



Tervise  
Arengu  
Instituut



# Ülevaade käitumisteaduslikest teooriatest ja sekkumistest kehalise aktiivsuse muutmiseks

Tallinn 2026

# Ülevaade käitumisteaduslikest teooriatest ja sekkumistest kehalise aktiivsuse muutmiseks

Kerli Ilves, Aave Hannus, Hedvig Sultson, Merle Havik, Carolina  
Murd, Kenn Konstabel

Tervise Arengu Instituudi **missioon** on olla teaduspõhiste tervislike valikute kujundaja.

Töö on valminud Liikumisharrastuse kompetentsikeskuse tellimusel ja rahastusel. Väljaande andmete kasutamisel viidata allikale. Soovitatav viide käesolevale väljaandele: Ilves, K., Hannus, A., Sultson, H., Havik, M., Murd, C., Konstabel, K. (2026). Ülevaade käitumisteaduslikest teooriatest ja sekkumistest kehalise aktiivsuse muutmiseks.

Koostamisel aitas kaasa Andero Uusberg Tartu Ülikoolist.

ISBN: 978-9949-666-77-5

# Sisukord

<b>Mõisted ja terminid</b> .....	4
<b>Lühendid</b> .....	5
<b>Sissejuhatus</b> .....	6
<b>1 Käitumisteaduslikud teooriad ja determinandid kehalise aktiivsuse muutmiseks</b> .....	7
1.1 Teooriate roll käitumise muutmisel.....	7
1.2 Teooriate integreerimise vajadus .....	7
1.3 Tõenduspõhiste sekkumiste planeerimise loogika .....	8
1.4 Kehalise aktiivsuse muutmisel enimkasutatavad teooriad .....	9
<b>2 Käitumuslike sekkumiste ülevaade</b> .....	12
<b>3 Kokkuvõte, järeldused ja soovitused</b> .....	67
3.1 Sekkumiste kaardistava ülevaate järeldused.....	67
3.2 Soovitused Eestile.....	68
<b>LISA 1. Töö metoodika ja süsteemse kirjanduse ülevaate protokoll</b> .....	71
<b>LISA 2. Executive Summary in English</b> .....	75
<b>Kasutatud kirjandus</b> .....	77

# Mõisted ja terminid

<b>Enam kui 10-minutilised MTKA puhangud (MTKA10+)</b>	Mööduka-kuni-tugeva-kehalise-aktiivsuse puhang, mis kestab enam kui 10 minutit järjest (inglise keeles <i>MVPA bouts in 10+ minutes</i> )
<b>Eneseseire</b>	Protsess, kus inimene jälgib ja dokumenteerib oma käitumist või sellega seotud näitajaid, enamasti eesmärgiga toetada eneseregulatsiooni ja käitumise teadulikkude kujundamist (inglise keeles <i>self-monitoring</i> )
<b>Enesetõhusus</b>	Inimese usk oma suutlikkusesse planeerida ja sooritada tegevusi (inglise keeles <i>self-efficacy</i> ); eristatakse ka erinevate ülesannete ja tegevustega seotud enesetõhusust, nt kehalise aktiivsuse enesetõhusus, treeningu enesetõhusus, takistuste ületamise enesetõhusus jne
<b>(KA) identiteet</b>	Enesekuvand, milles eristatakse rolli identiteeti, mis on isiklik arusaam endast kui teatud rolli kandjast (nt mina olen jooksja) ning sotsiaalset identiteeti ehk arusaama enda kuuluvusest teatud gruppi (nt mina kuulun liikumisharrastajate gruppi); identiteet toimib sisemise standardina, millega inimene oma tegelikku käitumist võrdleb, mistõttu on identiteet oluline käitumise pikaajalise säilitamise mehhanism
<b>Käitumise determinant</b>	Käitumist mõjutav ja kujundav tegur, mis takistab või soodustab kindlat käitumist ja mis kas hüpoteetiliselt või tõendatult mõjutab või vahendab sekkumise tulemusi; erinevalt laiemast kategooriast käitumise mõjuteguritest (nt ilm) on determinant muudetav ja sekkumisega sihipäraselt mõjutatav (inglise keeles <i>behaviour determinant</i> )
<b>Meisterlikkuse kogemus</b>	Inimese vahetu kogemus oma võimekusest saavutada eesmäärke või tulla toime pingutust nõudvate tegevustega; sellised kogemused suurendavad enesetõhusust
<b>Rakenduskavatsused</b>	Konkreetsed plaanid selle kohta, millal, kus ja kuidas käitumist ellu viima hakatakse, mis aitavad siduda üldise kavatsuse käitumist sooritada konkreetse tegevusega (inglise keeles <i>implementation intentions</i> )
<b>Sarrustus</b>	Käitumisele järgnev positiivne või negatiivne tagajärg, mis suurendab või vähendab käitumise kordamise tõenäosust tulevikus (inglise keeles <i>reinforcement</i> )
<b>(Tajatud) sotsiaalsed normid</b>	Taju sellest, mida inimese jaoks olulised teised inimesed mingist käitumisest arvavad, kuidas nad käituvad ning millised ootused on neil selle käitumise sooritamise osas
<b>(Tajatud) sotsiaalne toetus</b>	Inimese subjektiivne hinnang sellele, kui võrd kogetakse enda jaoks olulistelt teistelt inimestelt psühholoogilist või praktilist tuge teatud käitumise sooritamiseks (inglise keeles <i>perceived social support</i> )

<b>Tajutud käitumuslik kontroll</b>	Inimese subjektiivne hinnang oma võimekusele ja võimalustele käitumist sooritada, arvestades nii isiklike kui keskkondlike ressursse ja takistusi (inglise keeles <i>perceived behavioural control</i> )
<b>Tajutud takistused</b>	Subjektiivne hinnang sellele, millised tegurid raskendavad või takistavad käitumise sooritamist (nt aeg, ilm, ressursid, väsimus vmt) (inglise keeles <i>perceived barriers</i> )
<b>Tulemuste ootused</b>	Inimese uskumused käitumise teatava tagajärgede avaldumise tõenäosuse ning nende väärtuslikkuse kohta (kasulik/kahjulik, positiivne/negatiivne) (inglise keeles <i>outcome expectations</i> )
<b>Väheaktiivne</b>	Keegi, kes ei täida WHO liikumissoovituste miinimumi (inglise keeles <i>inactive</i> )

## Lühendid

<b>KA</b>	Kehaline aktiivsus
<b>KKA</b>	Kerge kehaline aktiivsus
<b>KKT</b>	Kognitiivne käitumisteraapia
<b>KMA</b>	Kehaliselt mitteaktiivne aeg
<b>MET</b>	Metaboolne ekvivalent (standardiseeritud energiakulu ühik, mis väljendab KA intensiivsust võrreldes puhkeolekuga)
<b>MI</b>	Motiveeriv intervjuerimine
<b>MTKA</b>	Möödukas kuni tugev kehaline aktiivsus
<b>MTKA10+</b>	Enam kui 10-minutiline MTKA puhang
<b>TAI</b>	Tervise Arengu Instituut
<b>WHO</b>	<i>World Health Organization</i> , Maailma Terviseorganisatsioon

# Sissejuhatus

Regulaarsel kehalisel aktiivsusel on tõendatud positiivne mõju enamiku krooniliste mittenakkushaiguste ennetamisel ja leevendamisel, sh nii südame-veresoonkonna haiguste, ainevahetushäirete, mitmete vähivormide ning vaimse tervise häirete puhul [1,2]. Üha enam käsitletakse vähese kehalise aktiivsuse kõrval eraldiseisva riskitegurina ka istuvat eluviisi, mis on seotud nii enneaegse suremuse kui krooniliste haiguste esinemissagedusega, sõltumata kehalise aktiivsuse tasemest [3,4]. Kuna piisav kehaline aktiivsus panustab elukvaliteeti, psühholoogilisse heaolusse ning toimetulekusse kogu elukaare vältel, on Maailma Terviseorganisatsioon (*World Health Organisation*, edaspidi WHO) 2018. aastal avaldanud rahvusvahelise tegevusraamistiku "*Global Action Plan on Physical Activity 2018-2030*", mille eesmärk on vähendada kehalist inaktiivsust 2030. aastaks 15% võrra [1]. Raamistik rõhutab, et kehalise aktiivsuse edendamiseks on vaja tegeleda mitmetasandiliste ja sektoriteüleste sekkumistega, mis hõlmaksid nii poliitika- kui linnaruumi kujundamist, haridus- ja töökeskkondasid kui ka kogukondlikke ning individuaalseid tegureid. Selline lähenemine on kooskõlas sotsiaal-ökoloogiliste tervisekäitumise mudelitega, mille kohaselt kujuneb kehaline aktiivsus individuaalsete, interpersonaalsete, institutsionaalsete, kogukondlike ja poliitiliste tegurite vastasmõjus [5–7].

Hoolimata selgetest teaduspõhisest soovist ning poliitikaraamistikest, näitab värskeim statistika, et ligi pooled Euroopa Liidu täiskasvanutest [8] ei täida WHO kehalise aktiivsuse miinimumsoovitusi, mille kohaselt peaksid täiskasvanud olema nädalas vähemalt 150-300 minutit mõõduka intensiivsusega või 75-100 minutit tugeva intensiivsusega kehalist aktiivsust [9]. Eesti täiskasvanutest on lausa 74% nädalas kehaliselt aktiivsed vähem kui 120 minutit [10]. Selline laialdane soovitatud miinimumnormide mittetäitmine näitab, et senised lähenemised kehalise aktiivsuse edendamisel ei ole olnud tõhusad. Jürisson (2025) on toonud välja, et eesmärkide tegelikult saavutamiseks tuleb tuvastada käitumuslikud motivaatorid ja takistused, mis suunavad inimesi kehaliselt aktiivsete tegevustega alustama, neid tegevusi säilitama või neist loobuma [11].

