

Tõendusmaterjali kokkuvõte – kliiniline küsimus 5

Kas kõigil ülekaalulistel või rasvunud lastel (kaasates pereliikmed) ja täiskasvanutel kasutada nõustamisel parema tulemuse saavutamiseks järgmist:

- individuaalne nõustamine (sh nõustamine erinevate sidevahendite teel) või
- grupinõustamine (sh sidevahendite teel, eneseabigrupis) või
- eneseabi (toitumissoovitused, liikumissoovitused, käitumuslik sekkumine, psühhosotsiaalne toetus, sh äpid) või
- eelnimetatu kombinatsioon?

Tulemusnäitajad: kaalulangus (sh lühiajaline kaalulangus alla 12 kuu, stabiilne kaalulangus 12 kuud või kauem); saavutatud kehakaalu säilitamine (kuni 12 kuud, 12 kuud – 3 aastat, 3–5 aastat, üle 5 aasta); suure diabeediriski korral diabeeti haigestumise vähenemine; eluviisi muutus; vööümberrõõdu vähenemine; kardiovaskulaarse riski vähenemine; KMI vähenemine; elukvaliteet; depressiooni sümptomite vähenemine; patsiendi rahulolu; funktsionaalse võimekuse paranemine; eluviisi nõustamise sekkumise/meetodi katkestamine; vere glükoosi taseme muutus; vere lipiidide taseme muutus; ravikulu

Tõenduse kokkuvõte

Eluviisi nõustamisel kasutatavate lähenemiste efektiivsuse uuringute tulemused on toodud GRADE tabelites, eraldi lastel ja täiskasvanutel läbi viidud uuringud.

Otsingutega (vt otsingustrateegia dokumendi lõpus) leitud mitmeid metaanalüüse ning süstemaatilisi ülevaateid. Leitud vaid kaks uuringut, kus otseselt oli võrreldud erinevaid meetodeid. Teistes uuringutes oli üldiselt võrreldud tavapärast sekkumist (nõustamine, kirjalikud materjalid, mitte sekkumine) mõne meetodiga (nt erinevad tehnoloogilised meetodid). Enamasti leiti, et tulemused muu meetodi kasutamisel või lisaks kasutamisel tavapärasele sekkumisele parandab kehakaalu langetamise, KMI muutuse, vööümberrõõdu vähenemise tulemusi. Üksikutes kaasatud uuringutes oli ka hinnatud füüsilise aktiivsuse paranemist. GRADE tõendusmaterjali tabelisse on kaasatud mahukamad metaanalüüsid ja süstemaatilised ülevaated. Ei õnnestunud leida metaanalüüse ega süstemaatilisi ülevaateid, kus oleks otseselt võrreldud individuaalset nõustamist grupinõustamisega või eneseabiga.

Ülekaaluliste või rasvunud laste (ja kaasates vanemad) nõustamisel ja toetamisel kasutatud lähenemised

Tõendatuse astme hinnang							Mõju	Tõendatuse aste	Olulisus
Uuringute arv	Uuringukavand	Nihke tõenäosus	Tõenduse ebakõla	Tõenduse kaudsus	Tõenduse ebatäpsus	Muud kaalutlused			

KMI z-skoori muutus. Igasugune lapsevanematele suunatud eluviisi nõustamise sekkumine eesmärgiga käsitleda ülekaalulisi või rasvunud lapsi vs tavapärase sekkumine, lapsele ja vanemale või ainult lapsele suunatud sekkumine, ootejärjekord^{1a}

20 ^b	randomiseeritud uuringud	väike ^c	väike ^d	suur ^c	väike	puudub	<p>Kaasatud uuringud olid erineva sekkumiste kestusega ja jälgimisperioodiga. Uurijad arvestasid sekkumiste mõju hindamiseks kõige pikema jälgimisperioodi tulemusnäitajaid igas uuringus. Ühendatud kokkuvõtlik KMI z-skoori muutmise hinnang, keskmine erinevus MD -0,06 ((95% CI -0,13 kuni 0,02); P=0,14; 277 uuritavat kolmes uuringus neljas sekkumise grupis, madal tõendus). Leitud mõõdukas heterogeensus (I² = 37%). Seitsmes uuringus oli 10 ainult lapsevanemale suunatud sekkumise ja minimaalse sekkumise võrdlus. Metaanalüüs KMI z-skoori hindamiseks kahe grupi vahel näitas MD -0,00 ((95% CI -0,08 kuni 0,08); P=0,99; 170 uuritavat; 1 uuring kolme sekkumise grupiga, madal tõendus). Metaanalüüs algse KMI muutuse hindamiseks nendes gruppides näitas MD -0,12 ((95% CI -0,39 kuni 0,15); P=0,39; 614 uuritavat, kahes uuringus, madal tõendus. Ainult lapsevanemale vs lapsele ja lapsevanemale suunatud sekkumiste võrdlus: ühendatud kokkuvõtlik hinnang KMI z-skoori muutusele: MD -0,06 ((95% CI -0,13 kuni 0,02); P=0,14; 277 uuritavat kolmes uuringus neljas sekkumise grupis, madal tõendus. Mõõdukas heterogeensus uuringutes (I² = 37%). metaanalüüs KMI z-skoori muutuse hindamiseks lapsevanematele suunatud sekkumise ja mitte sekkumise (waiting list) kontrollgrupi võrdlemisel näitas keskmist erinevust MD -0,12 ((95% CI -0,21 kuni -0,04); P=0,003; 153 uuritavat kahes uuringus, madal tõendus.</p> <p>Uuringu kokkuvõte: Ainult lapsevanemale suunatud 5-11 aastastele ülekaalulistele või rasvunud lastele mõeldud sekkumised võivad olla efektiivsed võrreldes ootamisega, kuid ainult lapsevanemale suunatud sekkumistel oli sama mõju võrreldes lapsele ja lapsevanemale suunatud sekkumistega ja võrreldes minimaalse sekkumisega. Siiski on tõendusmaterjal hetkel piiratud.</p>	⊕⊕⊕○ KESKMINE	CRITICAL
-----------------	--------------------------	--------------------	--------------------	-------------------	-------	--------	--	------------------	----------

Tõendatuse astme hinnang							Mõju	Tõendatuse aste	Olulisus
Uuringute arv	Uuringukavand	Nihke tõenäosus	Tõenduse ebakõla	Tõenduse kaudsus	Tõenduse batäpsus	Muud kaalutlused			
KMI ja/või KMI z-skoori muutus (interne tipõhine sekkumine vs erinevad sekkumised (nõustamine, infomaterjalid, mitte interaktiivne veebilehekülg)^{2e}									
5	randomiseeritud uuringud	suur ^d	suur ^d	suur ^d	väike	puudub	Ükski kaasatud uuring ei näidanud olulist erinevust gruppide vahel KMI või KMI z-skoori muutust tehnoloogilise sekkumise lõpetamisel võrreldes algselt mõõdetuga (MD -0,39, CI -0,97 kuni 0,20, p=0,19, 5 ravi uuringu tulemused). Ühes uuringus mõõdeti oluline erinevus keha rasvaprotsendis gruppide vahel 6 kuu möödudes (-1.12 ± 0.47 SE, P<0,05), kuid see muutus ei püsinud 2-aastase jälgimisperioodi lõpuni. Uuringud olid väga heterogeensed (I ² =84%, 95% CI: 71%-91%, P<0,001).	⊕○○○ VÄGA MADAL	CRITICAL
Kehakaalu, KMI muutus. Mobiilipõhine sekkumine (tekstisõnumid, telefoninõustamine) vs nõustamine/sekkumine ilma mobiili kasutamise ta (tavapärane sekkumine)^{3f}									
8	randomiseeritud uuringud ^g	suur ^d	suur ^d	suur ^d	väike	puudub	Uuringutes ei leitud olulist erinevuse sekkumise ja kontrollgrupi vahel KMI või KMI z-skoori muutuse osas RCTdes. Vastupidiselt leiti, kohortuuritingutes olulised tulemused kehakaalu muutuse ja kehakaaluga seotud tulemusnäitajate muutuse osas Suurem sekkumises osalemise motivatsioon (enesehinnangulise küsimustiku alusel) oli oluliselt seotud paremate kehakaalu langetamise tulemustega (P<0,001) ühes kohortuuritingus	⊕○○○ VÄGA MADAL	CRITICAL

