsitluse koordineerimine: - söömis-, ärevus- või meeloluhäire korral suunake psühhiaatri või kliinilise psühholoogi vastuvõtule; - kui grupinõustamine ei sobi (lapse ja vanemate, perearsti ja/või gruppi juhendava spetsialisti hinnangul), soovitage individuaalset nõustamist (toitumisenõustaja, psühholoog-nõustaja); - haiguste puhul, mille ravikomponent on toitumise korrigeerimine, soovitage vajaduse korral vastava erialaspetsialisti või toitumisterapeudi vastuvõttu (haiguspõhiseks toitumisenõustamiseks); - kui terviklik eluviisi nõustamine ei andnud tulemusi (kehamass suureneb, KMI ega vööümbermõõt ei muutu), soovitage toitumisenõustaja või toitumisterapeudi vastuvõttu; - kui vanemad ei suuda mõjutada ega suunata lapse toitumise ja liikumisharjumusi või neil pole motivatsiooni, kaaluge pere suunamist programmidesse, mis toetavad vanemlike oskuste arendamist. <i>Praktiline soovitus</i>
-------------	---	--

Ülekaaluliste laste ja täiskasvanute terviklikku käsitlust puudutavaid kõrge kvaliteediga uuringuid ei leitud. Ravijuhendites on soovitusel toodud kas väga madala tõendusega või ekspertarvamusena. Terviklik patsiendikäsitlus, sealhulgas infovahetus, toimub esmatasandi tervishoius. Perearst ja pereõde saavad nõustada ülekaalulist patsienti ning tema pereliikmeid nii eluviisi muutmise (toitumise ja liikumisharjumuste muutmine kehamassi vähendamiseks) kui ka kaasuvate terviseriskide suhtes, selleks koostatakse terviklik eluviisi nõustamise plaan. (20)

Esmatasandi tervishoiutöötajatel on parimad võimalused alustada ja koordineerida ülekaalulisuse käsitlust, sest esmatasandil hinnatakse patsiendi seisundit, koostatakse kehamassi vähendamise plaan, seatakse koos patsiendiga eesmärgid ja vahetatakse infot teiste erialaspetsialistidega. Nõustamist viib läbi arst, õde või muu vastava koolituse saanud spetsialist, võimaluse korral meeskonnatööna. Kui on vaja ülekaalulist patsienti edasi suunata teise erialaspetsialisti vastuvõtule, tuleb anda infot suunamise põhjuste ja eesmärkide kohta. Edasisuunamisel jääb koordineeriv roll siiski esmatasandile. Vastavalt vajadusele võib perearst soovitada patsiendil pöörduda ka teiste spetsialistide poole, sh teenustele, mida ei kata ravikindlustus. (20, 42, 72)

Kui esmane terviklik eluviisi nõustamine on läbitud, peab patsienti jätkuvalt regulaarselt jälgima, et toetada patsienti ning ülekaaluliste ja rasvunud laste puhul ka peret. Jälgida on vaja, sest on tagasilanguse risk, tekkida võivad ka psühholoogilised probleemid ja söömishäired. Organism kohaneb kehamassi vähenemisega, mistõttu kehamassi vähenemine võib aeglustuda, peatuda. Samuti on uuringutulemustest teada, et käitumuslike sekkumiste katkestamisel võib kehamass uuesti suureneda. Selle ennetamiseks peaks tervislikke eluviise jätkama ka soovitud kehamassi säilitamisel. Takistused võivad olla ka vanade harjumuste juurde tagasipöördumine, motivatsiooni kahanemine, perekonna toetuse puudumine. (20)

Töörühm arutas, et praegu pole Eestis ühtset ülekaalulise patsiendi käsitlust, seetõttu on oluline anda ka soovitusel, millistel juhtudel peaks ülekaalulise patsiendi esmasandilt edasi suunama.

Asjakohaste erialaspetsialistide koolituse ja pädevuse nõuete kohta ei leidunud kvaliteetset tõendusmaterjali, koolitusprogrammid ja juhendid koostatakse vastava riigi olusid arvestades.

Ravijuhendi koostamine

Ravijuhendi teemaalgatuse esitasid Eesti Lastearstide Selts, Tervise Arengu Instituut ja Eesti Perearstide Selts. Ravijuhendit hakati koostama 2018. aastal. Moodustati ravijuhendi töörühm ja sekretariaat, ravijuhendi koostamisse kaasati eri kutsealade esindajad ning Eesti Haigekassa esindaja.

Ravijuhendi käsitlusala koosneb seitsmest PICO-formaadis vormistatud kliinilisest küsimusest ja ühest tervishoiukorralduslikust küsimusest, käsitlusala kinnitas ravijuhendite nõukoda 2018. aasta septembris. Ravijuhendi koostamisel lähtuti „Eesti ravijuhendite koostamise käsiraamatu“ (2017) põhimõtetest ja näidisena kasutati varem sama metoodika alusel koostatud ravijuhendeid. Ravijuhendi käsitlusala, täisversioon, rakenduskava, koostajate huvide deklaratsioonide kokkuvõte, tõendusmaterjali ja soovitude kokkuvõtted ning koosolekute protokollid on veebilehel www.ravijuhend.ee.