Kuigi suur hulk inimesi on teadlikud kehalise aktiivsuse tervist toetavatest mõjudest ning soovivad oma kehalist aktiivsust suurendada, õnnestub kehalise aktiivsusega seotud eesmärged täita vaid ligi pooltel soovijatel [12]. Teadlikkus kehalise aktiivsuse hüvedest ning soov oma aktiivsust suurendada on küll olulised, kuid mitte piisavad eeltingimused tegelikult käitumise muutuseks. Seega on vajadus sekkumiste järele, mis lisaks teadlikkuse parandamisele mõjutaksid inimeste pikaajalist tervisekäitumist kujundavaid mehhanisme ja tegureid ehk käitumise determinante. Käitumise determinant on selline käitumist mõjutav ja kujundav tegur, mis takistab või soodustab selle sooritamist ja kas hüpoteetiliselt või tõendatult mõjutab või vahendab sekkumise tulemusi [13]. Käitumise determinandid võivad olla nii psühholoogilised, sotsiaalsed kui füüsilised ning neid eristab teistest käitumise mõjuteguritest (nt ilm) see, et need on sekkumisega mõjutatavad.

Selles raportis anname ülevaatliku sissevaate käitumisteaduslikesse teooriatesse ja kehalise aktiivsuse kujunemist selgitavatesse käitumise determinantidesse. Teeme ülevaate teaduskirjanduses avaldatud kehalise aktiivsuse sekkumistest ning sellest, kuidas on nendes pööratud teadlikku tähelepanu käitumise determinantide mõjutamisele ja mõõtmisele. Toome välja, millised käitumuslikud meetmed ja determinandid on taganud sekkumistes mõju kehalise aktiivsuse käitumuslikule muutusele, aga juhime tähelepanu ka nendele sekkumistele, mis ei osutunud käitumise muutmisel edukaks. Lisaks kujundame järeldused ja soovitused kehalise aktiivsuse käitumisteaduslike sekkumiste ja uuringute planeerimiseks Eestis.

# 1 Käitumisteaduslikud teooriad ja determinandid kehalise aktiivsuse muutmiseks

## 1.1 Teooriate roll käitumise muutmisel

Kehalise aktiivsuse kasulik mõju nii füüsilisele kui vaimsele tervisele on laialdaselt teada [14,15]. Sellegipoolest ei täida suur osa maailma elanikkonnast soovituslikke liikumisnorme [16]. See on loonud vajaduse tõhusate sekkumiste järele, mis aitaksid inimestel oma käitumist jätkusuutlikult muuta ja kehaliselt aktiivsemat eluviisi omaks võtta. Et sekkumised oleksid aga püsivalt mõjusad, on kriitilise tähtsusega, et nende planeerimine, sisu ja hindamine oleksid teooriapõhised. Järgnevalt selgitame, miks on teooriate kasutamine sekkumiste kavandamisel kriitilise tähtsusega, miks on oluline arvestada mitmete erinevate teooriatega ning milline on teaduspõhise sekkumise planeerimise loogika.

Teooria on omavahel seotud süsteemne väidete kogum, mis määratleb muutujatevahelisi seoseid selleks, et mingeid nähtusi seletada ja ennustada [17]. Lihtsamalt öeldes on teooria sidus protsessi kirjeldus [18]. Tervisekäitumise muutmisele suunatud sekkumiste väljatöötamise juhised rõhutavad, et juba planeerimise varajases staadiumis on vajalik teoreetiline arusaam tõenäolisest muutuste protsessist [19] - teooriate kasutamise vajadus sekkumiste kavandamisel ei peegelda mitte pelgalt akadeemilise töö tavasid, vaid praktilist vajadust, millel on ateoreetilise tegutsemisega võrreldes mitu olulist eelist.

Esiteks aitab teooria selgitada välja peamised käitumise determinandid, mis on vastava käitumise muutmise seotud ning mida sekkumine peaks sihtima [20]. **Selle asemel, et püüda muuta kõiki võimalikke või kõige silmatorkavaid tegureid, võimaldab teooria keskenduda neile teguritele, millel on kõige tõenäolisemalt käitumisele oluline mõju.** See muudabki sekkumise fookusseeritumaks ja mõjusamaks. Teiseks selgitavad teooriad mehhanisme, mille abil mõista, miks sekkumine toimis või ei toimunud [21]. Kui sekkumine osutub mõjusaks, aitab teooria selgitada, millised muutused käitumise psühholoogilistes determinantides (nt enesetõhususe suurenemine või sotsiaalsete normide tajumine) viisid käitumise muutmiseni. Kui sekkumine ebaõnnestub, võimaldab teooria analüüsida, kas probleem oli teoorias endas, selle rakendamises või valesti valitud käitumise muutmise meetodites. See on oluline nii sekkumise enda parandamiseks kui ka teooria edasiarendamiseks. Kolmandaks on teooriapõhised sekkumised üldiselt tõhusamad kui need, mis teooriat ei kasuta [22]. Gurlan jt leidsid metaanalüüsi põhjal, et kehalise aktiivsuse suurendamisele suunatud sekkumistel, millel on üks selge teoreetiline alus, on suurem mõju kehalise aktiivsuse muutusele kui mitme teooria kombineerimisel [23].

## 1.2 Teooriate integreerimise vajadus

Kehaline aktiivsus on väga kompleksne käitumine, mida mõjutavad mitmed psühholoogilised, sotsiaalsed, keskkondlikud ja bioloogilised tegurid [20]. **Seetõttu võib kehalise aktiivsuse suurendamiseks mõeldud sekkumise loomine vaid ühe teooria raamides osutada liiga piiratuks, jättes tähelepanuta olulisi determinante, mida teised teooriad seletavad.** Näiteks kui teooria keskendub ainult inimese uskumustele nagu planeeritud käitumise teooria (*Theory of Planned Behavior*, TPB) [24], võib see jätta tähelepanuta käitumist mõjutavad keskkondlikud tegurid või teadvustamata harjumuslikud protsessid.

Kehalise aktiivsuse seisukohalt olulisi teooriaid on mitmeid. Erinevad teooriad vaatlevad sama käitumist veidi erineva nurga alt, tõstes esile osaliselt erinevaid käitumise determinante ja selgitades neid erineval detailsusastmel. Laialdaselt kasutatavad sotsiaalkognitiivsed teooriad, nagu sotsiaalkognitiivne teooria (*Social-Cognitive Theory*, SCT) [25], planeeritud käitumise teooria (TPB, Ajzen) [24] ja transteoreetiline mudel (Transtheoretical Model, TTM) [26], keskenduvad eelkõige reflektiivsete ehk teadlike psüühikaprotsesside rollile tervisekäitumise määramisel. Samal ajal rõhutavad uuemad kahe-

protsessi teooriad, nagu nt afektiiv-reflektiivne teooria (*Affective-Reflective Theory*) [27], enam ka teadvustamata, automaatsete ja impulsiivsete protsesside rolli. Isemääramise teooria (*Self-determination Theory, SDT*) [28] toob esile autonoomse motivatsiooni ja psühholoogiliste põhivajaduste (autonoomia, kompetentsus, seotus) rahuldamise olulisuse kehalise aktiivsuse motivatsioonis, keskkondlikud ehk ökoloogilised mudelid omakorda laiendavad fookust individilt keskkonnale, rõhutades sotsiaalsete, füüsiliste ja poliitiliste tegurite mõju [29,30].

Selleks, et illustreerida, miks mitmete teooriate kaalumise ja integreerimine on oluline, võib tuua näite kehalise aktiivsuse alustamise (*initiation*) ja säilitamise (*maintenance*) eristamisest. Rhodes ja Sui (2021) toovad oma kriitilises ülevaates välja, et paljud laialt levinud sotsiaal-kognitiivsed ja humanistlikud teooriad ei tee selget vahet psühholoogilistel protsessidel, mis on vajalikud kehalise aktiivsusega alustamiseks, ja nendel, mis on olulised kehalise aktiivsuse pikaajaliseks säilitamiseks [31]. **Uue käitumisega alustamine nõuab sageli ulatuslikult kognitiivseid ressursse, teadlikku planeerimist ja eneseregulatsiooni. Pikaajaline säilitamine on aga seotud teistsuguste käitumist toetavate mehhanismidega kuna suureneb tajutud käitumuslik tõhusus – käitumine muutub automaatsemaks ja vähem vaimset pingutust nõudvaks.** Selle muutuse keskmeks on näiteks harjumuse ja identiteedi kujunemine ning käitumisest saadava rahulduse suurenemine. Seega sekkumine, mis on kavandatud vaid ühele teooriale tuginedes (nt mis keskendub ainult teadlikele kavatsustele), võib olla edukas kehalise aktiivsuse alustamise soodustamisel, kuid ebaõnnestuda selle pikaajalisel säilitamisel, kuna ei arvesta säilitamise faasis oluliseks muutuvate automaatsete ja afektiivsete protsessidega.