Selgitused

- Cochrane SÜ, eesmärk hinnata dieedi, füüsilise aktiivsuse ja käitumuslike sekkumiste efekti, kui sekkumised suunatud vaid 5-11 aastaste laste vanematele. Kaasatud 20 uuringut kvalitatiivses ja 14 uuringut metaanalüüsis. Sekkumised viidi läbi esmatasandil, kogukonnas, ülikoolis või kombineeritult, sekkumise kestus 10 nädalat-24 kuud, järgnes jälgimisperiood, ühe sessiooni pikkus 1-2 tundi. Sekkumised erinevad - töövihik koos nõustamise, grupinõustamise, kõnedega, MI
- Erinevates analüüsides oli kaasatud erinev arv uuringuid
- Uuringu kvaliteet oli üldiselt madala, suur hulk uuringuid hinnati kõrge nihke tõenäosusega iga üksiku nihke riski kriteeriumi alusel, ning mitmed teised hinnati ebaselge nihke riskiga. See muudab üldise andmete interpretatsiooni keeruliseks.
- Suur heterogeensus, erinevad uuritavad, erinevad sekkumised
- Uuringu eesmärk oli vaadata üle tõendusmaterjal KMI/KMI z-skoori paranemise kohta tehnoloogiliste vahendite (eHealth) kasutamisel ülekaalulistel ja rasvunud lastel ja noortel, kus olid vanemad muutuste tegemisel kaasatud. Kaasati seitse RCTd, mis olid käsitletud kaheksas artiklis, kokku osales uuringutes 1487 paari (vanem ja laps/nooruk), keskmiselt uuringus 35-1013 paari. 3 uuringut ülekaalulisuse või rasvumise ennetamise, 5 ravi kohta. Kaasatud olid lapsed (3 uuringut, 7-10 aastased), noored (3 uuringut 11-15 aastased) ja kaks uuringute kaasasid nii lapsi kui noori (5-12 aastat). Sekkumiste kestus 8 nädalat kuni 2

aastat, interneti sekkumised, interaktiivne kõne tagasiside, telemeditsiin ning kominatsioon nõustamisega (ind, telefon). Osalesid vanemad ja lapsed, ühes uuringus vaid vanemad

f. Kaasatud kaheksa uuringut (6 RCTd ja kaks kohortuuringut), mis sisaldasid kuus erinevat uuringuprojekti. Erineva kvaliteediga hinnatud., kontrollgrupp 6-s RCTs, kestus 12 nädalat kuni 2 aastat. Uuritavad 11-18 aastased. Tulemusnäitajad kehakaalu, KMI või KMI z-skoori muutus. Sekkumine pidi olema seotud mobiilipõhise meetodiga (tekstisõnumid, telefoninõustamine,

g. 6 RCTd ja 2 kohortuuringut

Viited

1. Loveman E, Al-Khudairy L, Johnson RE, Robertson W, Colquitt JL, Mead EL, Ells LJ, Metzendorf MI, Rees K.. 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. DOI: 10.1002/14651858.CD012008.; 2015.

2. Hammersley, M.L., Jones, R.A., & Okely, A.D.. Parent-Focused Childhood and Adolescent Overweight and Obesity eHealth Interventions: A Systematic Review and Meta-Analysis. J Med Internet Res ; 2016.

3. Wickham, C.A. & Carbone, E.T.. Who's calling for weight loss? A systematic review of mobile phone weight loss programs for adolescents. Nutrition Reviews; 2015.

Ülekaaluliste või rasvunud täiskasvanute nõustamisel ja toetamisel kasutatud lähenemised

Tõendatuse astme hinnang							Mõju	Tõendatuse aste	Olulisus
Uuringute arv	Uuringukavand	Nihke tõenäosus	Tõenduse ebakõla	Tõenduse kausus	Tõenduse ebatäpsus	Muud kaalutlused			

Kehakaalu langus kg. Interaktiivne arvutipõhine sekkumine vs tavalise sekkumisega ehk kontrollgrupiga) elektroonilised või paberil informatsioonid, telefoninõustamine, näost näkku nõustamine või mitte sekkumine)

5	randomiseeritud uuringud ^{1,a}	väike	suur ^b	väike	väike ^b	puudub	10-14 nädalase sekkumise järel viies uuringus hinnati kehakaalu kaotust kolmandal kuul (430 uuritavat) näitasid tulemused, et sekkumise grupis oli kehakaalu langus suurem - keskmine erinevus (MD) -2,5 kg (95% CI -3,4 kuni -1,6), P<0,00001). Heterogeensus kõrge (I ² = 44%), sest erinevad sekkumised ja kontrollgrupi sekkumised. Kahes uuringus hinnati kehakaalu langust 6 kuu pärast. Sekkumiste grupis oli suurem kehakaalu langus - MD -1,5 kg (95% CI -2,1 kuni -0,9); P<0,00001; 511 uuritavat).	⊕⊕⊕○ KESKMINE	CRITICAL
---	---	-------	-------------------	-------	--------------------	--------	--	------------------	----------

Vööümbarmõõdu vähenemine (cm). Interaktiivne arvutipõhine sekkumine vs tavalise sekkumisega ehk kontrollgrupiga) e lektroniilised või paberil infomaterjalid, telefoninõustamine, näost näkku nõustamine või mitte sekkumine), jälgimisperiood 3 kuud

2	randomiseeritud uuringud ^{1,a}	väike	väike	väike	väike	puudub	Ühe uuringu eemaldamisel analüüsist, kus oli võrreldes teiste uuringute tulemustega oluliselt suurem vööümbarmõõdu vähenemine, oli kahe uuringu tulemustel kolme kuu pärast (166 uuritavat) vööümbarmõõdu vähenemine suurem sekkumise grupis- MD -1,4 cm (95% CI -3,1 to 0,2); P = 0,08.	⊕⊕⊕⊕ KÕRGE	CRITICAL
---	---	-------	-------	-------	-------	--------	--	---------------	----------

Vööümbarmõõdu vähenemine (interaktiivne arvutipõhine sekkumine vs tavalise sekkumisega (infomaterjalid), jälgimisperiood 6 kuud

2	randomiseeritud uuringud ^{1,a}	väike	suur ^c	väike	väike	puudub	Kuue kuu möödudes oli kahe uuringu tulemuste põhjal sekkumise grupis vööümbarmõõdu vähenemine suurem (MD -1,7 cm (95% CI -2,5 to -0,9); P<0,00001), kokku 464 uuritavat, üks uuring.	⊕⊕⊕○ KESKMINE	CRITICAL
---	---	-------	-------------------	-------	-------	--------	--	------------------	----------

Füüsiline aktiivsus

4	randomiseeritud uuringud ^{1,a}	suur ^d	suur ^d	suur ^d	suur ^d	puudub	Neljas uuringus (kombineeritult kokku 1099 uuritavat) hinnati sekkumiste mõju füüsilise aktiivsusega seotud tulemusnäitajatele (nt sammude arv päevas, metaboolne ekvivalent MET minutid, muudetud MET minutid, pidevalt jalutatud minutid. Kolme kuu pärast oli arvutipõhise sekkumise grupis suurem muudetud MET minutite arv ühes uuringus (MD 0,30; 95% CI 0,0 kuni 0,6); P=0,03; 71 uuritavat), kuid ei esinenud erinevust keskmises päevases sammude arvas teises uuringus (MD 208 keskm sammude arv päevas (95% -1111 kuni 1527); P=0,76; 65 uuritavat). Ei leitud erinevust füüsilise aktiivsuse muutuses sekkumise ja kontrollgrupi vahel kuue kuu möödudes - standardiseeritud keskmine erinevus SMD -0,0 keskmiselt samme/päevas (95% CI -0,2 kuni 0,1); P=0,69 (kaks uuringut, kokku 464 uuritavat).	⊕○○○ VÄGA MADAL	IMPORTANT
---	---	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	--------	--	-----------------------	-----------

Kehakaalu langus. Veebipõhised digitaalsed sekkumised vs mitte tehnoloogilised aktiivsed või inaktiivsed (wait list) sekkumised

10	randomiseeritud uuringud ²	väike	suur ^e	väike	väike	puudub	Üldine kehakaalu muutus - MD -0,77 kg; 95% CI -2,16 kuni 0,62) ei erinenud oluliselt kahe grupi vahel. Alagrupi analüüsid selgus, et kui kontrollgrupis kasutati aktiivset sekkumist, esines oluline erinevus veebipõhise (n=521) ja mittetehnoloogilise sekkumise grupi (n=530) vahel kehakaalu languse osas (MD 0,82 kg; 95% CI 0,06-1,59; p=0,04). Kui kontrollgrupis ei kasutatud mingit aktiivset sekkumist (n=444) oli veebipõhine sekkumine (n=442) efektiivsem kehakaalu languse osas - MD -2,14 kg; 95% CI -2,65 kuni -1,64; p<0,00001). Kui tulemusi vaadati follow-up alusel, oli suurem kehakaalu langus jälgitav veebipõhist sekkumist saanud grupis (n=189) kui kontrollgrupis (n=204) (MD -2,13 kg; 95% CI -2,71 to -1,55, p<0,00001) alla 6 kuu jooksul, kuid ei leidunud erinevust kahe grupi vahel (sekkumise grupp n=549, kontrollgrupp n=555) uuringutes, kus follow up oli ≥6 kuu (MD -0,17 kg; 95% CI -2,10 to 1,76, p=0,86)	⊕⊕⊕○ KESKMINE	CRITICAL
----	---------------------------------------	-------	-------------------	-------	-------	--------	--	------------------	----------