Kokku pidas töörühm kümme koosolekut, neist kaks ravijuhendi käsitlusala koostamiseks. Ravijuhendi sekretariaat valmistas igaks koosolekuks ette kliiniliste küsimuste tõendusmaterjali kokkuvõtte ja vormistas soovitude kokkuvõtte kavandi. Iga koosoleku alguses vaadati läbi ravijuhendi töörühma ja sekretariaadi liikmete huvide deklaratsioonid võimalike huvide konfliktide suhtes. Töörühma koosolek oli otsustusvõimeline, kui kohal oli vähemalt 3/4 töörühma liikmetest. Koosolekute otsused olid konsensuslikud. Soovitude sõnastamisel arvestati tõendusmaterjali kvaliteeti, sekkumiste kasu/võimalikku kahju patsiendi tervisele ja elukvaliteedile, võimalikke kõrvaltoimeid ja riske ning kulutõhusust.

21. mail 2019 kinnitati ravijuhend töörühma elektroonsel koosolekul ja saadeti kommenteerimiseks kõigile erialaseltsidele ja Eesti Haigekassa lepingupartneritele ning avaldati veebilehel www.ravijuhend.ee. Ravijuhendite nõukojast oli ravijuhendi retsensent Ulla Raid ja väline ekspert Iisi Kriipsalu. Lisaks retsensentide tagasisidele saabus veel 14 tagasisidet. Laekunud kommentaarid arutati töörühma koosolekul läbi ja ravijuhendis tehti vajalikud täiendused. Töörühm kinnitas ravijuhendi koos rakenduskavaga ning kõik asjakohased dokumendid esitati ravijuhendite nõukojale kinnitamiseks 3. septembril 2019. Ravijuhendit uuendatakse viis aastat pärast selle heakskiitmist või uue asjakohase tõendusmaterjali avaldamisel. Ravijuhendi koostajad tänavad kõiki, kes panustasid ravijuhendi valmimisse.

Tõendusmaterjali otsimine ja hindamine

Tõendusmaterjali otsimist alustati olemasolevatest ravijuhenditest, mille on koostanud sõltumatud avaliku sektori asutused. Ravijuhendite otsingul kasutati infokorralduse spetsialisti abi. PubMedi (www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/) otsinguga 20.–21. juulil 2018 saadi tulemuseks 251 kirjet, millest vastas käsitus-alale 18. Otsiti inglisi-, soome- ja eestikeelseid ravijuhendeid alates 2013. aastast.

Otsingustrateegia:

```
(((((“Overweight”[Mesh:NoExp]) OR “Obesity”[Mesh] OR obesity[Title/Abstract] OR obese[Title/Abstract] OR overweight[Title/Abstract]))) AND (((“Obesity Management”[Mesh] OR “Weight Reduction Programs”[Mesh:NoExp] OR weight reduction[Title/Abstract] OR weight loss[Title/Abstract] OR “Weight Loss”[Mesh]))) AND ((((((“Guideline” [Publication Type] OR “Practice Guideline” [Publication Type])) OR (“Standard of Care”[Mesh] OR standard of care[Title/Abstract])) OR “Health Planning Guidelines”[Mesh]) OR (consensus document[Title/Abstract]) OR consensus statement[Title/Abstract]) OR current care guideline[Title/Abstract] OR clinical guideline[Title/Abstract] OR guideline[Title/Abstract] OR recommendation[Title/Abstract]))) AND (“2013/01/01”[Date - Publication] : “2018/07/13”[Date - Publication])
```

Lisaks kasutati järgmisi ravijuhendite andmebaase:

1. Rahvusvaheline ravijuhendite võrgustiku andmebaas (Guidelines of International Network, GIN) www.g-i-n.net.
2. Ühendkuningriigi riiklik tervishoiu ja kliinilise kvaliteedi instituut (NICE) www.nice.org.uk.
3. Kanada kliiniliste ravijuhendite andmebaas (CPG Infobase: Clinical Practice Guidelines) www.cma.ca/En/Pages/clinical-practice-guidelines.aspx.
4. Kanada ravimi- ja tervishoiutehnoloogia amet CADTH www.cadth.ca.
5. GuidelineCentral www.guidelinecentral.com/.

Ravijuhendite andmebaasidest leiti 20.–21. juulil 2018 otsingusõnadega „obesity“, „overweight“, „obese“, „weight gain“, „weight reduction“ ja „weight loss“ 16 käsitus-alale sobilikku allikat.

Täiendav otsing tehti järgmiste organisatsioonide ja erialaseltside andmebaasides:

1. Australian Government National Health and Medical Research Council (NHMRC) www.nhmrc.gov.au/guidelines-publications, 1 kirje.
2. Maailma Terviseorganisatsioon (WHO) www.who.int/publications/guidelines/en/, 1 kirje.
3. Euroopa Endokrinoloogide Selts (European Society of Endocrinology) www.esc-hormones.org/publications/guidelines/?guideline-category=, 4 kirjet.

Kõiki leitud ravijuhendeid hinnati esmalt sisukokkuvõtete alusel, välja jäeti ravijuhendid, mis ei vastanud käsitlusale või kordusid. Edasiseks hindamiseks sobis 15 ravijuhendit. Rakendati ravijuhendite hindamise AGREE töövahendit. Ravijuhendeid hindasid teineteisest sõltumatult vähemalt kaks sekretariaadi liiget, arvamuste suure lahknevuste korral hindas ka kolmas sekretariaadi liige. Edasiseks kasutamiseks sobivaks loeti need ravijuhendid, mille hindamiste tulemus oli üle 80% ja mida soovitasid kasutada kõik vastavat ravijuhendit hinnanud sekretariaadi liikmed. Ravijuhendi koostamisse kaasati hindamiste alusel 11 ravijuhendit (vt tabel 1).