Seega võimaldab mitme teooria integreerimine luua terviklikuma ja laiahaardelisema sekkumise, mis arvestab käitumise mitmetahulisusega [20,32,33]. Ehkki eelpool viitasime, justkui oleks ühele teooriale keskenduvatel sekkumistel suurem mõju kui teooriate kombineerimisel, ilmnes viidatud Gurlani jt (2016) meta-analüüsi tulemustes [23] pigem hoopis fundamentaalsem probleem kui mitme teooria kombineerimine iseenesest: autorid toovad välja, et mitmel teorial põhinevad sekkumised olid väga mitmekesised, kasutades laia valikut teooriate kombinatsioone nii teooriate hulga kui ka nende olemuse poolest. Samas paistab, et sageli kaasavad sekkumiste väljatöötajad planeerimisse mitmete teooriate tunnuseid ilma selgelt põhjendatud integratsioonita. **See viitab sellele, et oluline ei ole mitte niivõrd teooriate arv, kuivõrd see, kui selgelt ja loogiliselt on teooria(te) konstruktid ja käitumise determinandid seotud sekkumise sisu ja meetoditega.** Ka kehalise aktiivsuse psühholoogia üks nimekamaid uurijaid Martin Hagger (2009) rõhutab, et teooriate läbimõeldud integreerimine aitab ületada üksikute teooriate lünki ja piiranguid ning selgitada välja need olulised psühholoogilised muutujad ja protsessid, mis teevad kehalise aktiivsuse ennustamisel ja selgitamisel ära n-ö „põhitöö“ [30]. See omakorda võib muuta integreeritud teooriatel põhinevad sekkumised selgemalt sihitatuks ja seeläbi potentsiaalselt täpsemaks ning tulemuslikumaks. Seega võib eeldada, et kõige suurem potentsiaal on sellistel sekkumistel, mis lähtuvad kaalutletud ja selgelt põhjendatud tervisekäitumise alaste teooriate integreerimisest, kus on selgelt sihitud konkreetseid käitumise determinante.

### 1.3 Tõendus põhiste sekkumiste planeerimise loogika

Tõendus põhiste sekkumiste loomine on süstemaatiline protsess, mida suunavad kindlad raamistikud, nagu näiteks sekkumise kaardistamine (*Intervention Mapping*) [34] või käitumise muutmise ratas (*Behavior Change Wheel*) [35], eesti keeles ka katsetamise juhend avalikule sektorile [36]. Need raamistikud rõhutavad, et mõjusa sekkumise loogika tugineb kahele sambale: (a) käitumise seisukohalt oluliste ja muudetavate determinantide tuvastamisele ja (b) kindlate käitumise muutmise meetodite sihitud rakendamisele nende determinantide muutmiseks. Seejuures on tähtis mõista, et olulised determinandid võivad käitumise muutumise protsessi eri etappides erineda - tegurid, mis on määravad käitumisega alustamisel, ei pruugi olla samad, mis toetavad selle pikaajalist säilitamist [31].

**Käitumise determinant on selline käitumist mõjutav tegur, mis takistab või soodustab kindlat käitumist ja kas hüpoteetiliselt või tõendatult mõjutab sekkumise tulemusi** [13]. Käitumuslike sekkumiste seisukohast on determinantide olulisimad tunnused nende tugev, eelistatavalt põhjuslik seos sihtkäitumisega ja nende muudetavus ehk mõjutatavus sekkumise kaudu [34,37]. **Sekkumiste kavandamisel on determinantidele keskendumine kriitilise tähtsusega, kuna see suurendab**

**sekkumise tõhusust ja efektiivsust.** Püüdes muuta kõikvõimalikke tegureid korraga, raisatakse ressursse teguritele, millel on käitumisele väike või olematu mõju. Teooriad aitavadki tuvastada just neid muudetavaid determinante, mis on käitumise muutmisel kõige olulisemad [37].

Teine oluline teadlikult determinantidele keskendumise kasutegur on parem võimekus mõista ja analüüsida sekkumise mõjumehhanisme. Kui sekkumise kavandamisel ja läbiviimisel on selgelt sihitatud ja mõõdetud konkreetseid käitumise determinante (nt tajutud takistus), võimaldab see sekkumise mõjuanalüüsides hinnata kahte kriitilist aspekti: a) kas sekkumine oli edukas nende determinantide mõjutamisel ning b) kas ja mil määral nende determinantide muutus vahendas käitumise muutust. **Selline lähenemine võimaldab hinnata mitte üksnes seda, kas sekkumine toimis, vaid ka seda, miks ja/või kuidas see toimis.** Juhul, kui determinante ei ole teadlikult sihitatud ega mõõdetud, ei ole võimalik hinnata sekkumise toimemehhanisme, mispuhul jääb ebaselgeks, millised tegurid käitumise muutust tegelikult mõjutasid või miks sekkumine käitumist muuta ei suutnud. See piirab nii sekkumise edasiarendamise kui ka tõendus põhiste järelduste tegemise võimekust.

Tervisekäitumise alaste sekkumiste üheks püsivaks probleemiks on olnud ebaselge ja ebajärjepidev terminoloogia kasutus, mistõttu ei ole sageli võimalik üheselt aru saada, milliseid käitumise muutmise meetodeid sekkumises tegelikult kasutati ega ka hinnata, millised neist tegelikult toimivad [38]. **See raskendab nii uuringute omavahelist võrdlemist, tulemuste sünteesimist kui ka toimivate sekkumiste kordamist ja võimendamist.** Selle probleemi lahendamiseks on loodud sekkumismeetodite taksonoomiad, mis pakuvad standardiseeritud keele meetodite kirjeldamiseks. Näiteks **sekkumise kaardistamise raamistik** (*intervention mapping*) [34] pakub süstemaatilist protokollit tervist edendavate sekkumiste kavandamiseks ja arendamiseks. Selle raamistiku eesmärk on aidata rakendada teooriat praktikas, st tagada sekkumiste loomisel tõendus põhine lähenemine. Selleks seob raamistik spetsiifilised käitumise muutmise meetodid käitumise determinantidega ehk (teooriapõhiste) käitumist mõjutavate ja muudetavate kognitiivsete ja sotsiaalsete teguritega. Lisaks on Michie jt töötanud välja praktilise **käitumise muutmise tehnikate taksonoomia** (*taxonomy of behaviour change techniques*) [38], mis toetab sekkumise väljatöötajaid determinantide sihitamiseks sobivate praktiliste tehnikate leidmisel. **Selliste taksonoomiate olulisim väärtus on loogilise ja tõendus põhise seose loomine käitumise muutmise meetodi ja sihitava determinandi vahel.** Käitumise muutmise meetodid ei toimi vaakumis, vaid need on tööriistad, mis on mõeldud spetsiifiliste psühholoogiliste protsesside mõjutamiseks. Teooria pakub arusaama sellest, **milline meetod millist determinanti mõjutab** – seda nimetatakse tegevusmehhanismiks (*mechanism of action*) [39], nt:

- a. kui ebapiisava kehalise aktiivsuse determinant on madal enesetõhusus, on sobivateks käitumise muutmise meetoditeks käitumuslike eesmärkide seadmine, sõnaline veenmine võimekuse osas ja/või varasematele meisterlikkuse kogemustele keskendumine, kuna sotsiaal-kognitiivne teooria näitab, et just need tegevused tõstavad enesetõhusust [25];
- b. kui ebapiisava kehalise aktiivsuse determinant on madal autonoomne motivatsioon, siis sobivad isemääramise teooriast [28] tulenevad meetodid, mis toetavad tajutud autonoomsust, nt valikuvõimaluste pakkumine ja käitumise põhjenduste selgitamine.

Sekkimise planeerimisel tuleb seega vastata küsimusele: **“Milliseid meetodeid me kasutame, et muuta just neid spetsiifilisi käitumise determinante, mis on meie sihtrühma käitumise juures kõige olulisemad?”**. Selline süsteemne ja teooriapõhine lähenemine tagab, et sekkumine ei ole lihtsalt kogum häid ideid, vaid loogiline ja tõendus põhine protsess, millel on suurim potentsiaal saavutada püsiv käitumise muutus.

## 1.4 Kehalise aktiivsuse muutmisel enimkasutatavad teooriad

Meie ülevaates sisaldunud sekkumiste põhjal on kehalise aktiivsuse käitumise muutmisele suunatud sekkumistes enimkasutatud tunnustatud teooriad sotsiaal-kognitiivne teooria, isemääramise teooria, sotsiaal-ökoloogilised käitumise mudelid, põhjendatud käitumise teooria ning muutuse transteoreetiline mudel. Lisaks neile oli kasutatud ka vähemlevinud ja/või sekkumiste autorite endi poolt välja töötatud teooriaid, mudeleid või raamistikke, mida enamasti aga kombineeriti ühega

eelmainitud teooriatest. Seega anna siinkohal lühiülevaate enimkasutatud ja pikema ajalooga teooriatest, mida kehalise aktiivsuse ja tervisekäitumise mõjutamisel kasutatakse.