KMI muutus. Veebipõhised digitaalsed sekkumised vs mitte tehnoloogilised aktiivsed või inaktiivsed (wait list) sekkumised

8	randomiseeritud uuringud ²	väike	suur ^f	väike	väike	puudub	Üldine KMI muutus ei olnud oluliselt erinev kahe grupi vahel (MD -0,12 kg/m ² ; 95% CI -0,64 kuni 0,41; p=0,66).	⊕⊕⊕○ KESKMINE	CRITICAL
---	---------------------------------------	-------	-------------------	-------	-------	--------	---	------------------	----------

Kehakaalu muutus. Tekstisõnumite saatmine lisaks muudele sekkumistele (kindlasti pidi olema kaasatud toitumise komponent) vs muud sekkumised (grupeerimine, kohtumised spetsialistiga, kognitiiv-käitumuslik teraapia, FB kinnised grupid, infomaterjalid jne) või mitte sekkumine

13	randomiseeritud uuringud ^{3,g,h}	suur ^g	suur ^g	suur ^g	suur ⁱ	puudub	Kombineeritud kaalutud keskmine kehakaalu muutus sekkumiste alagrupis oli -2,56 kg (95% CI = -3,46 to -1,65); I2 88,9%, P<0,0001; ja kontrollgrupi tingimustes -0,37 kg (95% CI = -1,22 kuni 0,48); I2 77,3%, P<0,001. Metaregressiooni tulemused näitasid, et sekkumise korral keskmine kehakaalu muutus oli 2,17 kg (95% CI = -3,41 kuni -0,93, P = 0,001), suurem kui kontrollgrupis.	⊕○○○ VÄGA MADAL	CRITICAL
----	---	-------------------	-------------------	-------------------	-------------------	--------	--	-----------------------	----------

Kehakaalu muutus (kg). Mobiili teel sekkumised (lisaks muudele sekkumistele, millest üks toitumise komponent) vs kontrollgrupp (tavapärane sekkumine, sekkumise puudumine, grupinõustamine, FB jne)

14	randomiseeritud uuringud ^{4,j}	väike	suur ^k	väike	väike	puudub	Mobiili kasutavas sekkumise grupis oli võrreldes kontrollgrupiga jälgitav oluline kehakaalu langus, neto kehakaalu langus -1,44 kg (95% CI: -2,12, -0,76; P<0,001, I2 = 59,2%). Alagrupi analüüsid kehakaalu, KMI ja vööümbermõõdu osas olid üldiselt konsistentsed üldiste tulemustega, ei leidunud olulisi erinevusi kehakaaluga seotud tulemusnäitajates lühema- või pikemaajalistes uuringutes (erinevuse P=0,33) või uuringutes, kus oli kasutatud ainult SMSi vs uuringutes, kus oli kasutatud SMSi ja MMSi (erinevuse P=0,71).	⊕⊕⊕○ KESKMINE	CRITICAL
----	---	-------	-------------------	-------	-------	--------	---	------------------	----------

KMI muutus. Mobiili teel sekkumised (lisaks muudele sekkumistele, millest üks toitumise komponent) vs kontrollgrupp (tavapärane sekkumine, sekkumise puudumine, grupinõustamine, FB jne)

14	randomiseeritud uuringud ^{4,j}	väike	suur ^k	väike	väike	puudub	Oluline KMI vähenemine mobiili sekkumise tulemusena võrreldes kontrollgrupiga, net KMI muutus -0,24 ühiks (95% CI: -0,40, -0,08; P=0,41, I2 = 0).	⊕⊕⊕○ KESKMINE	CRITICAL
----	---	-------	-------------------	-------	-------	--------	---	------------------	----------

Pikaajaline (kuni 36 kuud) kehakaalu muutus (kg). Erinevad käitumuslikud sekkumised kasutades erinevaid meetodeid vs minimaalne sekkumine või tavapärane sekkumine. ⁵¹

89	randomiseeritud uuringud ^m	väike	väike	suur ⁱ	väike	puudub	<p>Uuritavad, kes said käitumuslike sekkumisi (erinevad tehnikad) kaotasid üldiselt enam kehakaalu ja neil oli suurem vööümbermõõdu vähenemine kui kontrollgrupis kuni 24 kuu follow up-l. Sekkumise grupis oli ühendatult -2.4 kg (95% CI, -2.85 to -1.92) võrra suurem kehakaalu langemine 12-18 kuu jooksul. Keskmine absoluutne kehakaalu muutus ulatus -0,5 kg kuni -9,3 kg sekkumise grupis ja 1,4 kg kuni -5,6 kg kontrollgrupi uuritavatel. Kuigi kehakaalu langus oli vähem raporteeritud peale 12 kuud, säilis oluliselt suurem kehakaalu kaotus sekkumise grupis võrreldes kontrollgrupiga kuni 36 kuuni. Samuti säilitasid sekkumise grupi uuritavad kehakaalu paremini. Sekkumiste heterogeensus ja uuritavate, keskkonna ja uuringu kvaliteedi erinevused muudavad keeruliseks selgitada, millised tunnused võivad anda suurema efekti. Alagrupi analüüsides leiti, et vastavalt sekkumise sessioonide arvule esimese aasta jooksul (>26 sessiooni, 12-26 sessiooni ja <12 sessiooni) oli kergelt kõrgem efekt suurema segadusega sessioonidel, kuigi CI alagruppides kattus. Kui analüüsiti pideva tunnusega, suurem sessioonide arv esimesel 12 kuul oli seotud statistiliselt olulistel suurema kehakaalu langusega (kordaja, -0,03; p=0,023); kuid siiski, kontaktide üldnumber (k.a tekstisõnumid, e-kirjad, kirjalikud materjalid) ei olnud (kordaja 0,001; p=0,488). Ei saanud väita, et vastavtl sekkumise edastamise viisile oleks efekt suurem, siiski leiti tõendus, et suurem mõju on sekkumistel, mis sisaldasid mingit grupisessiooni võrreldes nendega, mis ei sisaldanud (kordaja -1.19; p=0.004). Muud tegurid ei mõjutanud sekkumiste efektiivsust mudelites oluliselt. Vaata lisaks LeBlanc et al 2018 tabel.</p>	⊕⊕⊕○ KESKMINE	CRITICAL
----	---------------------------------------	-------	-------	-------------------	-------	--------	--	------------------	----------

Kehakaalu langus. Mobiili teel sekkumised vs kontrollgrupp (minimaalsed sekkumised või mitte sekkumine).⁶ⁿ

12	randomiseeritud uuringud	väike	väike	väike	väike	puudub	<p>Ühendatud kaalutud efekti suurus uuringute lõikes oli $d = -0,23$ (95% CI = -0,38, -0,08; $p < 0,01$), näidates, et kehakaal alanes oluliselt nendel uuritavatel, kes kuulusid uuringutes sekkumise gruppi ja efekti suurus oli väike kuni mõõdukas. Heterogeensuse testis ei olnud oluline mõju $I^2 = 29,8\%$; $p = 0,154$). Ühendatud keskmine kehakaalu langus sekkumiste grupis 10 uuringu tulemuste põhjal, kus leiti oluline kehakaalu muutus, oli - 3,1 kg. Kahte uuringut ei kaasatud sellesse analüüsi, sest nendes oli tulemusnäitajaks KMI muutus. Metaregressiooni analüüs näitas, et mõju suurus erines oluliselt sõltuvalt sekkumisel kasutatavast meetodist ($p < 0,05$). Ühendatud mõju suurus segameetodite kasutamisel oli $d = -0,59$ (95% CI = -1,147, -0,038; $p < 0,05$), samas ühendatud mõju suurus peamiselt mobiilide abil rakendatud sekkumistel oli $d = -0,13$ (95% CI = -0,27, -0,01; $p = 0,061$). I^2 heterogeensuses test oli oluline segameetoditega sekkumiste korral ($p < 0,05$) ja mitteoluline peamiselt mobiili teel edastatud sekkumiste korral. Metaregressiooni analüüs näitas, et mõju suuruse erinevus personaalse kontakti korral oli oluline ($p = 0,050$). Ühendatud mõju suurus sekkumiste korral, mis sisaldasid personaalset kontakti oli $d = -0,36$ (95% CI = -0,59, -0,13; $p < 0,01$) võrreldes ilma personaalse kontaktita sekkumistega $d = -0,08$ (95% CI = -0,26, -0,09; $p = 0,343$). Heterogeensuse test oli mõlema sekkumise korral mitteoluline. Metaregressiooni analüüs näitas, erinevus mõju suuruses ei olnud oluline sekkumise kestuse osas ($p = 0,139$). Ühendatud mõju suurus sekkumistes, mida osutati vähem kui 90 päeva, oli $d = -0,04$ (95% CI = -0,28, 0,19; $p = 0,736$), samas mõju suurus sekkumistel, mis kestsid 90 päeva või rohkem, oli $d = -0,31$ (95% CI = -0,50, -0,12; $p < 0,01$). I^2 heterogeensuse test ei olnud oluline kummaski grupis.</p>	⊕⊕⊕⊕ KÕRGE	CRITICAL
----	--------------------------	-------	-------	-------	-------	--------	--	---------------	----------