Tabel 1. Ravijuhendi koostamisel kasutatud ravijuhendid

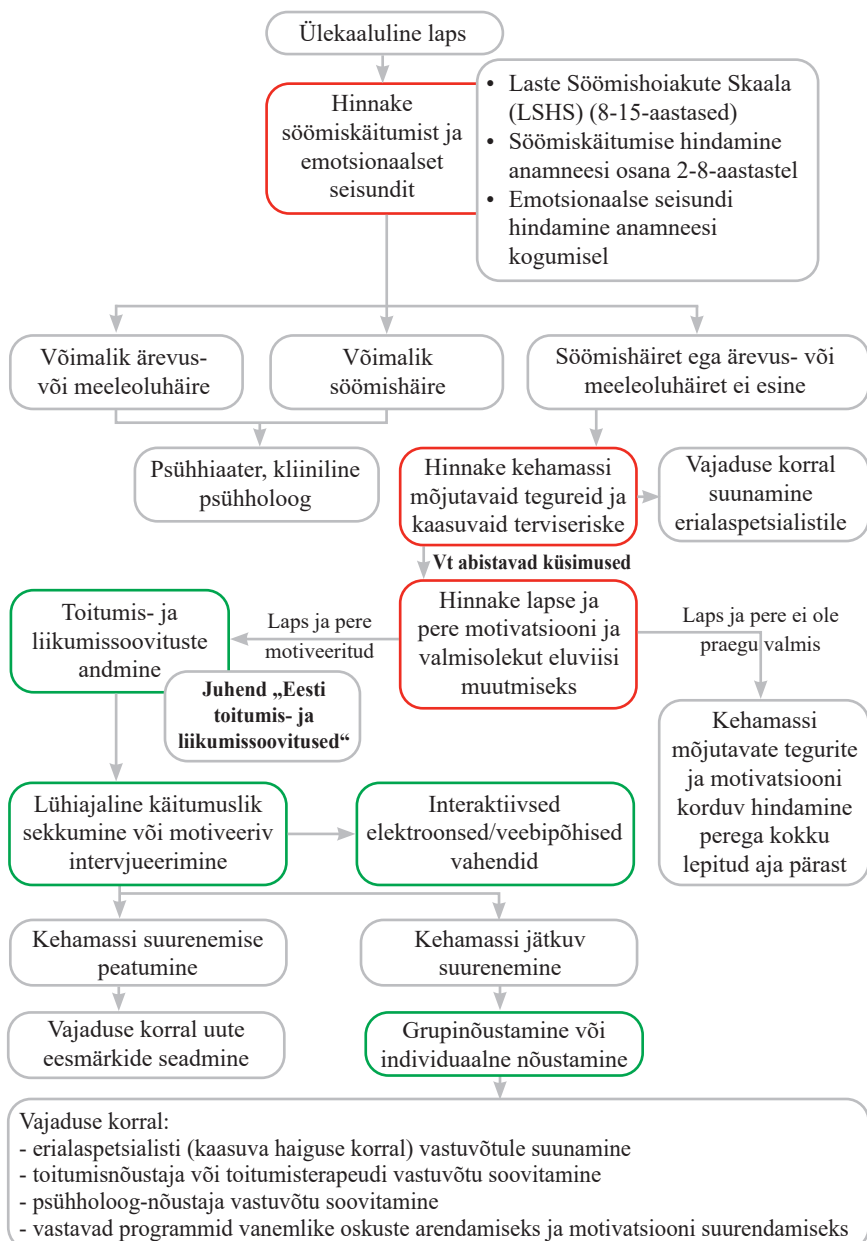
Nr	Aasta	Ravijuhendi nimetus	Väljaandja
1	2016	„American Association of Clinical Endocrinologists and American College of Endocrinology comprehensive clinical practice guideline for medical care of patient with obesity“	American Association of Clinical Endocrinologists, American College of Endocrinology
2	2013	„2013 AHA/ACC/TOS guideline for the management of overweight and obesity in adults“	American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines, The Obesity Society
3	2014	„VA/DoD clinical practice guideline for screening and management of overweight and obesity“	Department of Veterans Affairs, Department of Defense
4	2013	„Clinical practice guidelines for the management of overweight and obesity in adults, adolescents and children in Australia“	National Health and Medical Research Council, Australian Government
5	2014 uuendatud	„Obesity: identification, assessment and management overweight and obesity in children, young people and adults (CG189)“	NICE
6	2013	„Lihavuus (aikuised)“	Duodecim, Suomen Lihavuustutkijat ry

7	2013	„Lihavuus (lapset)“	Duodecim, Suomen Lastenlääkäriyhdistys
8	2015	„Recommendations for prevention of weight gain and use of behavioural and pharmacologic interventions to manage overweight and obesity in adults in primary care“	Canadian Task Force on Preventive Health Care
9	2015	„Recommendations for growth monitoring, and prevention and management of overweight and obesity in children and youth in primary care“	Canadian Task Force on Preventive Health Care
10	2017	„Pediatric obesity – assessment, treatment, and prevention: an Endocrine Society clinical practice guideline“	Endocrine Society, USA
11	2017	„Assessing and managing children at primary health-care facilities to prevent overweight and obesity in the context of the double burden of malnutrition“	MTO