**Sotsiaal-kognitiivne teooria** (*Social Cognitive theory, SCT*) (Bandura) rõhutab vastastikuse determinismi rolli inimese käitumise, tema individuaalsete kognitiivsete tegurite ning keskkonnasündmuste ja kogemuste vahel. Ühe keskse käitumise kujundajana kirjeldab teooria **enesetõhusust** (*self-efficacy*) – see on inimese hinnang enda võimele millegagi toime tulla; seejuures eristatakse ka ülesande- või tegevusetsiifilist enesetõhusust, nt kehalise aktiivsuse enesetõhusust. Enesetõhusus on ajas muutuv ja kogemuste poolt vormitav, mistõttu on see hea sihitav determinant käitumuslikes sekkumistes. Lisaks toob see raamistik oluliste käitumist kujundavate determinantidena välja ka **tulemuste ootused** (*outcome expectations*) ehk millised on inimese uskumused käitumise tagajärgede kohta ning **käitumusliku võimekuse** (*behavioural capability*) - teadmised ja oskused, mis on vajalikud käitumise sooritamiseks. Enesetõhususe arengut saab antud teooria põhjal toetada:

- **meisterlikkuse kogemisega** (*mastery experience*) ehk selliste olukordade tekitamine ja suurendamine, kus inimene kogeb eduelamust, suutlikkust tegevusega toime tulla;
- **asendava kogemusega** (*vicarious experience*), kus inimene näeb, et teised talle sarnased inimesed tulevad tegevusega toime;
- **tagasiside ja sotsiaalse veenmise pakkumisega** (*feedback and social persuasion*), kus inimene saab tagasisidet ja toetust oma arengu või toimetuleku kohta.

**Isemääramise teooria** (*Self-Determination theory, SDT*) (Deci & Ryan) kirjeldab inimese motivatsiooni ja tegutsemise alusena tema psühholoogiliste põhivajaduste rahuldatust. **Autonoomia** tähendab, et inimene tajub, et tema käitumine on vabatahtlik ja kooskõlas tema väärtuste ja huvidega. **Kompetentsus** tähendab, et inimene tajub, et on võimeline käitumist sooritama. **Seotus** tähendab, et kogetakse seotust teistega, ollakse aktsepteeritud ja toetatud. Nende kolme põhivajaduse rahuldamine toetab autonoomse ehk sisemise motivatsiooni kujunemist, mis ennustab püsivamat käitumist. Isemääramise teooria kontekstis käsitletakse ja mõõdetakse tihti (tervise)käitumisega seotud motivatsiooni regulatsiooni kvaliteete. Isemääramise teooria eristab kahte motivatsiooni kvaliteeti: **autonoomne motivatsioon** ja **kontrollitud motivatsioon**. Lisaks eristatakse veel motivatsiooni puudumist ehk **amotivatsioon**. Autonoomne motivatsioon tähendab, et inimene tegutseb kooskõlas oma sisemiste väärtuste, eesmärkide ja huvidega ning tajub käitumist vabatahtlikuna, kontrollitud motivatsioon tuleneb aga välisest survest või sisemisest kohustusest (nt süütunne või soov ootustele vastata). Amotivatsioon viitab olukorrale, kus käitumisel ei nähta tähendust või väärtust või ei usuta, et ollakse võimeline seda edukalt sooritama. Inimene, kelle tervisekäitumine on ajendatud autonoomsest motivatsioonist, harrastab tervisekäitumisi, sest need on talle isiklikult olulised ja kooskõlas tema väärtustega, samas kui kontrollitud motivatsiooni puhul on käitumine ajendatud välisest survest või heakskiidu vajadusest (nt „Ma tahan, et arst peaks mind heaks patsiendiks“). Isemääramise teooria kohaselt ennustab autonoomne motivatsioon püsivamat tervisekäitumist kui kontrollitud motivatsioon. Teooria kontekstis kasutatakse veel ka mõistet **enesega kooskõla** (*self-concordance*), mis kirjeldab, mil määral inimese eesmärgid ja/või tema käitumine on kooskõlas sisemiste väärtuste, huvide ja identiteediga ning tulenevad seega autonoomsest motivatsioonist.

**Planeeritud käitumise teooria** (*Theory of Planned behaviour, TPB*) (Ajzen) kirjeldab käitumise eelduseks oleva kavatsuse kujunemist läbi hoiakute, sotsiaalsete normide ja tajutud käitumusliku kontrolli. Selle teooria keskne eeldus on, et enamik käitumisi on teadlikud ja eesmärgipärased. **Hoiakud käitumise suhtes** (positiivne või negatiivne, kasulik või kahjulik, meeldiv või ebameeldiv) põhinevad käitumuslikel uskumustel. Lisaks on selle teooria põhjal olulised subjektiivsed **sotsiaalsed normid**, st taju sellest, mida olulised teised inimesed käitumisest arvavad ning millised ootused on teistel inimestel käitumise sooritamise osas. **Tajutud käitumuslik kontroll** on kokkuvõttes inimese hinnang sellele, kui lihtne või raske on käitumist sooritada, mida mõjutavad nii olemasolevad ressursid kui ka **tajutud takistused** (aeg, oskused, füüsilised võimalused jmt). Hoiakud, sotsiaalsed normid ja tajutud käitumuslik kontroll määravad **käitumiskavatsuse** tugevuse – see on inimese valmisolek või plaan teatud käitumist sooritada.

**Sotsiaal-ökoloogiline käitumise mudel** (*Socio-ecological model*) (Bronfenbrenner) (McLeroy jt kohandasid mudeli tervisekäitumistele) rõhutab mitmetasandilist vaadet inimese käitumise kujunemisel. Seega peaks antud raamistiku alusel käitumise muutmine olema kõige tõhusam, kui sekkumised toimivad mitmel tasandil korraga ning arvesse võetakse ka **indiviidiväliseid tegureid**. **Individuaalsel tasandil** on olulised inimese teadmised, hoiakud, uskumused, oskused ja enesetõhusus, lisaks ka demograafilised ja bioloogilised tegurid. **Interpersonaalsel tasandil** mängivad rolli sotsiaalsed suhted, tugi ja normid ning rollimudelid. **Organisatsioonilisel tasandil** kujundavad käitumist institutsioonid ja organisatsioonid, alustades füüsilisest kohast (kool, töö, avalikud asutused) lõpetades organisatsioonikultuuri, reeglite ja ressursidega. **Kogukondlikul tasandil** mõjutavad käitumise kujunemist infrastruktuur, elukeskkond, kogukondlikud normid ja väärtused ning laiem sotsiaalne kapital. Kõige laiemal skaalal kujundab käitumist **poliitika**: seadused, regulatsioonid, strateegiad ja teenused ning nende kättesaadavus.

**Transteoreetiline mudel** (*transtheoretical model*) (Prochaska & DiClemente) kirjeldab käitumise muutuse staadiumeid ning aitab mõista, millises muutuse faasis inimene parasjagu asub. Autorid rõhutavad, et erinevates muutuse staadiumites vajavad inimesed erinevat tüüpi toetust ja ressursse. Seega aitab muutuse staadiumitega arvestamine kohandada sekkumisi vastavalt sellele, millist tuge inimene parasjagu kõige enam vajab. Mudeli kohaselt läbib inimene käitumise muutmisel viis pöhiatappi:

- 1) **eelkaalutlemise staadiumis** ei plaani inimene veel käitumist muuta, nt ta ei näe selleks vajadust või ei ole nõus seda tegema;
- 2) **kaalutlemise staadiumis** mõtleb inimene muutuse peale, kuid ei ole veel otsustanud seda teha;
- 3) **ettevalmistuse staadiumis** plaanib inimene lähiajal käitumise muutusega alustada ning teeb selleks ettevalmistusi;
- 4) **tegutsemise staadiumis** on inimene alustanud käitumise muutmisega;
- 5) **säilitamise staadiumis** on käitumise muutus mõnda aega kestnud ning fookus on tagasilanguse vältimisel.

Lisaks muutuse staadiumitele uuritakse transteoreetilise mudeli kontekstis ka seda, milliseid strateegiaid indiviid kasutab, et ühelt staadiumilt teisele liikuda. Strateegiade kasutuse juures eristatakse **kognitiivseid/kogemuslikke** ja **käitumuslikke protsesse** tervisekäitumise muutmiseks (nt KA suurendamine, suitsetamisest loobumine jne). Käitumuslike protsesside hulka kuulub nt eesmärgiga kooskõlas olevate käitumisviiside kasutuselevõtt (nt lifti asemel trepi kasutamine), enda premeerimine edusammude puhul, keskkonna muutmine, et soodustada häid harjumusi (nt panen õhtul spordiriided valmis) ja sotsiaalse toe otsimine käitumise muutmisel (nt treenin koos sõbraga). Kognitiivsete/kogemuslike protsesside hulka kuulub nt info otsimine soovitava käitumise kohta (nt loen artikleid KA kasulikkuse kohta), oma väärtustele ja minapildi muutusele keskendumine (nt mõtlen, milline inimene ma olen, kui liigun rohkem), soovitud muutust toetavate võimaluste märkamine keskkonnas (nt ühistranspordi või kergliiklusteede eelistamine liiklemisel) ja reflekteerimine selle üle, kuidas probleemkäitumine mõjutab inimese vahetut sotsiaalset keskkonda (nt mõtlen, kuidas minu vähene KA mõjutab minu perekonda).

**Nagu öeldud, ei vastandu need ja mitmed teised käitumisi selgitavad teooriad teineteisele, vaid kirjeldavad käitumise kujunemist erinevate aspektide kaudu.** Selleks, et neid teooriaid ning nende poolt kirjeldatud käitumise psühholoogilisi, sotsiaalseid ja keskkondlike determinante tõhusalt mõjutada, on oluline omada põhjalikku ülevaadet ja arusaama nende teooriate sisust ja mehhanismidest. Samuti on oluline teooriate praktikasse rakendamise kvaliteet, mida aitab tagada selleks mõeldud raamistiku ja/või protokollide kasutamine.