Kehakaalu muutus (kg) 12 kuu või pikema aja jooksul. Kaalu langetamise kommertsprogrammid, esmatasandil pakutavad sekkumised, veebipõhised sekkumised vs näost näkku kohtumised nõustajaga, kirjalikud materjalid.^{7o}

8	randomiseeritud uuringud	väike	suur ^p	väike	väike	puudub	Kolme uuringu ühendatud tulemused, kus võrreldi grupipõhiseid kehakaalu langetamise programme (Weight Watchers, Slimming World and Rosemary Conley) kontrollgrupiga sai keskmise erinevuse -2.22 kg sekkumise grupi kasuka (CI 95%; -2,89 kuni -1,54 12 kuu pärast). Viis uuringut, kus olid sekkumised esmatasandi spetsialistide poolt (nt apteeker, üldarst?), vaid ühes leiti statistiliselt oluline mõju (keskmise erinevus -3,40, 95% CI -6,16 kuni -0,64). Ühes uuringus, kus kasutati sekkumisena internetiprogrammi, leiti statistiliselt oluline sekkumise mõju 12 kuu pärast, kuid efekt oli kliiniliselt väike (keskmise erinevus -0,70 kg, 95% CI -1,37 kuni -0,03).	⊕⊕⊕○ KESKMINE	CRITICAL
---	--------------------------	-------	-------------------	-------	-------	--------	---	------------------	----------

Kehakaalu muutus. Elektroonilised vahendid vs kontrollgrupp^{8q}

6	randomiseeritud uuringud	väike	suur ^b	suur ^r	suur ^r	puudub	Kõikides uuringutes kehakaalu langus mobiilse elektroonilise vahendi kaudu sekkumise tulemusena, kuid mõju suurus ja individuaalsete sekkumiste maht erinesid palju. Kasutades juhusliku efekti mudelit, oli mõju kehakaalu langetamise kaalutud keskmise erinevuses põhjal WMD -1,09 kg (95% CI -2,12, -0,05) kõigis kuues uuringus. Heterogeensuse testi tulemus (I ² = 49,60%, p =0,077). Kihitatud analüüs tehti määramaks kas sekkumise kestus või sekkumisel kasutatud vahend (PDA vs. mobiiltelefon) on seotud erinevate mõju suurustega või heterogeensusega. Kui kihitati uuringu kestusele, ei olnud märgatavat erinevust uuringutes kestusega 6 kuud või vähem (WMD = -0,97, 95% CI -2,23, 0,30) või nendes, mis kestsid enam kui 6 kuud (WMD= -1,20 kg, 95% CI -3,34, 0,94). Mõlemad kihitamised näitasid kehakaalu mitteolulist vähenemist mõõduka heterogeensusega (I ² =47,1%, p=0, 151 uuringutel ≤6 kuu ja I ² =62,1%, p=0,071 uuringutel >6 kuu kestusega. Siiski, kui kihitati kasutatava elektroonilise vahendi alusel heterogeensuse vähenes grupis, mis kasutas mobiiltelefone (I ² =16,40%, p=0,309) ja nendes uuringutes leiti oluline ja pidev kasu kehakaalu langetamisele (WMD=-1,78, 95% CI -2,92, -0.63).	⊕○○○ VÄGA MADAL	CRITICAL
---	--------------------------	-------	-------------------	-------------------	-------------------	--------	--	-----------------------	----------

CI: usaldusintervall**Selgitused**

- a. Kokku süstemaatilises ülevaates kaasatud 17 RCTd ja 1 kvaasi RCT, täiskasvanud, 73% uuritavatest naised, sissearvamise kriteerium KMI (erinevad uuringutes: üle 25-40 kg/m²). Sekkumiste kestus 10-12 nädalat. Tulemusnäitajate juures on toodud erinevate analüüside tulemused uuringute lõikes, seetõttu uuringute ja uuritavate arvud erinevad.
- b. On kasutatud erinevaid sekkumisi sekkumiste ja kontrollgrupis
- c. On saadud kahes uuringus väga erinevad tulemused võõrbermõõdu vähenemisel, samas kasutatud üsna sarnaseid sekkumisi meetodid mõttes
- d. On kasutatud erinevaid mõõdikuid tulemuste hindamiseks
- e. Kõrge heterogeensus (I²=94%; P<.001). Selle põhjuseks on erinevad aktiivsed sekkumised kontrollgrupis ning erinev jälgimisaeg uuringute lõikes.
- f. Kõrge heterogeensus (I²=87%; P<.001). Selle põhjuseks on erinevad aktiivsed sekkumised kontrollgrupis ning erinev jälgimisaeg uuringute lõikes.
- g. Kaasatud 13 uuringut, nendest kahes uuritud lapsi ja kahes noori. Läbi viidud Koreas, Austraalias, USAs, Euroopas, Uuritavate grupid väga heterogeensed, enamikus naised, erineva KMIga. Kasutatud sekkumised samuti väga erinevad.
- h. 9 RCTd ja 4 muud uuringut
- i. Kuna erinevad uuritavate grupid ja kasutatud erinevaid sekkumisi nii sekkumiste kui kontrollgrupis.
- j. RCTd, mis uurisid mobiili kaudu pakutud sekkumiste mõju kehakaalu muutusele ülekaaluslidel ja rasvunud täiskasvanutel. uuringu viidud läbi 2004–2013, USAs, Kanadas, Austraalias, Soomes, Lõuna-Koreas. Mobiili teel sekkumine pidi olema muude sekkumiste osa, see oli ka ainskas erinevuseks sekkumise ja kontrollgrupi vahel. Mobiili teel sekkumine (SMS, MMS) sisaldas informatsiooni edasamist tervisliku toitumise, füüsilise aktiivsuse või kahekaalu langetamise kohta. Uuringute kestus 8 nädalalt kuni 12 kuud, sekkumise sagedus varieerus. Uuritavad vanuses 21-57 eluaastat, keskmine KMI oli sekkumise grupis 25,6-35,8 ja kontrollgrupis 25,5-36,9. Viies uurignus olid kaasatud kõrgvererõhktõve või 2. tüüpi diabeediga uuritavad. Kokku 1337 uuritavat.
- k. Tulemuste heterogeensus, kontrollgrupis oli kasutatud erinevaid sekkumisi ja sekkumiste sagedus ning kestus olid erinevad
- l. Sekkumised olid: grupisekkumised, individuaalsed, sega, tehnoloogial põhinevad ja kirjalikul materjalil põhinevad. Grupipõhised olid 8x, kuni 2,5 kuud, kuni 52 nädalast sessiooni 1 aasta jooksul. 12 sekkumist isegi üle aasta (1,5-3 aastat. Tavaliselt grupis 8-12 osalejat, kestus 1-2 tundi, oli ka tasuta suunamist kommertsprogrammidesse. Individuaalsed nõustamised tavaliselt näost-näkku koos v ilma telefoninõustamiseta. Lisaks olid uuringud, kus kasutati veebipõhiseid lähenemisi või telefonikontakte, mediaan kontaktide arv esimesel aastal 12. Segu olid erinevad koos: ind ja grupinõustamine, lisaks telefon, kirjalikud materjalid, veeb. Tehnoloogial põhinevad: veebipõhised enesjälgimise võimalused, mobiiltelefonid, äpid, sotsiaalmeediaplattformid. Lisaks olid uuringutes interkatsioonid esmatasandi tervishoiutöötajaga. Kontrollgrupis minimaalne või tavaline sekkumine.
- m. 124 süstemaatilisse ülevaatesse kaasatud uuringust 89 uurinugt kesksndus ka käitumuslikule kehakaalu langetamisele (80 uuringut) või kehakaalu säilitamisele (9 uuringut). Üks uurimisküsimus oli: Kas emsatasandile sobivad käitumuslikused ja/või medikamentoossed kehakaalu langetamise ja sõilitamise sekkumised viivad kehakaalu languse, saavutatud kehakaalu säilitamise, rasvumisega seotud haigusseisundite esinemisesageduse vähenemisele ülekaalulistel või rasvunud täiskasvanutel, kes on kehakaalu langetamiseks sobilikud patsiendid? Uuritavate arvud uuringutes 30-2161, mediaan 240 uuritavat. Jälgimine 12 kuu pärast 57-100%. Enamik uuringuid oli läbi viidud USAs, kuid ka Euroopa, UKs, Jaapanis, Austraalias, ja Kanadas. Keskmine uuritavate vanus 50,3 aastat, enamikus uuringutes kaasatud ülekaalulised või rasvunud uuritavad.
- n. Uuritavaid kokku uuringutes 1170, 69% naised, keskmine vanus 39,1 eluaastat (SD=9,25). Keskmine KMI 30,6 (SD = 4.38), kõikides uuringutes oli ülekaalulisi ja rasvunud uuritavaid. Sekkumise kestus 28 päeva kuni 1 aasta, keskmiselt 152 päeva. Neli sekkumist sisaldasid erinevaid isiklikke kontakte

spetsialistidega, k.a mitteautomaatsed tekssnumid, e-kirjad, telefonikõned, näost-näku kontaktid. Keskmine interaktsioon päevas oli 0-4, keskmiselt 1,1 interaktsiooni päevas. Keskmiselt oli ühe sekkumise kohta 238,5 interaktsiooni (2-1,471). Uuringutes kasutati erinevaid käitumuslikke tehnikaid: nõustamine, eesmärkide seadmine, käitumise jälgimine, tagasiside tulemustest jne.