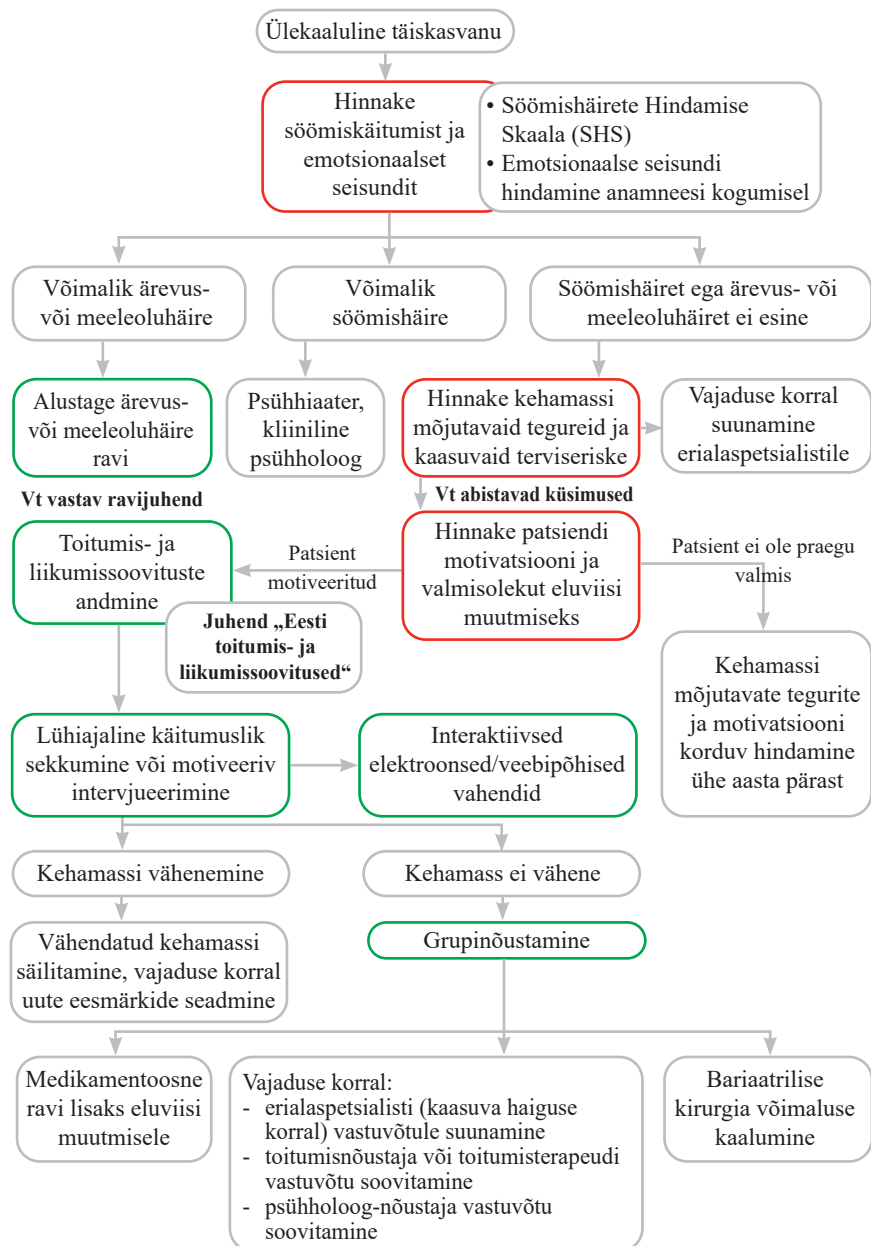
Kliiniliste küsimuste tõendusmaterjali kokkuvõtete koostamiseks otsis sekretariaat lisaks ravijuhendites kasutatud allikatele metaanalüüse, süstemaatilisi ülevaateid, vajaduse korral randomiseeritud kontrollitud uuringuid ning madalama tõenduspõhisusega uuringuid alates 2013. aastast. Kasutati Cochrane'i koostöövõrgustiku süstemaatiliste ülevaadete andmebaasi ja PubMedi elektroonilist andmebaasi. Mõnel juhul otsiti ka käsitsi ja tõendusmaterjali kokkuvõtte koostamiseks kaasati olulisi vanemaid allikaid.

Ravijuhendi iga kliinilise küsimuse kohta koostas sekretariaat kliinilise küsimuse tõendusmaterjali kokkuvõtte, kus on kirjeldatud tõendusmaterjali kvaliteeti, analüüsitud uuringutulemusi ja ravijuhendite soovitusi. Samuti sõnastas sekretariaat soovitude kavandi. Töörühm koostas ja kinnitas lõplikud soovitusel koos suuna ja tugevusega. Ravijuhendite soovitude aluseks olevad tõendusmaterjali ja soovitude kokkuvõtted on veebilehel www.ravijuhend.ee. Materjalis on ka otsingustrateegiad.