## 2 Käitumuslike sekkumiste ülevaade

Järgnev ülevaade käitumuslikest sekkumistest põhineb süstemaatilisel kaardistaval kirjanduse ülevaatel (*scoping review*), mille detailse metoodika kirjelduse leiab raporti lisast 1. Kaardistava ülevaate eesmärk oli tuvastada tervetele täiskasvanutele suunatud sekkumised, milles on kasutatud kehalise aktiivsuse käitumusliku muutuse hindamiseks objektiivseid mõõtmisandmeid ja hinnata kui paljud neist sekkumistest a) baseeruvad teaduspõhistel teooriatel, b) sihivad teadlikult käitumise determinante, c) mõõdavad muutusi käitumise determinantides ning d) on käitumise muutmisel edukad. Ülevaatesse kaasime eelretsenseeritud ingliskeelsed artiklid (avaldatud perioodil 2000-2024), mis käsitlesid käitumuslike sekkumiste tulemusi, mille eesmärk oli suurendada kehalist aktiivsust (KA) ja/või vähendada kehaliselt mitteaktiivset aega (KMA) 16-65-aastaste üldiselt tervete täiskasvanute seas. Artiklite kaasamis- ja välistamiskriteeriumid on toodud lisas tabelis 3. Välistasime uuringud, mis keskendusid sportlastele või eriseisunditega sihtrühmadele (nt kroonilised haigused, puuded, rasedus, diagnoositud vaimse tervise häired vm), kuna need nõuavad spetsiifilist lähenemist. Samuti jätsime välja uuringud, mis raporteerisid ainult enesekohaseid kehalise aktiivsuse näitajaid või muid tervise- ja heaolunäitajaid ilma objektiivselt mõõdetud KA-ta. Olulisimad tulemuslikkust puudutavad kvaliteedikriteeriumid, mille alusel sekkumised ülevaatesse kaasime (või välistasime), olid järgnevad:

- 1) KA on mõõdetud objektiivselt (st andmete saamiseks kasutati aktiseleromeetrit, sammulugejat, GPS-positsioneerimist vms);
- 2) KA taseme puhul on olemas võrdlusandmed – st andmed kontroll- või võrdlusrühma KA kohta ja/või KA algtaseme kohta.

Tabelid 1 ja 2 annavad kirjeldava ja võrdleva ülevaate kaasatud sekkumistest. Iga sekkumise puhul oleme toonud välja sekkumiste ja nendega seotud uuringute lühikirjeldused, sh valim ja võrdlusalus, toimumiskoht, sekkumise kestus ja KA mõõtmispunktid, sekkumise tulemuslikkuse näitajad (st kuivõrd suudeti KA käitumist sekkumise tulemusel muuta), sekkumise teoreetiline alus ja käitumise determinantide mõõtmised. Kuna käitumise muutuse algatamine ja selle (pikaajaline) säilitamine on erinevad protsessid, lähtusime järgnevatest eristavatest põhimõtetest:

- 1) **vahetud mõjud** - eristasime sekkumise lühiajalisi mõjusid, kus mõju KA näitajale oli raporteeritud vahetult sekkumise lõppedes, pikaajalistest mõjudest, kus muutusi KA näitaja(te)s oli mõõdetud ka pärast sekkumise lõppemist;
- 2) **pikaajalised mõjud** - sekkumise pikaajalise mõju kvaliteedinäitajana käsitlesime seda, kui KA näitajat oli mõõdetud (ka) vähemalt kuus kuud pärast sekkumise lõppu - sellised sekkumised on eristatud tabelis 1.

**Tabelis 1 on seega sekkumised, mis mõõtsid KA käitumist (ka) vähemalt kuus kuud peale sekkumise lõppu ehk millel on suurem tõenduspõhisus käitumise muutuse säilitamise kohta.** Kuue kuu kriteerium on valitud põhinedes uuringutele, mis on näidanud, et suurim tagasilangus KA-s toimub just esimese poole aasta jooksul peale aktiivse sekkumise/toe lõppemist [26,40]. Tabelis 2 on ülejäänud sekkumised ehk need, mis mõõtsid kas ainult sekkumise vahetut mõju KA käitumisele või mille kõige hilisem mõõtmispunkt oli vähem kui kuus kuud peale sekkumise lõppu.

Kuna kaardistava ülevaate eesmärk oli anda laiapõhjaline ülevaade KA sekkumiste teoreetilisest taustast ning pakkuda esmast ülevaadet edukate sekkumiste taga olevatest käitumise determinantidest, kujundasime sellele vastavalt ka sekkumiste hindamismetoodika. Selline lähenemine erineb metaanalüüsist, kuna eesmärk ei ole koondada ja standardiseerida efektide suurusi ega esitada agregeeritud kvantitatiivseid hinnanguid. Selleks, et siiski võimaldada teatavat sekkumiste võrdlust, leppisime eelnevalt kokku kriteeriumid sekkumiste tulemuslikkuse hindamiseks. Tabeli veergudes “vahetu tulemus” ja “pikaajaline tulemus” oleme tekstina toonud välja, millises KA näitajas

ja milline muutus tuvastati, lähtudes sellest, millega võrreldes uuringu autorid selle raporteerisid. Sekkumises kasutatud mõju hindamise ja andmete analüüsimise meetodist tulenevalt on sekkumise tulemusi raporteeritud erineval viisil: mõnes uuringus võrreldes algtasemega, mõnes kontroll- või võrdlusrühmaga. Samuti erinevad konkreetsete KA näitajad (nt MTKA, sammude arv päevas vmt), mida uuringutes mõõdeti ja raporteeriti. Üksikutes uuringutes ei olnud konkreetset efekti määra (nt sammude arvuline erinevus) üldse raporteeritud - sel puhul oleme toonud välja vaid selle, kas tuvastati statistiliselt oluline muutus.

Lisaks teksti vormis tulemuslikkuse kirjeldamisele oleme nendele tulpadele rakendanud ka värvilegendi, et võrrelda ja eristada sekkumisi nende tulemuslikkuse alusel. Värv kirjeldab seda, kas uuringus tuvastati statistiliselt oluline muutus võrreldes vastava võrdlusandmestikuga – võrdlusandmestik sõltus uuringu disainist, olles kas kontrollrühm või võrdlusrühm/algtase. Värvilegendis rakendasime järgnevaid põhimõtteid:

- 1) **roheline** - sekkumise lugesime tulemuslikuks, kui see põhjustas statistiliselt olulise muutuse vähemalt ühes objektiivselt mõõdetud KA näitajas sekkumisperioodi lõpuks, isegi juhul, kui vastav näitaja ei olnud uuringu esmaseks tulemusnäitajaks;
- 2) **roheline** - passiivse kontrollrühmaga uuringutes, st kus kontrollrühm ei saanud midagi enam kui tavapärased KA soovitused, määrasime sekkumise tulemuslikkuse roheliseks, kui muutus KA näitajas oli statistiliselt oluliselt erinev kontrollrühmast;
- 3) **roheline** - võrdlusrühmaga uuringutes, st kus võrdlusrühm sai nt alternatiivset sekkumise versiooni või teist sekkumist, kuid puudus passiivne kontrollrühm, määrasime sekkumise tulemuslikkuse roheliseks, kui (vähemalt ühe) sekkumiserühma muutus KA näitajas oli statistiliselt oluliselt erinev algtasemest, sõltumata rühmadevahelisest erinevusest - selline lähenemine võimaldab põhjalikumalt analüüsida, millised sekkumise komponendid või mehhanismid võisid täheldatud muutuse esile kutsuda;
- 4) **roheline** - longituudsetes kohortuuringutes, kus puudus kontroll- või võrdlusrühm, määrasime sekkumise tulemuslikkuse roheliseks, kui sekkumiserühma muutus KA näitajas oli statistiliselt oluliselt erinev algtasemest;
- 5) **kollane** - kui sekkumise tulemused olid vastuolulised või mitmetähenduslikud, määrasime selle tulemuslikkuse ebamääraseks, nt olukordades, kus esines märkimisväärne osalejate väljalangevus, kuid statistiliselt oluline efekt siiski säilis, või kus rühmadevaheline statistiline erinevus küll püsis, kuid kontrollrühma KA langes oluliselt alla algtaseme ja sekkumiserühmal tagasi algtasemele;
- 6) **punane** - sekkumise hindamise mittetulemuslikuks juhul, kui sekkumise tulemusel ei tuvastatud üheski tulemusnäitajas statistiliselt olulist erinevust rühmade vahel (kontrollrühmaga uuringutes) või võrreldes algtasemega (ilma kontrollrühmata uuringutes) või kus täheldati olulist negatiivset muutust KA tasemes.

**Värvilegend annab seega sekkumise tulemuslikkusele statistilise hinnangu, samas kui tulbas olev tekst kirjeldab olemasoleva info põhjal selle efekti sisu ja ulatust.**

Samuti hindasime käitumise determinantide muutusi tulbas „käitumise determinandid“ nn valgusfoori meetodil, lähtudes järgnevatest põhimõtetest:

- 1) **roheline** - kui sekkumises mõõdeti käitumise determinante (nt enesetõhusus, tajutud takistused, tajutud sotsiaalne toetus vmt) ning vähemalt ühes mõõdetud determinandis tuvastati positiivne muutus ning samaaegselt ei halvenenud ükski teine mõõdetud determinant;

- 2) **kollane** - vastuolulised tulemused, nt kui samaaegselt tuvastati vähemalt ühes mõõdetud determinandis positiivne muutus, kuid mõnes teises käitumise determinandiks negatiivne muutus (nt paranes käitumuslik kontroll, kuid samas langes enesetõhusus);
- 3) **punane** - kui sekkumise tulemusel ei tuvastatud käitumise determinantides muutusi või tuvastati negatiivne muutus (nt enesetõhususe langus);
- 4) **hall** - kui sekkumises ei olnud mõõdetud ja/või raporteeritud muutusi käitumise determinantides, siis määrasime selle välja halliks.