o. Kaheksa uuringut, kokku 3700 uuritavat, keskmine vanus 40-53, enamik uuritavaid naised. Keskmine KMI 31,4 -39,0 kg/m². Kõikides uuringutes hinnati kehakaalu muutust 12 kuu pärast.

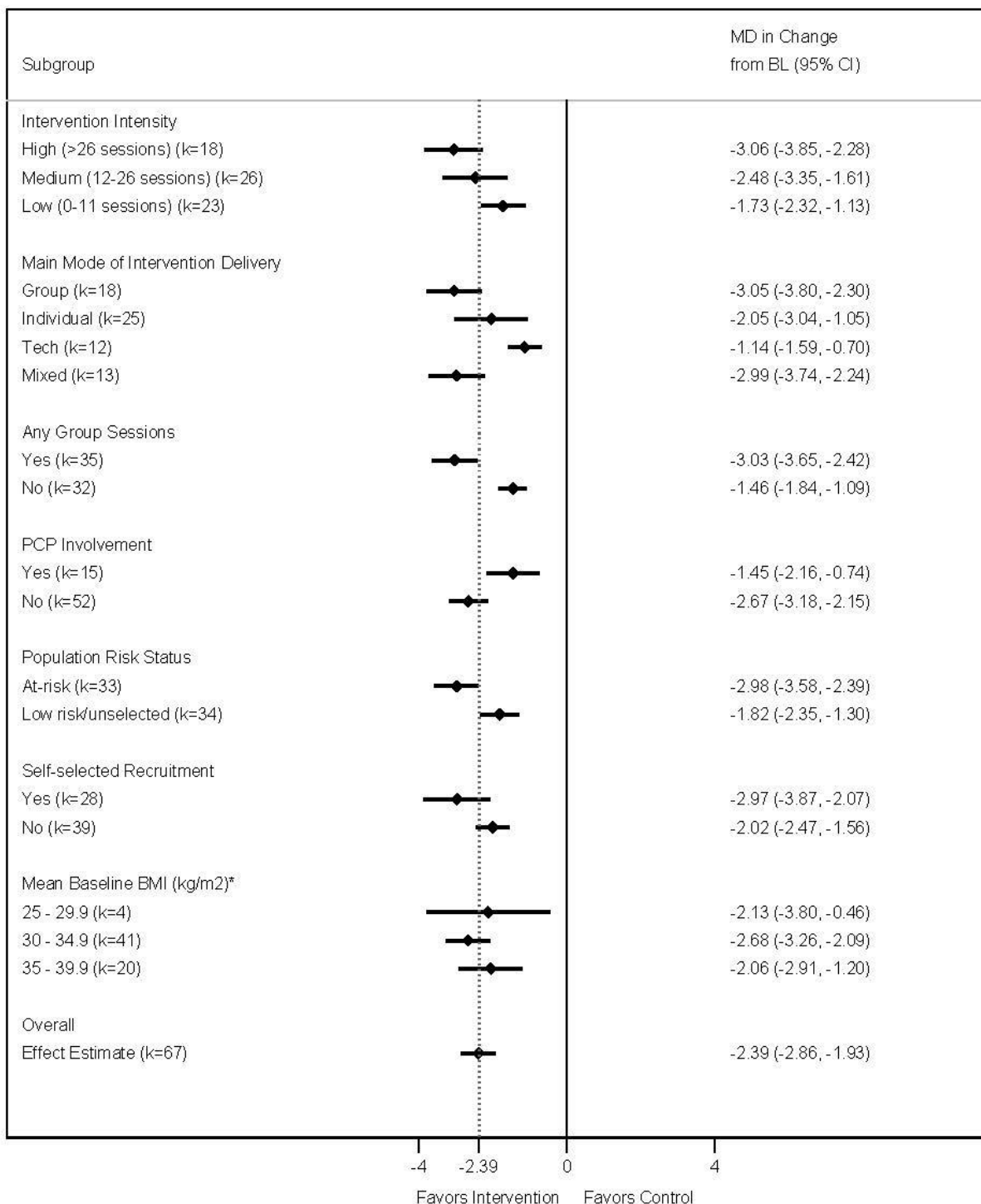
p. Erinevad sekkumised ja võrdlused, erinevad analüüsid

q. 6 RCTd, kokku 632 uuritavat, uuritavaid keskmiselt uuringus 65-174 uuritavat, naiste osakaal 65,4%-84,80%. Keskmine algne KM 31-34,10 kg/m², keskmine vanus 38-53 aastat. Uuringutes kasutatud elektroonilised vahendid varieerusid, samuti uuringu kestus (1-24 kuud) - kolmes uuringus tekstsõnumid mobiilile ja kontrollgrupis kirjalikud materjalid, kahes uuringus personaalne digitaalne abivahend (personal digital assistant, PDA) ja kontrollgrupis paber kandjal päevik, ühes uuringus kehakaalu langetamise äpp ja kontrollgrupp kasutas paber kandjal päevikut.

r. Sekkumiste ja tulemuste heterogeensus

Viited

1. Wieland, L.S., Falzon, I., 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. *Cochrane Database Syst Rev.* ; 8: CD007675. doi:10.1002/14651858.CD007675.pub2.; 2012.
2. Beleigoli, A.M., Andrade, A.Q., Cançado, A.G., Paulo, M.N.L., De Fátima H Diniz, M., & Ribeiro, A.L.. Web-Based Digital Health Interventions for Weight Loss and Lifestyle Habit Changes in Overweight and Obese Adults: Systematic Review and Meta-Analysis. *J Med Internet Res* ; 2019.
3. Siopis, G., Chey, T. & Allman-Farinelli, M.. A systematic review and meta-analysis of interventions for weight management using text messaging. *J Hum Nutr Diet.* ; 2015.
4. Liu, F., Kong, X., Cao, J., Chen, S., Li, C., Huang, J., Gu, D., & Kelly, T.N.. Mobile Phone Intervention and Weight Loss Among Overweight and Obese Adults: A Meta-Analysis of Randomized Controlled Trials. *Am J Epidemiol.*; 2015.
5. LeBlanc EL, Patnode CD, Webber EM, Redmond N, Rushkin M, O'Connor EA. 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; 2018.
6. Schippers, M., Adam, P. C. G., Smolenski, D.J., Wong, H.T.H., & de Wit, J. B. F.. 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* ; 2017.
7. Hartmann-Boyce, J., Johns, D.J., Jebb, S.A., Summerbell, C., & Aveyard, P.. Behavioural weight management programmes for adults assessed by trials conducted in everyday contexts: systematic review and meta-analysis. *Obesity Reviews* ; 2014.
8. Khokhar, B., Jones, J., Ronksley, P.E., Armstrong, M.J., Caird, J., & Rabi, D.. Effectiveness of mobile electronic devices in weight loss among overweight and obese populations: a systematic review and meta-analysis. *BMC Obesity* ; 2014.



Allikas: LeBlanc EL, Patnode CD, Webber EM, Redmond N, Rushkin M, O'Connor EA. 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; 2018.

Teiste ravijuhendite soovitusel

WHO_2017, EC_L_2017 ei ole antud teemat käsitletud, OBES_NICEcg189_2014 on mainitud kaudselt. Ülevaade teistes kaasatud ravijuhendites leiduvast on järgnevalt toodud.

USA ravijuhendis (OBES_AACC_2016) on toodud käitumuslike sekkumiste all soovitusel eluviisi nõustamise sekkumiste ja intensiivsuse ning meeskonnapõhise lähenemine kohta.