Lisa 1. Ülekaalulise lapse käsitus



Lisa 2. Ülekaalulise täiskasvanu käsitus



Lisa 3. Kehamassi mõjutavate tegurite selgitamine (abistavad küsimused)

Üldised:

- varasemad kehamassi suurenemised ja vähenemised
- mis vanuses tekkis ülekaal? Väikseim ja suurim kehamass. Kui pikalt on püsinud praegune kehamass?
- kõhukinnisus, liigeseprobleemid, suitsetamisest loobumine
- psüühilised tegurid (stress, ärevus, depressioon, madal enesehinnang)
- sotsiaalsed tegurid (kiusamine, isolatsioon, peresuhted jm)
- pereanamnees ja haiguste esinemine (ülekaal perekonnas, 2. tüüpi diabeedi esinemine, gestatsioonidiabeedi esinemine, kõrgvererõhktõbi, düslipideemia, südame-veresoonkonna haigused, uneapnoe, polütsüstiliste munasarjade sündroom, bariaatrilised operatsioonid, söömishäired)
- ravimite tarvitamine (glükokortikoidid, antidepressandid, antipsühhootikumid)
- uni, magamisharjumused (k.a võimalik norskamine)
- menstruatsioonitsükkel tüdrukutel ja naistel

Laste puhul täpsustada:

- sünnikaal ja pikkus
- imiku toitmine, rinnaga toitmise kestus
- kasv ja areng

Toitumisharjumused ja kehaline aktiivsus

Näidisküsimused toitumisharjumuste kohta (esmatasandil ainult esmane hindamine, mis ei ole samaväärne põhjaliku hindamisega nt toitumisenõustamisel):

- kas söömine on tervislik, st tasakaalustatud, mitmekesine ja mõõdukas (enesehinnanguline, vastavalt riiklikele toitumissoovitustele)?

Tähelepanu pöörata toidugruppidele, mille tarbimisharjumused erinevad kõige enam soovitatavast (suhkur, magusad ja soolased näksid, liha ja lihatooted, puu- ja köögiviljad, magusad joogid, sh suhkruga veed, energijaogid) või vajavad tähelepanu (kala, pähklid-seemned, õli, täisteratooted), portsjonite suurus ja sagedus

- alkoholi tarbimine (võimaluse korral AUDIT-test)
- kas on mingeid söömispiiranguid (terviseseisundist tulenevalt, usulised tõekspidamised, eelistused)?
- söömise regulaarsus: kas on hommiku-, lõuna- ja õhtusöök ning vajaduse korral vahepalad

- toiduvalmistamine, söömise kestus, kiirus
- majanduslikud võimalused
- eakate puhul mälu, kognitsioon

Näidisküsimused kehalise aktiivsuse kohta (kehalise aktiivsuse tase):

- kehalise aktiivsuse tase (enesehinnanguline, vastavalt riiklikele soovitudele)
- kehalise aktiivsuse regulaarsus ja liikumisviisid: tegevuse liik/sisu, sagedus (ööpäevane, nädalane), kestus, intensiivsus (istuv eluviis/passiivne, mõõdukalt aktiivne, aktiivne)
 - mitu minutit kokku päevas üldine liikumine (kõndimine, jooksmine, jalgrattasõit, koolitee jne)
 - mitu minutit kokku nädalas
- kas on kehalise aktiivsuse piiranguid (nt valu, õhupuudus)
- ekraaniaeg: mitu minutit päevas televiisor, arvuti, arvutimängud, muu istumine
- töö iseloom (nt öötöö, kontoritöö)

Laste puhul hinnata lisaks:

- pere võimekus muuta käitumisharjumusi, muutust toetada ja säilitada, nt „Milliseid muudatusi saate teha igapäevaelus rohkem liikumiseks?“

Küsimused varasemate kehakaalu vähendamise katsete kohta (nt milliseid kaalulangetamise meetodeid on kasutatud (dieet, ravimeetodid, ravimid)? Kas meetodid on toiminud? Kas on kasutatud kaalulangetamise ravimeid, kas need on aidanud?

Motivatsiooni hindamine:

- kas olete mõelnud kehakaalu vähendamisele?
- kui palju olete valmis panustama aega ja ressursse kehakaalu vähendamiseks?
- kui kindel olete, et saate kehakaalu vähendamisega hakkama?

Kasutatud kirjandus

1. Eesti ravijuhendite koostamise käsiraamat 2017 (tööversioon). Ravijuhendite nõukoda.
2. Reile, R.; Tekkel, M.; Veideman, T. (2019). *Eesti täiskasvanud rahvastiku tervisekäitumise uuring, 2018*. Tervise Arengu Instituut. Tallinn.
3. *Eesti rahvastiku toitumise uuring 2014*. Tervisestatistika ja terviseuuringute andmebaas. http://pxweb.tai.ee/PXWeb2015/pxweb/et/05Uuringud/05Uuringud__09RTU__h_KMIkategooriad/?tablelist=true&rxid=c0a7c303-5292-4524-8753-1f2ac3f2dcd0 (04.05.2019)
4. Metsoja, A.; Nelis, L. & Nurk, E. (2017). *Euroopa laste rasvumise seire. WHO Childhood Obesity Surveillance Initiative (COSI). Eesti 2015/16. öa raport* Tallinn: Tervise Arengu Instituut.
5. Partei, M. (2016). *Cost of Overweight and Obesity in Estonia. Master's Thesis. School of Economics and Business Administration*. Faculty of Social Sciences. University of Tartu.
6. *Riigi tegevus laste tervise hoidmisel ja ravimisel* (2016). Riigikontrolli aruanne. <https://www.riigikontroll.ee/tabid/206/Audit/2414/language/et-EE/Default.aspx> (04.05.2019)
7. Pitsi, T. et al. (2017). *Eesti toitumis- ja liikumissoovitused 2015*. Tervise Arengu Instituut, Tallinn.
8. *Bariaatrilise patsiendi käsitus enne ja pärast kirurgilist sekkumist. RJ-E/12.1-2016*. Ravijuhendite nõukoda 2016.
9. *Obesity and overweight. World Health Organization*. <https://www.who.int/en/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight> (02.05.2019)
10. Grünberg, H.; Adojaan, B. & Thetloff, M. (1998). *Kasvamine ja kasvuhäired: metoodiline juhend laste füüsilise arengu hindamiseks*. Tartu Ülikool, Tartu
11. Winter, J.E.; MacInnis, R.J.; Wattanapenpaiboon, N. & Nowson, C.A. (2014). BMI and all-cause mortality in older adults: a meta-analysis. *The American Journal of Clinical Nutrition*; 99: 875–90.
12. *Lapse tervise jälgimise juhend. RJ-Z/...-2019*. Ravijuhendite nõukoda 2019.
13. Grilo, C.M.; Crosby, R.D.; Peterson, C.B., et al. (2010). Factor structure of the eating disorder examination interview in patients with binge-eating disorder. *Obesity* (Silver Spring);18:977-81.
14. Fairburn, C.G., Cooper, Z. & O'Connor, M. (2008). *Eating disorder examination (16.0D)*. Raamatus: Fairburn, C.G. (ed). Cognitive behavior therapy and eating disorders. New York, NY: Guilford Press.
15. Berg, K.C.; Peterson, C. B.; Frazier, P. & Crow, S.J. (2012). Psychometric evaluation of the eating disorder examination and eating disorder examination-questionnaire: a systematic review of the literature. *International Journal of Eating Disorders*, 45(3): 428-438.