**Tabel 1.** Sekkumised, mille KA näitajaid mõõdeti (ka) vähemalt kuus kuud pärast sekkumise lõppu (n=34)

**Värvilegend:** rohelisel taustal on statistiliselt olulised positiivsed tulemused (olenevalt uuringu disainist kas võrreldes kontrollrühma või algtasemega); punasel taustal statistiliselt ebaolulised tulemused või olulised negatiivsed tulemused (olenevalt uuringu disainist kas võrreldes kontrollrühma või algtasemega); kollasel taustal vastuolulised tulemused; hallil taustal näitajad, mida antud uuringus ei mõõdetud

\*Parameeter "Nimi" tähendab sekkumise või projekti ametlikku nimetust või brändi

Nr	Sekkumise üldandmed	Valim & võrdlus	Lühikirjeldus	Teoreetiline taust	Käitumise determinandid	Vahetu KA tulemus	Pikaajaline KA tulemus
<b>Sekkumised, mis avaldasid KA käitumisele pikaajalist mõju, kus mõõdeti käitumise determinante ning viidi läbi determinantide ja käitumise vahendav analüüs (n=5)</b>							
1	<p><b>Arrogij jt (2017)</b> [41]</p> <p>Nimi*: -</p> <p>Riik: Belgia</p> <p>Kontekst: Töökoht</p> <p>Kestus: 3 kuud</p> <p>KA mõõtmispunktid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algtase</li> <li>• 3 kuud</li> <li>• 12 kuud</li> </ul>	<p>Väheaktiivsed töötajad</p> <p>Sekkumiserühm (n=246); 76% naised; keskmine vanus 41a</p> <p>Kontrollrühm samast töökohast (n=54); 80% naised; keskmine vanus 43a</p>	<p>Töökohapõhine nõustamisprogramm kvalifitseeritud nõustajaga, sh:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• psühholoogilisi baasvajadusi toetav nõustamisstiil;</li> <li>• kuus kohtumist näost näkku;</li> <li>• kolm lisakohtumist telefonitsi või e-kirja teel;</li> <li>• individuaalselt kohandatud KA programm (vastavalt KA tasemele, eesmärkidele ja eelistustele);</li> <li>• eneseseirevahendid eesmärkide täitmise jälgimiseks.</li> </ul>	<p>Isemääramise teooria (<i>Self-Determination theory</i>)</p>	<p>Tajutud kompetentsuse ja kogu psühholoogiliste vajaduste rahuldatus vahendasid sekkumise lühiajalisi mõjusid KA-le; pikaajalisi mõjusid vahendasid kogu psühholoogiliste vajaduste rahuldatus ning eraldi autonoomsuse ja kompetentsuse vajaduse rahuldatus.</p>	<p>Sekkumise lõppedes sekkumiserühmas keskmiselt 1446 sammu päevas rohkem võrreldes algtasemega. Tuvastati statistiliselt oluline erinevus kontrollrühmast.</p>	<p>6 kuud peale sekkumise lõppu efekt säilis, sekkumiserühmas tehti keskmiselt 530 sammu päevas rohkem võrreldes algtasemega.</p>
2	<p><b>Barret jt (2020)</b> [42]</p> <p>Nimi: <b>Healthy4U-2</b></p> <p>Riik: Austraalia</p> <p>Kontekst: Esmatasandi tervishoid</p> <p>Kestus: 3 kuud</p> <p>KA mõõtmispunktid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algtase</li> <li>• 3 kuud</li> <li>• 9 kuud</li> </ul>	<p>Väheaktiivsed esmatasandi tervishoiu patsiendid</p> <p>Sekkumiserühm (n=67); 67% naised; keskmine vanus 54a</p> <p>Kontrollrühm (n=60); 68% naised; keskmine vanus 53a</p>	<p>Individuaalne KA juhendamine, sh:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• integreeritud MI ja KKT tehnikad;</li> <li>• üks näost näkku hariv sessioon;</li> <li>• viis telefoninõustamist, kestusega 20 minutit;</li> <li>• fookus tulemuste ootustel, väärtustel, takistustega toimetuleku enesetõhususel, sotsiaalsel toetusel, tagasilanguse ennetamisel.</li> </ul>	<p>Isemääramise teooria (<i>Self-Determination theory</i>)</p>	<p>KA enesetõhusus paranes sekkumiserühmas ning vahendas sekkumise mõju KA-le.</p>	<p>Sekkumise lõppedes sekkumiserühmas keskmiselt 23 MTKA minutit päevas kokku – seda oli keskmiselt 8 minutit rohkem kui tehti samas rühmas algtasemel ning keskmiselt 10 minutit rohkem kui kontrollrühmas.</p>	<p>6 kuud peale sekkumise lõppu säilis statistiliselt oluline tulemus: sekkumiserühmas tehti keskmiselt 22 MTKA minutit päevas kokku, mis oli keskmiselt 7 minutit rohkem kui samas rühmas algtasemel ning keskmiselt 12 minutit rohkem kui kontrollrühmas.</p>

Nr	Sekkumise üldandmed	Valim & võrdlus	Lühikirjeldus	Teoreetiline taust	Käitumise determinandid	Vahetu KA tulemus	Pikaajaline KA tulemus
3	<p><b>Hadgraft jt (2017)</b> [43]</p> <p>Nimi: <b>Stand Up Victoria (SUV)</b></p> <p>Riik: Austraalia</p> <p>Kontekst: Töökoht</p> <p>Kestus: 3 kuud</p> <p>KA mõõtmispunktid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Algtase</li> <li>3 kuud</li> <li>12 kuud</li> </ul>	<p>Kontoritöötajad</p> <p>Sekkumiserühm (<math>n=136</math>); 65% naised; keskmine vanus 47a</p> <p>Kontrollrühm (<math>n=95</math>); 73% naised; keskmine vanus 47a</p>	<p>Kontoritöötajate istumisaja vähendamisele suunatud sekkumine hõlmas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>organisatsiooni tasandi tegevused (nt juhtkonna konsultatsioonid, tiimi eestvedajate tugi);</li> <li>keskkonna tasand (nt seisulaudade paigaldamine);</li> <li>indiviidi tasand (nt tervisekäitumise nõustamine, individuaalsed konsultatsioonid, eesmärkide seadmine, käitumisstrateegiade rakendamine ja protsessi jälgimine).</li> </ul> <p>Sekkumine viidi läbi kombineerides näost näkku kohtumisi, telefonikõnesid, e-kirjasid ja keskkonna tuge.</p>	<p>Sotsiaal-kognitiivne teooria (<i>Social cognitive theory</i>);</p> <p>Sotsiaal-ökoloogiline mudel (<i>Socio-ecological model</i>)</p>	<p>Mõõdeti enesetõhusust, KA sotsiaalset toetust, tajutud organisatsiooni norme, tajutud käitumuslikku kontrolli ning KA teadmisi. Sekkumise tulemusel paranes tajutud käitumuslik kontroll, takistustega toimetuleku enesetõhusus ning tajutud organisatsiooni normid. Tajutud käitumuslik kontroll ja takistustega toimetuleku enesetõhusus vahendasid sekkumise mõjusid istumisajale.</p>	<p>Sekkumise lõppedes oli sekkumiserühmal istumisaeg tööl vähenenud keskmiselt 99 minutit, seismisaeg tööl suurenenud keskmiselt 95 minutit ning pikk järjestikune istumisaeg tööl (&gt;=30 minutit järjest) vähenenud keskmiselt 1,7 tunni võrra võrreldes kontrollrühmaga.</p>	<p>9 kuud peale sekkumise lõppu oli sekkumiserühmal istumisaeg tööl vähenenud keskmiselt 46 minutit, seismisaeg tööl suurenenud keskmiselt 43 minutit ning pikk järjestikune istumisaeg tööl (&gt;=30 minutit järjest) vähenenud keskmiselt 0,9 tundi võrreldes kontrollrühmaga.</p>
4	<p><b>Hartman jt (2017) &amp; Marcus jt (2016)</b> [44,45]</p> <p>Nimi: <b>Pasos Hacia La Salud (Steps towards health)</b></p> <p>Riik: USA</p> <p>Kontekst: Veebipõhine</p> <p>Kestus: 6 kuud</p> <p>KA mõõtmispunktid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Algtase</li> <li>6 kuud</li> <li>12 kuud</li> </ul>	<p>Väheaktiivsed latiino naised</p> <p>Sekkumiserühm (<math>n=104</math>); keskmine vanus 39a</p> <p>Kontrollrühm (<math>n=101</math>); keskmine vanus 40a</p>	<p>Veebipõhine kultuuriliselt kohandatud sekkumine, mis sisaldas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>eesmärkide seadmist;</li> <li>eneseseiret;</li> <li>veebipõhiseid arutelufoorumeid;</li> <li>individuaalselt kohandatud tagasisidet.</li> </ul> <p>Veebileht pakkus mitmesuguseid ressursse, sh treeningvideod, kõndimisradade kaart, motiveerivad soovitusid. Lisaks said osalejad e-kirja teel meeldetuletusi, juhendmaterjale ning ekspertide nõuandeid. Programm kohandati vastavalt iga osaleja muutumisvalmidusele, enesetõhususele ja käitumise muutmise strateegiatele.</p>	<p>Sotsiaal-kognitiivne teooria (<i>Social cognitive theory</i>)</p>	<p>Mõõdeti tajutud KA sotsiaalset toetust, KA nautimist, KA muutuse staadiumit, muutuse protsesse ning KA enesetõhusust. Sekkumiserühmas paranesid enesetõhusus, käitumuslikud ja kognitiivsed muutuse protsessid ning KA nautimine, kuid ei paranenud tajutud KA sotsiaalne toetus. Enesetõhusus ja KA nautimine vahendasid sekkumise mõjusid KA käitumise muutusele.</p>	<p>Sekkumise lõppedes oli sekkumiserühmas keskmiselt +31 MTKA minutit nädalas rohkem kui kontrollrühmas.</p>	<p>6 kuud peale sekkumise lõppu koguti keskmiselt +12 MTKA minutit nädalas rohkem kui kontrollrühmas.</p>