Käitumuslike sekkumiste paketi elluviimine on efektiivne multidistsiplinaarse meeskonna poolt, kuhu kuuluvad dietoloogid, õed, koolitajad, treenerid või coachid ja kliinilised psühholoogid (*Grade C; best evidence level 4 ehk madal, kuid soovitus sõnastatud tugevamana kõrge relevanttsuse tõttu*). Soovitusel aluseks on mitmed kirjandusallikad, sh metaanalüüs (sobilike uuringute analüüs, mittetäielik kirjandus otsingu korral), mitmed kirjanduse ülevaated, käsiraamat.

Soovitus R74. Käitumuslikud eluviisi sekkumised ja toetus tuleb intensiivistada, kui patsient ei saavuta 2,5% kehakaalu langust esimese sekkumiste kuu jooksul, kuna varajane kehakaalu langemine on võtmetegur pikaajalise kehakaalu langetamise eeldus (*Grade A; BEL 1*). Astmeline raviplaan peaks toetama probleemilahenduse oskusi ja hindama tulemusi (*Grade A; BEL 1*).

Soovitus R75. Käitumuslik eluviisi sekkumine peab olema kohandatud patsiendi etnilisele, kultuurilisele, sotsiaalmajanduslikule ja hariduslikule taustale (*Grade B; BEL 2*).

Soovitusel selgitavas tekstis on toodud, et mitmete käitumuslike sekkumiste rakendamine võib toimuda näost-näku ehk individuaalsete kohtumiste, rühmasessioonide ja või interneti, telefoni või muude tehnoloogiliste võimaluste kaudu. Asukoha mõttes võib teenust osutada kliinikus, ühiskondlikes või äriruumides. Efektiivseid käitumuslike sekkumiste pakette on kirjeldatud ja loodud mitmete autorite poolt.

Sekkumiste intensiivistamise soovitusel aluseks on kaks aastat kestnud kõrge kvaliteediga randomiseeritud kontrollitud uuringu ning mõõduka kvaliteediga prospektiivse kohortuuringu tulemused, kus leiti, et kõrgema intensiivsusega sekkumise korral oli kehakaalu langus uuritavatel suurem.

Soovitusel selgitavas tekstis toodud mitmete uuringute tulemusi, kus on kasutatud tehnoloogilisi vahendeid kehakaalu langetamise toetamiseks, nt telefoninõustamine (RCT, läbi viidud ülekaaluliste rinnavähi läbi teinud naiste seas), tekstisõnumiste saatmine (TEXT ME uuring, RCT, n=710), selliseid lähenemise peeti efektiivseteks. Samuti oli selgituses toodud mitmeid mobiiliäppide ning veebipõhiste materjalide kasutamise uuringute tulemusi, kuid sellekohast soovitusel ei olnud ravijuhendis toodud.

Teises USA ravijuhendis (AHA_ACC_TOS_2013) on soovitusel ES2a (lühiajaline kehakaalu langus). Ülekaalulisutel ja rasvunud inimestele, kellele on näidustatud kehakaalu langetamine

ja, kes seda soovivad, annab terviklik eluviisi nõustamine, mis sisaldab toitumist, füüsilist aktiivsust ja käitumuslikku teraapiat (kõike kolme komponenti) keskmise kehakaalu languse kuni 8 kg kuue kuu jooksul sagedase (st alguses kord nädalas) kohapealse sekkumisega, mida osutatakse koolitatud töötaja (kaasatud uuringutes oli selleks töötajaks enamasti tervishoiutöötaja, nt dietoloog, psühholoog, treener, tervisenõustaja või *exercise specialist*, kes kasutas kehakaalu käsitlemise ametlike protokolle) poolt individuaalse või grupisessioonina. Selline kehakaalu langus (umbkaudne kehakaalu langus 5-10% algsest kehakaalust) on suurem kui see, mis saavutatakse tavapärase sekkumisega (st infomaterjalide või soovitude piiratud jagamine). Võrreldav kuue kuu kehakaalu langus on leitud ravi- ja kontrollgrupi võrdlemisel tervikliku eluviisi nõustamise uuringutes, mis ei hõlmanud tavapärase sekkumise gruppi. (Strength of Evidence: High)

Soovitus ES2b (keskmise pikkusega (Intermediate-Term) kehakaalu langus). Pikaajalisemad terviklikud eluviisi nõustamise sekkumised, mis pakuvad kord nädalas kuni kord kuus kohapealset sekkumist lisaks veel kuue kuu jooksul, annavad keskmise kehakaalu languse kuni 8 kg ühe aasta jooksul, langus on suurem kui on saavutatud tavapärase sekkumisega. Võrreldav ühe aasta kehakaalu langus on leitud ravi- ja kontrollgrupi võrdlemisel tervikliku eluviisi nõustamise uuringutes, mis ei hõlmanud tavapärase sekkumise gruppi. (Strength of Evidence: Moderate)

Soovitus ES2c (pikaajaline kehakaalu langus). Terviklikud eluviisi nõustamise sekkumised, mis jätkuvad peale esimest aastat, pakuvad kaks korda kuus või sagedasemat kontakti, on seotud järk-järgulise kehakaalu tõusuga 1-2 kg aastas (keskmiselt) 6-12 kuu jooksul, arvestades saavutatud kehakaalust. Pikaajalise (üle aasta) kehakaalu langus püsib siiski suurem kui vaid tavapärase sekkumisega saavutatud korral. Võrreldavad tulemused on leitud sekkumiste võrdlemise uuringutes, mis ei hõlmanud tavapärase sekkumise gruppi. (Strength of Evidence: High)

Soovitus ES3. Elektrooniliselt osutatud, organisatsioonide poolt koostatud terviklikud kehakaalu langetamise sekkumised, mis sisaldavad sagedast inimese enda poolt jälgitud kehakaalu, toitumist ja füüsilist aktiivsust, samuti individuaalset tagasisidet koolitatud spetsialistilt, võivad anda kehakaalu languse kuni 5 kg 6-12 kuu jooksul. Kehakaalu langus on suurem kui langus mittesekkumise või minimaalse sekkumise korral (nt vaid teadmistepõhine sekkumine) trükitud materjali või internetipõhisena (Strength of Evidence: Moderate)

Eraldi on antud soovitused kehakaalu langetamise saavutamise ja säilitamise osas telefoni teel andu eluviisi nõustamise efektiivsusel. Tõendatuse tase on madal, kuid on leitud, et telefoni teel või näost-näku nõustamine, ettevalmistatud söögikorrad, kommertsprogrammid kehakaalu langetamiseks või interaktiivsed veebipõhised programmid annava suurema kehakaalu languse 6-kuni 24 kuu jooksul võrreldes tavapärase või minimaalse sekkumisega (soovitused ES4, ES6).

Samas on kõrge tõendatusega soovitus ES5, kus on toodud, et vaid esmatasandi keskuse poolt pakutud madala või mõõduka intensiivsusedga eluviisi sekkumised ei ole olnud efektiivsed.

Optimaalne kehakaalus langetamise programmi kestust ei ole võimalik määrata. Kõrgema tõendatusega on mõõduka intensiivsusega sekkumised (1-2 sessiooni kuus), kuid kui võrrelda madala, mõõduka ja kõrge intensiivsusega (14 sessiooni kuue kuu jooksul) sekkumisi, siis viimased annavad suurema kehakaalu languse (mõõdukas tõendatuse tase).

Soovitus ES10. Ei leidu olulist erinevust kehakaalu languse suuruses, kui eluviisi nõustamise sekkumisi pakutakse koolitatud spetsialisti poolt kõrge intensiivsusega individuaalse või grupisessioonina (madal tõendus). Samas on madala tõendatusega soovitus, et kehakaalu langus on suurem füüsiliselt koha peal toimuvate koolitatud spetsialisti poolt läbi viidud sessioonide korral võrreldes interneti või e-kirja teel pakutud sekkumiste ja tagasisidega (soovitus ES11).

Austraalia ravijuhendis (OBES_AUS_2013) toodud soovitude aluseks on varasemad teemakohased uuringud aastatest enamjaolt 2000-2010. GRADE tabeleid ei ole, kuid tehtud süstemaalsed kirjanduse otsingud, tõendusmaterjal hinnatud.

Soovitus multidistsiplinaarse sekkumise kohta: Aktiivse kehakaalu käsitlemise ajal võivad olla efektiivsemad multikomponentsed sekkumised, mida osutatakse multidistsiplinaarse meeskonna poolt võrreldes ühe tervishoiutöötaja poolt osutatavaga. Multidistsiplinaasret lähenemis võib kasutada grupis või individuaalselt näost-näku kohtumisel, telefoni või e-kirja teel ja/või internetipõhiste tehnoloogiate kasutamisel.

Austraalias võivad multidistsiplinaarsesse meeskonda kuuluda erinevate valdkondade professionaalid: perearst, pereõde, dietoloog, *exercise physiologist* ja psühholoog. Teised spetsialistid võivad olla kaasatud: diabeedinõustajad, vaimse tervise õed, füsioterapeudid, sotsiaaltöötajad, tegevusterapeudid.