16. Akkermann, K. (2010). Serotonin-related biomarkers and symptoms of eating disorders. (Doctoral Dissertation). Tartu: Tartu University Press.
17. Herik, M. (2009). Söömistähtsuse hindamise skaala konstrueerimine. Magistriprojekt kliinilise psühholoogias. Tartu Ülikool.
18. Kuk, K. & Akkermann, K. (2017). Fluctuations in negative emotions predict binge eating both in women and men: an experience sampling study. *Eating Disorders*; 25:65-79.
19. Gearhardt, A.N., Corbin, W.R. & Brownell, K.D. (2016). Development of the Yale Food Addiction Scale Version 2.0. *Psychology of Addictive Behaviors*; 30:113-21.
20. National Health and Medical Research Council (2013) *Clinical practice guidelines for the management of overweight and obesity in adults, adolescents and children in Australia*. Melbourne: National Health and Medical Research Council.
21. Burke, N.L.; Tanofsky-Kraff, M.; Crosby, R. *et al.* (2017). Measurement Invariance of the Eating Disorder Examination in Black and White Children and Adolescents. *The International Journal of Eating Disorders*; 50:758-768.
22. Byrne, S.M., Allen, K.L., Lampard, A.M. *et al.* (2010). The factor structure of the eating disorder examination in clinical and community samples. *The International Journal of Eating Disorders*; 43:260-5.
23. Gearhardt, A.N.; Robertob, C.A.; Seamans, M.J. *et al.* (2013). Preliminary validation of the Yale Food Addiction Scale for children. *Eating Behaviors*; 14: 508-12.
24. Maloney, M.J.; McGuire, J.B. & Daniels, S.R. (1988). Reliability Testing of a Children's Version of the Eating Attitude Test. *American Academy of Child and Adolescent Psychiatry* 1988;27:541-543.
25. Smolak, L.; Levine, M.P. (1994). Psychometric Properties of the Children's Eating Attitudes Test. *International Journal of Eating Disorders*; 16: 275-282.
26. Polli, A. (2010). *Laste söömishoiakute skaala adapteerimine Eesti laste valimil*. Juhendaja K.Akkermann. Seminaritöö. Tartu Ülikool, Psühholoogia instituut.
27. Yumuk, V.; Tsigos, C.; Fried, M.; Schindler, K.; Busetto, L.; Micic, D. & Toplak, H. (2015). European Guidelines for Obesity Management in Adults. Obesity Facts. *The European Journal of Obesity*; 8: 402–424.
28. Styne, D.M.; Arslanian, S.A.; Connor, E.L.; Sadaf Farooqi, I.; Murad, M.H.; Silverstein, J.H. & Yanovski, J.A. (2017). Pediatric Obesity—Assessment, Treatment, and Prevention: An Endocrine Society Clinical Practice Guideline. *The Journal of Clinical Endocrinology & Metabolism*; March, 102 (3): 709–757.
29. Puis, L.; Suija, K.; Ööpik, P. *et al.* (2017). Kokkuvõtte kliinilisest auditist „Depressiooni diagnostika ja ravi esmatasandil“. *Eesti Arst*; 96: 69–72.