Nr	Sekkumise üldandmed	Valim & võrdlus	Lühikirjeldus	Teoreetiline taust	Käitumise determinandid	Vahetu KA tulemus	Pikaajaline KA tulemus
5	<p><b>Fischer jt (2019)</b> [46]</p> <p>Nimi: <b>Movingcall</b></p> <p>Riik: Šveits</p> <p>Kontekst: Telefoni- ja veebipõhine</p> <p>Kestus: 6 kuud</p> <p>KA mõõtmispunktid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algtase</li> <li>• 6 kuud</li> <li>• 12 kuud</li> </ul>	<p>Väheaktiivsed täiskasvanud</p> <p>Kaks sekkumisrühma:</p> <p><i>Coaching</i> rühm (<i>n</i>=99); 70% naised; keskmine vanus 42a</p> <p><i>Coaching</i> + SMS rühm (<i>n</i>=93); 69% naised; keskmine vanus 43a</p> <p>Kontrollrühm (<i>n</i>=96); 68% naised; keskmine vanus 42a</p>	<p>Kokku toimus 12 kahepäevase intervalliga nõustavat telefonikõnet (igaüks 20-25 minutit), mis rakendasid käitumise muutmise tehnikaid, sh tegevusplaanide koostamist, eesmärkide seadmist, probleemilahendust, käitumise tagasisidestamist ning juhiseid käitumise elluviimiseks. Osalejad seadsid individuaalsed eesmärgid, koostasid igapäevased liikumisplaanid ning kohandasid neid vajadusel juhendaja toel. <i>Coaching</i> rühm sai 12 telefonikõnet ning juurdepääsu Movingcall veebiplatvormile KA planeerimiseks ja eneseseireks. <i>Coaching</i> + SMS rühm sai lisaks veel iga kahe nädala järel neli personaliseeritud SMS-sõnumit, mis pakkusid tagasisidet, meeldetuletusi või motiveerivat teavet.</p>	<p>Motivatsioonilis-tahteline kontseptuaalne mudel (<i>Motivation-Volition process model</i>)</p>	<p>Mõõdeti muutusi enesetõhususes, tulemuste ootustes, kavatsuse tugevuses, tajutud sotsiaalses toetuses, enesega kooskõlas, sotsiaalses toetuses, tegevusplaanide koostamises ja takistustega toimetulekus. Sekkumise tulemusel paranesid oluliselt osalejate enesetõhusus, tulemuste ootused, kavatsuste tugevus, tegevuste planeerimine ja takistustega toimetulek. Viimane vahendas ka sekkumise mõjusid KA käitumise muutusele.</p>	<p>Sekkumise lõppedes oli oluliselt tõusnud MTKA minutite arv nädalas mõlemas sekkumisrühmas: keskmiselt +32 minutit <i>Coaching</i> rühmas ning keskmiselt +34 minutit <i>Coaching</i> + SMS rühmas võrreldes kontrollrühmaga.</p>	<p>6 kuud pärast sekkumise lõppu olid MTKA minutid mõlemas sekkumisrühmas langenud tagasi algtasemele, kuid siiski oluliselt kõrgemad kui kontrollrühmal, kelle näitajad olid võrreldes alg-tasemega langenud.</p>
<b>Sekkumised, mis avaldasid KA käitumisele pikaajalist mõju, kus mõõdeti käitumise determinante (n=5)</b>							
6	<p><b>Butryn jt (2017)</b> [47]</p> <p>Nimi: <b>ENACT trial</b></p> <p>Riik: USA</p> <p>Kontekst: Grupi-põhine</p> <p>Kestus: 6 kuud aktiivset sekkumist + 6 kuud säilitamis-perioodi</p> <p>KA mõõtmispunktid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algtase</li> <li>• 6 kuud</li> <li>• 12 kuud</li> </ul>	<p>Ülekaalulised täiskasvanud; 79% naised; keskmine vanus 53a</p> <p>Kolm erineva tasemega sekkumisrühma:</p> <p>Käitumusliku sekkumise rühm (<i>n</i>=88)</p> <p>Käitumuslik sekkumine + keskkond rühm (<i>n</i>=93)</p> <p>Käitumuslik sekkumine + keskkond + aktsepteerimis-põhine rühm (<i>n</i>=102)</p>	<p>Osalejad jagati ühte kolmest sekkumisrühmast, kus kõigis õpetati käitumusliku kehakaalu langetamise põhioskusi: eneseseiret, eesmärgistamist, probleemilahendust ja stiimulite kontrolli. Käitumusliku sekkumise + keskkonna rühmas oli põhifookus kodukeskkonna optimeerimisel KA ja tervisliku toitumise toetamiseks. Täiendatud aktsepteerimis-põhises sekkumises olid kõik eelnevad komponendid ning lisaks pöörati suuremat tähelepanu aktsepteerimis-põhiste oskuste kasutamisele keskkonnamuutuste ja traditsiooniliste käitumuslike oskuste ja eesmärkide saavutamise toetamisel. Kõik sekkumisrühmad said sama soovitusliku MTKA minutite suurendamiseks nädalas,</p>	<p>Aktsepteerimise ja pühendumise teraapia (<i>Acceptance and Commitment therapy, ACT</i>)</p>	<p>Mõõdeti tajutud takistusi KA käitumiseks, mis käitumise vältel langesid. Peale sekkumise lõppu aga uuesti tõusis tajutud takistuste näitaja ning vähenesid MTKA minutid.</p>	<p>Sekkumise lõppedes rühmades kombineeritult keskmiselt +40 minutit MTKA-d nädalas võrreldes algtasemega; rühmade vahel statistiliselt olulisi erinevusi ei tuvastatud.</p>	<p>12 kuud peale sekkumise lõppu rühmades kombineeritult keskmiselt +25 minutit MTKA-d nädalas rohkem võrreldes alg-tasemega; rühmade vahel statistiliselt olulisi erinevusi ei tuvastatud.</p>

Nr	Sekkumise üldandmed	Valim & võrdlus	Lühikirjeldus	Teoreetiline taust	Käitumise determinandid	Vahetu KA tulemus	Pikaajaline KA tulemus
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 24 kuud</li> </ul>		<p>mida suurendati järk-järgult 10 minuti võrra nädalas.</p>				
7	<p><b>Fukuoka jt (2019)</b> [48]</p> <p>Nimi: <b>mPED (mobile Phone-based Physical Activity Education program)</b></p> <p>Riik: USA</p> <p>Kontekst: Mobiilirakendus</p> <p>Kestus: 3 kuud</p> <p>KA mõõtmispunktid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algtase</li> <li>• 6 nädalat</li> <li>• 3 kuud</li> <li>• 5 kuud</li> <li>• 7 kuud</li> <li>• 9 kuud</li> </ul>	<p>Istuva eluviisiga naised</p> <p>Kaks sekkumisrühma:</p> <p>Tavasekkumine (<math>n=71</math>); keskmine vanus 44a</p> <p>Pluss-sekkumine (<math>n=70</math>); keskmine vanus 52a</p> <p>Kontrollrühm (<math>n=69</math>); keskmine vanus 52a</p>	<p>Esialgul toimus näost näkku kohtumine, kus kõikidele osalejatele pakuti:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) programmi ülevaade;</li> <li>2) info KA tervisekasude kohta;</li> <li>3) KA suurendamist takistavate tegurite tuvastamine ja nende ületamise strateegiate väljatöötamine;</li> <li>4) info sotsiaalse toetuse olulisusest ja selle tuvastamisest KA suurendamisel;</li> <li>5) tervisliku toitumise ja kehakaalu info;</li> <li>7) KA ohutus.</li> </ol> <p>Koostati individuaalsed KA plaanid. Seejärel kasutati 3 kuu jooksul mPED rakendust, mis:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• edastas osalejatele igapäevaselt sõnumeid ja videoklippe, et kinnistada kõndimise ja tervisekäitumistega seotud soovitusi;</li> <li>• sisaldas aktiivuspäevikut, kuhu osalejad said käsitsi lisada oma sammude koguarvu ning MTKA tegevused, millele rakendus tagasisidet pakkus;</li> <li>• sisaldas vaadet 'summary', kuhu oli talletatud nõustamise kokkuvõtte;</li> <li>• 'talk to us' ehk kontakti-võtmise funktsioon;</li> <li>• 'weekly goals' ehk nädala eesmärkide kuva.</li> </ul> <p>Pluss-sekkumisgrupi naised said lisaks ka lühikesed näost näkku nõustamiseansid, mis toimusid 6. nädalal ja 3. kuul ning keskendusid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• eesmärkide seadmisele;</li> <li>• takistuste lahendamisele;</li> </ul>	<p>Sotsiaal-kognitiivne teooria (<i>Social Cognitive theory</i>)</p>	<p>Sekkumise tulemusel paranesid KA takistuste ning KA enesetõhususe näitaja ning tajutud sotsiaalne toetus trenni tegemiseks mõlemas sekkumisrühmas.</p>	<p>Sekkumise lõppedes oli sekkumisrühmades kokku keskmiselt +2060 sammu ning +18,2 MTKA minutit päevas rohkem võrreldes kontrollrühmaga.</p>	<p>6 kuud peale sekkumise lõppu oli sekkumisrühmades kokku keskmiselt +1360 sammu päevas ning +8,4 MTKA minutit päevas rohkem võrreldes kontrollrühmaga.</p>