Informatsioon ja koolitus kehakaalu langetamise ja eluviiside muutmise osas, k.a spetsiifilised kehakaalu käsitlemise strateegiad, võivad toetada käitumise muutmist kui neid kombineeritakse teiste sekkumistega. Informatsiooni võib edastada näost-näku kohtumistel ehk individuaalselt või grupis ja seda peavad toetama muud ressursid (nt kirjalikud, veebipõhised või audiovisuaalsed materjalid).

USA kaitseministeeriumi veteranide ravijuhendis (VA_DOD_2014) (täiskasvanud patsiendid) soovitatakse pakkuda patsientidele vähemalt 12 kontakti 12 kuu jooksul, mis on terviklik eluviisi sekkumine, kombineerides toitumise, füüsilise aktiivsuse ja käitumuslike strateegiaid. *(tõendus B, mõõdukas tõendus, ravijuhendi koostajad soovivad teenust, on suur kindlus, et selles on mõõdukas kasu või on mõõdukas kindlus, et saadav kasu on mõõdukas kuni oluline).*

Terviklikku eluviisi nõustamist kehakaalu langetamiseks osutada kas individuaalselt või grupis. (tõendus B). Telefonipõhist terviklikku eluviisi nõustamist kehakaalu langetamiseks pakkuda kas alternatiivina või lisaks näost-näku pakutavale sekkumisele (tõendus B). Ravijuhendi soovitus kohaselt ei leidu piisavalt tõendusmaterjali soovitamaks või mitte soovitamaks internetipõhist terviklikku eluviisi nõustamist kehakaalu langetamiseks, kas

alternatiivina või lisaks näost-näku nõustamisele. (tõendus I, st ei ole piisavalt tõendust, et määrata kasu-kahju vahe)

Lisaks soovitatakse hinnata patsiendi soostumust jälgida kehakaalu langetamise programmi üks kuni kaks korda kuus hinnates tema kehakaalu ja pakkudes tagasisidet ning jätkuvat toetust. (*Expert Opinion*)

Patsientidele, kes on saavutanud oma eesmärgi, pakkuda terviklikku kehakaalu säilitamise programmi, mis koosneb käitumuslikust komponendist ja jätkuvast toetusest. (tõendus B)

Kanada ülekaaluliste ja rasvunud laste käsitlemise juhendis (OBES_CTFPHC_L_2015) soovitatakse ülekaalulistele või rasvunud lastele ja noortele vanuses 2-17 eluaastat, et perarst pakub ise või suunab patsiendi saama formaalselt struktureeritud käitumuslikku sekkumist, mis on suunatud terviklikule kehakaalu käsitlemisele. (nõrk soovitus, mõõdukas tõendus kvaliteet).

Kanda ülekaaluliste ja rasvunud täiskasvanute käsitlemise juhendis (OBES_CTFPHC_TK_2015) soovitatakse üle 18-eluaastastele, KMI-ga 30–39,9 ja kõrge riski korral 2.tüüpi diabeedi tekkeks, et perearst pakub või suunab patsiendi saama struktureeritud käitumuslikku sekkumist, mis on suunatud kehakaalu langetamisele. Struktureeritud sekkumised on intensiivsed käitumusliku muutmise programmid mis hõlmavad mitmeid sessioone nädalate kuni kuude jooksul. Soovitatud sekkumised sisaldavad käitumuslikke sekkumisi, mis keskenduvad toitumisele, treenimisele või eluviisi muutmisele üksinda või kombinatsioonis. Eluviisi muutmine sisaldab nõustamist, koolitust või toetust ja/või keskkonna muutmist lisaks muutuste tegemisele füüsilises aktiivsuses ja/või toitumisel. (tugev soovitus, mõõdukas tõenduse kvaliteet)

Soome Arstide Seltsi Duodecim rasvunud laste käsitlemise juhendis (OBES_DuodecimL_2013) on märgitud, et eluviisi nõustamist võib osutada grupis, individuaalselt või neid kombineerides. Ei ole leitud, et ükski sekkumine oleks teistest efektiivsem. Eluviiside muutmise õnnestumist mõjutavad kasutatav meetod, kestus ja sihtrühm. Kasutatakse käitumise muutmist toetavaid sekkumist: eesmärkide seadmine, käitumise muutmine ja kontrollimine, keskkonna muutmine kehakaalu langetamise toetamiseks ja edusammude hindamist perekeskses lähenemises (tõendus C).

Ravi õnnestumise eelduseks on, et pere osaleb aktiivselt ja, et sekkumise kestus on piisavalt pikk. Pikaajalisi tulemusi saavutatakse multidistsiplinaarse perekeskse toitumist ja liikumist käsitlevate sekkumise kaudu, kus lisaks käitumise muutmist soosivatele sekkumistele arvestatakse ka pere ja lapse heaolu ning ressursse.

Süsteemilise ülevaate tulemuste alusel peaks sekkumine kestma vähemalt pool aastat ja peaks toimuma kokku 26-75 tunni jooksul.

Ülekaaluliste laste vanematele suunatud sekkumised on nii pika- kui lühiajaliselt efektiivsemad kui vaid lapsele suunatud sekkumised (tõendus A), kuid pereteraapia tähendus lisaks tavalisele toitumisalasele sekkumisele on ebaselge (tõendus D, st tõendusmaterjal

puudub, expert opinion). Lastele suunatud sekkumiste kulutõhusust on vähe uuritud. Grupinõustamine näib olevat kulutõhusam kui ühendatud individuaalne ja grupiteraapia või rutiinne individuaalne teraapia laste rasvumise perekeskses ravis, kuid kulutõhus sekkumine tuleb planeerida arvestades kohalikke olusid (tõendus C).

Soome Arstide Seltsi Duodecim (OBES_DuodecimTK_2013) rasvunud täiskasvanute käsitluse juhendis on toodud, et osad patsiendid võivad saada kasu lühiinterventsioonist, kuhu kuulub: teema kõne alla võtmine, ülekaalu hindamine (kehakaal, pikkus, KMI, vööümbermõõt), kehakaalu ja selle riskide arutelu, kehakaalu langetamise viiside tutvustamine, tervishoiusüsteemi võimaluste tutvustamine kehakaalu langetamise toetamiseks. Sekkumiste elluviimist võib toetada paari korduva visiidiga. Lühiinterventsiooni võivad läbi viia kõik tervishoiutöötajad. Patsiendile tuleb pakkuda kirjalikku infomaterjali.

Eluviisi muutmiseks pakutakse patsiendile ülekaalu vähendavaid sekkumisi kas indiviudaalselt või grupis. Eesmärk on eluviiside muutmise saavutada vähealt 5% kehakaalu langetamine ja saavutatud kehakaalu säilitamine (väga hea algoritm KMI alusel https://www.terveysportti.fi/xmedia/hoi/lihavuuden_hoitomalli.html)

Patsiendiga kohtumise arv (tavaliselt 5-15 korda) sõltub rasvumise astmest, kaasuvatest haigustest ja olemasolevatest ressurssidest. Eluviiside muutmise sekkumisi viiakse võimalusel läbi grupis. Individuaalne ja grupinõustamine on sama efektiivsed (tõendus C), kuid grupinõustamise kulud on väiksemad. Eluviiside nõustamist pakub selleks loodud tervishoiutöötajate meeskond, kuhu kuuluvad vähemalt arst, õde ja toitumisterapeut. Lisaks võivad meeskonda kuuluda nt psühholoog ja füsioterapeut või muu liikumise spetsialist või võib nendega konsulteerida. Eluviiside muutmist tuleb jälgida ja toetada ka teiste tervishoiutöötajate poolt. Kehakaalu langetamise ja säilitamise grupinõustamiseks on vajalik eelnev tervishoiutöötajate koolitus. Kehakaalu langetamise ja säilitamise sekkumiste pakkumine telefoni, posti või internet teel võib olla sama efektiivne kui tavapärase lühiajaline nõustamine (tõendus C).