30. Puis, L.; Suija, K.; Võhma, Ü. *et al.* (2018). Kokkuvõtte kliinilisest auditist „Ärevushäire käsitlus esmatasandil“. *Eesti Arst*; 97:353–356.
31. Ööpik, P.; Aluoja, A.; Kalda, R. *et al.* (2006). Screening for depression in primary care. *Family Practice*; 23: 693–698.
32. Akkermann, K. (2014). *Lapse heaolu ja vaimse tervise hindamisvahendite kaardistamine. Rakenduskava standardiseeritud hindamisvahendite kohandamiseks Eesti praktikale. Lõppraport.* OÜ Kognitiivse ja Käitumisteraapia Keskus. Tartu.
33. Ravens-Sieberer, U.; Herdman, M.; Devine, J.; Otto, C.; Bullinger, M.; Rose, M. & Klasen, F. (2014). The European KIDSCREEN approach to measure quality of life and well-being in children: development, current application, and future advances. *Quality of Life Research Journal*; 23:791–803.
34. Fruh, S.M. (2017). Obesity: Risk factors, complications, and strategies for susitainable long-term weight management. *Journal of the American Association of Nurse Practitioners*, 29: S3-S14.
35. *Global Health Risks: Mortality and Burden of Disease Attributable to Selected Major Risks.* (2009). World Health Organization. https://www.who.int/healthinfo/global_burden_disease/GlobalHealthRisks_report_full.pdf (02.05.2019)
36. Hruby, A. & Hu, F.B. (2015). The Epidemiology of Obesity: A Big Picture. *Pharmacoeconomics*. July; 33(7): 673–689
37. Whitlock, G.; Lewington, S.; Sherliker P. *et al.* (2009). Body-mass index and cause-specific mortality in 900 000 adults: Collaborative analyses of 57 prospective studies. *Lancet*; 373(9669): 1083–1096.
38. Global Health Observatory (GHO) Data. Overweight and Obesity. https://www.who.int/gho/ncd/risk_factors/overweight/en/ (02.05.2019)
39. Butland, B.; Jebb, S.A.; Kopelman, P. *et al.* (2007). *Foresight. Tackling Obesity: Future Choices - Project Report. 2nd Edition.* Government Office for Science; London, UK.
40. Wang, Y.C.; McPherson, K.; Marsh, T.; Gortmaker, S.L. & Brown, M. (2011). Health and economic burden of the projected obesity trends in the USA and the UK. *Lancet*; 378(9793): 815–825.
41. Jensen, M.D.; Ryan, D.H.; Abovian, C.M. *et al.* (2014). 2013 AHA/ACC/TOS Guideline for the Management of Overweight and Obesity in Adults. A Report of the American College of Cardiology/American Heart Association Task Force on Practice Guidelines and The Obesity Society. *Journal of the American College of Cardiology*; 63 (25): 2985-3023.
42. Lihavuus (aikuiset). *Käypä hoito -suositus.* (2013). Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Lihavuustutkijat ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, <https://www.kaypahoito.fi/hoi24010> (02.05.2019)

43. VA/DoD Clinical Practice Guideline for Screening and Management of Overweight and Obesity. Version 2.0. (2014). Department of Veterans Affairs Department of Defense
44. Bennett, G.G.; Herring, S.J.; Puleo, E.; Stein, E.K.; Emmons, K.M & Gillman, M.W. (2010). Web-based Weight Loss in Primary Care: A Randomized Controlled Trial. *Obesity (Silver Spring)*;18: 308-313.
45. Wadden, T.A; Butryn, M.L.; Hong, P.S. & Tsai, A.G. (2014). Behavioral Treatment of Obesity in Patients Encountered in Primary Care Settings: A Systematic Review. *JAMA*; Nov 5; 312(17): 1779-91.
46. LeBlanc, E.L.; Patnode, C.D.; Webber, E.M.; Redmond, N.; Rushkin, M. & O'Connor, E.A. (2018). *Behavioral and Pharmacotherapy Weight Loss Interventions to Prevent Obesity-Related Morbidity and Mortality in Adults: An Updated Systematic Review for the U.S. Preventive Services Task Force. Evidence Synthesis No. 168. AHRQ Publication No. 18-05239-EF-1.* Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality.
47. Hardcastle, S.J.; Taylor, A.H.; Bailey, M.P.; Harley, R.A. & Hagger, M.S. (2013). Effectiveness of a motivational interviewing intervention on weight loss, physical activity and cardiovascular disease risk factors: a randomised controlled trial with a 12-month post-intervention follow-up. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*; Mar 28;10: 40.
48. Rubak, S.; Sandbæk, A.; Lauritzen, T. & Christensen, B. (2005). Motivational interviewing: a systematic review and meta-analysis. *British Journal of General Practice*; Apr;55(513): 305-312.
49. Whitlock, E.P.; O'Connor, E.A.; Williams, S.B; Beil, T.L. & Lutz, K.W. (2010) Effectiveness of Weight Management Interventions in Children: A Targeted Systematic Review for the USPSTF. *Pediatrics*; Feb;125(2): e396-418.
50. Garvey, W.T.; Mechanick, J.I.; Brett, E.M. et al. (2016). *American Association of Clinical Endocrinologists and American College of Endocrinology Comprehensive Clinical Practice Guidelines for Medical Care of Patients with Obesity.* American Association of Clinical Endocrinologists Medical Guidelines for Clinical Practice. <https://www.aace.com/files/final-appendix.pdf> (02.05.2019)
51. *Recommendations for growth monitoring, and prevention and management of overweight and obesity in children and youth in primary care.* (2015). Canadian Task Force on Preventive Health Care. *CMAJ*, April 7, 187(6): 411-421.
52. *Recommendations for prevention of weight gain and use of behavioural and pharmacologic interventions to manage overweight and obesity in adults in primary care.* (2015). Canadian Task Force on Preventive Health Care. *CMAJ*, February 17, 187(3): 184-195.

53. *Guideline: assessing and managing children at primary health-care facilities to prevent overweight and obesity in the context of the double burden of malnutrition. Updates for the Integrated Management of Childhood Illness (IMCI)*. Geneva: World Health Organization; 2017. Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.
54. *Obesity. Identification, assessment and management of overweight and obesity in children, young people and adults. Partial update of CG43*. (2014). National Clinical Guideline Centre Guideline. <https://www.nice.org.uk/guidance/cg189> (02.05.2019)
55. Wieland, L.S., Falzon, L., Sciamanna, C.N., Trudeau, K.J., Brodney Folse, S., Schwartz, J.E., & Davidson, K.W. Interactive computer-based interventions for weight loss or weight maintenance in overweight or obese people. (2012). *Cochrane Database of Systematic Reviews*; Aug 15; (8): CD0076758.
56. Beilegoli, A.M., Andrade, A.Q., Cançado, A.G., Paulo, M.N.L., De Fátima H Diniz, M., & Ribeiro, A.L. (2019). Web-Based Digital Health Interventions for Weight Loss and Lifestyle Habit Changes in Overweight and Obese Adults: Systematic Review and Meta-Analysis. *Journal of Medical Internet Research*; Jan 8; 21(1): e298.
57. Schippers, M., Adam, P. C. G., Smolenski, D.J., Wong, H.T.H., & de Wit, J. B. F. (2017). A meta-analysis of overall effects of weight loss interventions delivered via mobile phones and effect size differences according to delivery mode, personal contact, and intervention intensity and duration. *Obesity Reviews*; April, 18: 450–459.
58. Loveman, E.; Al-Khudairy, L.; Johnson, R.E.; *et al.* (2015). Parent-only interventions for childhood overweight or obesity in children aged 5 to 11 years. *Cochrane Database of Systematic Reviews*; Issue 12. Art. No.: CD012008.
59. Wickham, C.A. & Carbone, E.T. (2015). Who's calling for weight loss? A systematic review of mobile phone weight loss programs for adolescents. *Nutrition Reviews*; Vol. 73(6): 386–398.
60. Strasser, B.; Berger, K.; Fuchs D. (2015). Effects of a caloric restriction weight loss diet on tryptophan metabolism and inflammatory biomarkers in overweight adults. *European Journal of Nutrition*; 54: 101–7.
61. Vink, R.G.; Roumans, N.J.; Fazelzadeh, P.; *et al.* (2017). Adipose tissue gene expression is differentially regulated with different rates of weight loss in overweight and obese humans. *International Journal of Obesity*; 41:309–316.
62. Haywood, C.J.; Prendergast, L.A.; Purcell, K.; Le Fevre, L.; Lim, W.K.; Galea, M. & Proietto J. (2017). Very Low Calorie Diets for Weight Loss in Obese Older Adults-A Randomized Trial. *The Journals of Gerontology Series A Biological Sciences and Medical Sciences*; Dec 12;73(1):59-65

63. Goday, A.; Bellido, D.; Sajoux, I. et al (2016). Short-term safety, tolerability and efficacy of a very low-calorie-ketogenic diet interventional weight loss program versus hypocaloric diet in patients with type 2 diabetes mellitus. *Nutrition & Diabetes*; Sep 19;6(9):e230
64. Gils Contreras, A.; Bonada Sanjaume, A.; Montero Jaime, M. et al. (2018). Effects of Two Preoperative Weight Loss Diets on Hepatic Volume, Metabolic Parameters, and Surgical Complications in Morbid Obese Bariatric Surgery Candidates: a Randomized Clinical Trial. *Obesity Surgery*; Dec; 28(12): 3756-3768.
65. Moreno, B.; Crujeiras, A.B.; Bellido, D.; Sajoux, I.; Casanueva, F.F. (2016). Obesity treatment by very low-calorie-ketogenic diet at two years: reduction in visceral fat and on the burden of disease. *Endocrine*; Dec;54(3):681-690
66. Anderson, J.W.; Konz, E.C.; Frederich, R.C.; Wood, C.L. (2001). Long-term weight-loss maintenance: a meta-analysis of US studies. *The American Journal of Clinical Nutrition*; Nov; 74(5): 579-84.
67. Haywood, C. & Sumithran, P. (2019). Treatment of obesity in older persons - A systematic review. *Obesity Reviews*; Apr;20(4): 588-598.
68. Peirson, L.; Douketis, J.; Ciliska, D.; Fitzpatrick-Lewis, D.; Ali, M.U. & Raina, P. (2014). Treatment for overweight and obesity in adult populations: a systematic review and meta-analysis. *CMAJ Open*; Oct 1;2(4):E306-17
69. Solymár, M.; Ivic, I.; Pótó, L. et al. (2018). Metformin induces significant reduction of body weight, total cholesterol and LDL levels in the elderly - A meta-analysis. *PLOS One*; Nov 26;13(11): e0207947.
70. Khera, R.; Murad, M.H.; Chandar, A.K. et al. (2016). Association of Pharmacological Treatments for Obesity With Weight Loss and Adverse Events: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA*; Jun 14;315(22): 2424-34
71. Mead, E.; Atkinson, G.; Richter, B.; Metzendorf, M.I.; Baur, L.; Finer, N.; Corpeleijn, E.; O'Malley, C. & Ells, L.J. (2016). Drug interventions for the treatment of obesity in children and adolescents. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, Issue 11. Art. No.: CD012436.
72. Lihavuus (lapset). *Käypä hoito -suositus*. (2013). Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Lastenlääkäriyhdistys ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. <https://www.kaypahoito.fi/hoi50034?tab=suositus> (03.05.2019)

Märkused

Handwriting practice lines consisting of 20 horizontal dotted lines.