Otsingute strateegiad

Kuupäev	02.03.2019
Otsingu läbiviija	Anna Vesper
Andmebaas	PubMed
Otsistrateegia (päring)	((((((((((((((((weight[Title/Abstract]) AND ((gain[Title/Abstract] OR loss[Title/Abstract] OR change[Title/Abstract] OR reduction[Title/Abstract] OR excess[Title/Abstract] OR unhealthy[Title/Abstract]))) OR (("Overweight"[Majr:NoExp]) OR overweight[Title/Abstract] OR "Obesity"[Majr:NoExp] OR obesity[Title/Abstract] OR obes*[Title/Abstract]))) OR (weight loss[mesh:noexp] OR weight reduction programs [Mesh:noexp]))) AND (((((individual*[Title/Abstract] OR personal[Title/Abstract] OR one-to-one[Title/Abstract] OR person-to-person[Title/Abstract]

	<p>OR face-to-face[Title/Abstract])) AND (counsel*[Title/Abstract] OR counseling[Mesh:NoExp] OR session[Title/Abstract] OR therapy[Title/Abstract] OR setting[Title/Abstract] OR approach[Title/Abstract] OR intervention[Title/Abstract] OR program*[Title/Abstract] OR meeting[Title/Abstract] OR advice[Title/Abstract])) AND (((group[Title/Abstract] OR parent focused[Title/Abstract] OR family centered[Title/Abstract] OR family focused[Title/Abstract] OR family based[Title/Abstract] OR multidisciplinary[Title/Abstract])) AND (counsel*[Title/Abstract] OR counseling[Mesh:NoExp] OR session[Title/Abstract] OR therapy[Title/Abstract] OR setting[Title/Abstract] OR approach[Title/Abstract] OR intervention[Title/Abstract] OR program*[Title/Abstract] OR meeting[Title/Abstract] OR advice[Title/Abstract])) AND (((((((((((physical[Title/Abstract] AND (activity[Title/Abstract] OR training[Title/Abstract] OR education[Title/Abstract] OR fitness[Title/Abstract] OR therapy[Title/Abstract])) OR (exercise[Title/Abstract] AND (program*[Title/Abstract] OR intervention[Title/Abstract] OR resistance[Title/Abstract])) OR "Exercise"[Mesh]) OR "Physical Fitness"[Mesh:noexp])) OR ((((((nutrition*[Title/Abstract] OR diet[Title/Abstract] OR dieta*[Title/Abstract])) OR ((weight[Title/Abstract] AND (management[Title/Abstract] OR loss[Title/Abstract] OR change[Title/Abstract] OR reduction[Title/Abstract] OR excess[Title/Abstract] OR unhealthy[Title/Abstract])))) OR "Weight Reduction Programs"[Mesh] OR "Weight Loss"[Mesh])) OR (("Cognitive Behavioral Therapy"[Mesh] OR cognitive restructuring[Title/Abstract] OR cognitive behavior therapy[Title/Abstract] OR cognitive behavior intervention[Title/Abstract] OR cognitive therapy[Title/Abstract] OR "Behavior Therapy"[Mesh:NoExp] OR "Behavior Control"[Mesh:NoExp] OR "Problem Solving"[Mesh:NoExp] OR "Self-Control"[Mesh] OR "Self Efficacy"[Mesh] OR "Goals"[Mesh])) OR (((social support[Title/Abstract] OR psychological support[Title/Abstract] OR "Psychosocial Support Systems"[Mesh:NoExp] OR "Social Support"[Mesh:NoExp])))) AND (((("Meta-Analysis" [Publication Type] OR "Meta-Analysis as Topic"[Mesh] OR meta analy*[Title/Abstract] OR metanaly*[Title/Abstract] OR metaanaly*[Title/Abstract] OR systematic[sb]))))</p>
Tulemuste arv	141
Andmebaasi filtrid	Ajaline piirang
Ajaline piirang (ilmumisaeg)	01.01.2013-02.03.2019

Kuupäev	02.03.2019
Otsingu läbiviija	Anna Vesper
Andmebaas	PubMed
Otsistrateegia (päring)	(((((((((((((((((weight[Title/Abstract]) AND ((gain[Title/Abstract] OR loss[Title/Abstract] OR change[Title/Abstract] OR reduction[Title/Abstract] OR excess[Title/Abstract] OR unhealthy[Title/Abstract]))) OR ((("Overweight"[Majr:NoExp]) OR overweight[Title/Abstract] OR "Obesity"[Majr:NoExp] OR obesity[Title/Abstract] OR obes*[Title/Abstract])))))) OR (weight loss[mesh:noexp] OR weight reduction programs [Mesh:noexp]))) AND (((group[Title/Abstract] OR parent focused[Title/Abstract] OR family centered[Title/Abstract] OR family focused[Title/Abstract] OR family based[Title/Abstract] OR multidisciplinary[Title/Abstract])) AND (counsel*[Title/Abstract] OR counseling[Mesh:NoExp] OR session[Title/Abstract] OR therapy[Title/Abstract] OR setting[Title/Abstract] OR approach[Title/Abstract] OR intervention[Title/Abstract] OR program*[Title/Abstract] OR meeting[Title/Abstract] OR advice[Title/Abstract])) AND (((mobile[Title/Abstract] OR cellular phone[Title/Abstract] OR telephone[Title/Abstract] OR smartphone[Title/Abstract] OR internet-based[Title/Abstract] OR web based[Title/Abstract] OR nutrition*[Title/Abstract] OR mhealth[Title/Abstract] OR ehealth[Title/Abstract] OR digital[Title/Abstract] OR device[Title/Abstract])) AND (app[Title/Abstract] OR application[Title/Abstract] OR counsel*[Title/Abstract] OR intervention[Title/Abstract] OR advice[Title/Abstract] OR support[Title/Abstract] OR counseling[Mesh:NoExp] OR "Distance Counseling"[Mesh]))) AND (((("Meta-Analysis" [Publication Type] OR "Meta-Analysis as Topic"[Mesh] OR meta analy*[Title/Abstract] OR metanaly*[Title/Abstract] OR metaanaly*[Title/Abstract] OR systematic[sb])))
Tulemuste arv	96
Andmebaasi filtrid	Ajaline piirang
Ajaline piirang (ilmumisae)	01.01.2013-02.03.2019

Kuupäev	02.03.2019
Otsingu läbiviija	Anna Vesper
Andmebaas	PubMed
Otsistrateegia (päring)	(((((((((((((((((weight[Title/Abstract]) AND ((gain[Title/Abstract] OR loss[Title/Abstract] OR change[Title/Abstract] OR reduction[Title/Abstract] OR excess[Title/Abstract] OR unhealthy[Title/Abstract]))) OR ((("Overweight"[Majr:NoExp]) OR overweight[Title/Abstract] OR "Obesity"[Majr:NoExp] OR obesity[Title/Abstract] OR obes*[Title/Abstract])))))) OR (weight loss[mesh:noexp] OR weight reduction programs [Mesh:noexp]))) AND (((individual*[Title/Abstract] OR personal[Title/Abstract] OR

	one-to-one[Title/Abstract] OR person-to-person[Title/Abstract] OR face-to-face[Title/Abstract])) AND (counsel*[Title/Abstract] OR counseling[Mesh:NoExp] OR session[Title/Abstract] OR therapy[Title/Abstract] OR setting[Title/Abstract] OR approach[Title/Abstract] OR intervention[Title/Abstract] OR program*[Title/Abstract] OR meeting[Title/Abstract] OR advice[Title/Abstract])) AND (((mobile[Title/Abstract] OR cellular phone[Title/Abstract] OR telephone[Title/Abstract] OR smartphone[Title/Abstract] OR internet-based[Title/Abstract] OR web based[Title/Abstract] OR nutrition*[Title/Abstract] OR mhealth[Title/Abstract] OR ehealth[Title/Abstract] OR digital[Title/Abstract] OR device[Title/Abstract])) AND (app[Title/Abstract] OR application[Title/Abstract] OR counsel*[Title/Abstract] OR intervention[Title/Abstract] OR advice[Title/Abstract] OR support[Title/Abstract] OR counseling[Mesh:NoExp] OR "Distance Counseling"[Mesh])) AND (((("Meta-Analysis" [Publication Type] OR "Meta-Analysis as Topic"[Mesh] OR meta analy*[Title/Abstract] OR metanaly*[Title/Abstract] OR metaanaly*[Title/Abstract] OR systematic[sb])))
Tulemuste arv	79
Andmebaasi filtrid	Ajaline piirang
Ajaline piirang (ilmumisae)	01.01.2013-02.03.2019

Ravijuhendisse kaasatakse neile kriteeriumitele vastavad allikad:

- meta-analüüsid ja süstemaatilised ülevaated
- randomiseeritud kontrollitud uuringud
- allikad, kus hinnati erinevate sekkumiste/lähenemiste efektiivsust, erinevatelähenemiste võrdlused
- sihtrühmas ülekaalulised või rasvunud inimesed (nii lapsed kui täiskasvanud)

Välja jäeti neile kriteeriumitele vastavad allikad:

- ei olnud süstemaatiline ülevaade/meta-analüüs või randomiseeritud-kontrollitud uuring
- ei olnud lähenemiste efektiivsus hinnatud
- vanad allikad
- osaliselt muu sihtrühm (bariaatrilised patsiendid, rasedad, vähipatsiendid)

Sirveotsinguga leitud artikleid: 11.

Välja jäetud allikaid peale pealkirja/sisukokkuvõttega tutvumist: 166 (mitmed korduvad uuringud erinevates ajakirjades, väikesed valimid, mittekohased valimid)

Täistekstide põhjal raportist välja jäetud allikad: 19 (ei ole arusaadav kasutatud lähenemine, mida hinnati, andmete analüüs, tulemuste esitamine poolik)