Nr	Sekkumise üldandmed	Valim & võrdlus	Lühikirjeldus	Teoreetiline taust	Käitumise determinandid	Vahetu KA tulemus	Pikaajaline KA tulemus
			<ul style="list-style-type: none"> <li>• KA sotsiaalse toetuse suurendamisele;</li> <li>• tagasilanguse ennetamisele;</li> <li>• tervisliku eluviisi soovitudele.</li> </ul> <p>Nemad jätkasid iseseisvalt rakenduse kasutamist ka peale sekkumise lõppemist.</p>				
8	<p><b>Harris jt (2017) [49]</b></p> <p>Nimi: <b>PACE-UP (Pedometer And Consultations Evaluation)</b></p> <p>Riik: Ühendkuningriik</p> <p>Kontekst: Esmatasandi tervishoid</p> <p>Kestus: 3 kuud</p> <p>KA mõõtmispunktid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algtase</li> <li>• 3 kuud</li> <li>• 12 kuud</li> </ul>	<p>Kehaliselt väheaktiivsed täiskasvanud</p> <p>Kaks sekkumisrühma:</p> <p>Postipõhine rühm (n=339); 63% naised</p> <p>Pereõe konsultatsiooni rühm (n=346); 63% naised</p> <p>Kontrollrühm (n=338); 66% naised</p>	<p>Esmatasandi tervishoiu värvatud osalejad said sammulugeja, patsiendijuhise, milles sisaldus 12-nädalane kõndimisprogramm eesmärgiga lisada 3000 sammu vähemalt viiel päeval nädalas ning KA päeviku. Pereõe konsultatsiooni rühm sai lisaks 12 nädala jooksul kolmel korral pereõe konsultatsiooni, mille käigus seati individuaalselt kohandatud KA eesmärgid, pakuti tuge eesmärkide seadmisel ja takistuste tuvastamisel MI tehnikate kaudu.</p>	-	Mõõdeti treeninguga seotud enesetõhusust, mis paranes mõlemas sekkumisrühmas, kuid rohkem pereõe konsultatsiooniga rühmas.	Sekkumise lõppedes tehti postipõhises rühmas keskmiselt 692 sammu päevas rohkem kui kontrollrühmas ning pereõe rühmas keskmiselt 1172 sammu päevas rohkem kui kontrollrühmas. Samuti olid MTKA10+ näitajad sekkumise lõppedes oluliselt paremad kui kontrollrühmas: postipõhises rühmas keskmiselt 43 minutit nädalas rohkem ja pereõe rühmas keskmiselt 61 minutit nädalas rohkem.	9 kuud peale sekkumise lõppu oli säilinud positiivne mõju: postipõhises rühmas keskmiselt 642 sammu päevas rohkem ning pereõe rühmas keskmiselt 677 sammu päevas rohkem kui kontrollrühmas. MTKA10+ näitaja oli postipõhises rühmas keskmiselt 33 minutit rohkem ja pereõe rühmas keskmiselt 34 minutit rohkem kui kontrollrühmas.
9	<p><b>Jung jt (2020) [50]</b></p> <p>Nimi: <b>Small Steps for Big Changes</b></p> <p>Riik: Kanada</p> <p>Kontekst: Treeningrühmad</p>	<p>Ülekaalulised või rasvunud väheaktiivsed II tüüpi diabeedi riskirühma kuuluvad inimesed</p> <p>Kaks treeningrühma:</p>	<p>Lühike juhendatud treeningprogramm, misjärel suunati osalejaid 12 kuu jooksul iseseisvalt kolm korda nädalas treeningseanssidega jätkama koos eneseseirega. Mõlemad rühmad said käitumuslikku nõustamist koos käitumise muutmise tehnikatega, kuid läbisid erinevat treeningprogrammi:</p> <p>1) kõrge intensiivsusega intervalltreening (HIIT) (<i>high intensity interval training</i>);</p>	Sotsiaal-kognitiivne teooria ( <i>Social cognitive theory</i> )	Mõlemas rühmas paranes ülesande enesetõhusus, kummaski rühmas ei tuvastatud eneseregulatsiooni efektiivsuse paranemist.	3. kuu mõõtmisel oli HIIT rühmas keskmiselt +49 minutit enam kui 10-minutilist MTKA puhangut nädalas (MTKA10+) võrreldes algtasemega, MICT grupis oli sama näitaja +84 minutit	12. kuu mõõtmisel kogusid MICT treeningrühmas osalenud oluliselt rohkem MTKA 10+ minuteid. HIIT grupis koguti keskmiselt +36 minutit nädalas rohkem võrreldes

Nr	Sekkumise üldandmed	Valim & võrdlus	Lühikirjeldus	Teoreetiline taust	Käitumise determinandid	Vahetu KA tulemus	Pikaajaline KA tulemus
	<p>Kestus: 2 nädalat juhendatud programmi ning 12 kuud iseseisvat trenni eneseseirega</p> <p>KA mõõtmispunktid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algtase</li> <li>• 3 kuud</li> <li>• 6 kuud</li> <li>• 9 kuud</li> <li>• 12 kuud</li> </ul>	<p>HIIT rühm (<math>n=47</math>); 70% naised; keskmine vanus 52a</p> <p>MICT rühm (<math>n=52</math>); 69% naised; keskmine vanus 50a</p>	<p>2) mõõduka intensiivsusega pidev treening (MICT) (<i>moderate intensity consistent training</i>).</p>			<p>nädalas rohkem võrreldes alg-tasemega.</p>	<p>algtasemega ning MICT grupis keskmiselt +69 minutit nädalas rohkem.</p>
10	<p><b>Winett jt (2007) [51]</b></p> <p>Nimi: <b>Guide to Health (GTH)</b></p> <p>Riik: USA</p> <p>Kontekst: Veebipõhine, kirikukogukond</p> <p>Kestus: 3 kuud</p> <p>KA mõõtmispunktid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algtase</li> <li>• 3kuud</li> <li>• 9 kuud</li> </ul>	<p>Täiskasvanud kirikukoguduse liikmed</p> <p>Kaks sekkumisrühma:</p> <p>GTH rühm (<math>n=364</math>); 66% naised; keskmine vanus 50a</p> <p>GTH+ rühm (<math>n=364</math>); 65% naised; keskmine vanus 53a</p> <p>Kontrollrühm (<math>n=343</math>); 68% naised; keskmine vanus 51a</p>	<p>12st moodulist koosnev veebipõhine programm, mis sisaldas informatiivset sisu ning eneseregulatsiooni strateegiate õpetamist. Osalejad seadsid iganädalasi KA ja toitumise eesmärgid, valisid nende saavutamiseks konkreetseid strateegiad ning raporteerisid eesmärkide täitmist. Lisaks said sellele individuaalselt kohandatud tagasisidet. KA komponent seadis eesmärgiks suurendada igapäevast sammude arvu 3000 sammu võrra viiel päeval nädalas. GTH+ grupi puhul toetas veebipõhist programmi ka koguduse keskkond, sh üleskutsed kantslis ja koguduse lehes, teemakohased plakatid ning sammueesmärgid.</p>	<p>Sotsiaal-kognitiivne teooria (<i>Social Cognitive theory</i>)</p>	<p>Mõõdeti tajutud KA sotsiaalset toetust, enesetõhusust, tulemuste ootusi, eneseregulatsiooni kasutamist (KA planeerimine ja jälgimine ning KA sobitamine päevarutiini). Sekkumisrühm kasutas sekkumise tulemusel oluliselt rohkem eneseregulatsiooni meetodeid, teistes determinantides olulisi muutusi ei tuvastatud.</p>	<p>Sekkumise lõppedes oli GTH+ rühmas keskmiselt +1544 sammu rohkem võrreldes alg-tasemega, GTH rühma tulemused ei erinenud statistiliselt olulisel määral kontrollrühmast.</p>	<p>6 kuud peale sekkumise lõppu GTH+ rühmas keskmiselt +1021 sammu rohkem võrreldes alg-tasemega, GTH rühma tulemused ei erinenud statistiliselt oluliselt kontrollrühmast.</p>
<p>Sekkumised, mis avaldasid KA käitumisele pikaajalist mõju, kus ei mõõdetud käitumise determinante (<math>n=6</math>)</p>							

Nr	Sekkumise üldandmed	Valim & võrdlus	Lühikirjeldus	Teoreetiline taust	Käitumise determinandid	Vahetu KA tulemus	Pikaajaline KA tulemus
11	<p><b>Fjeldsoe jt (2019) [52]</b></p> <p>Nimi: <b>Get Healthy, Stay Healthy (GHS)</b></p> <p>Riik: Austraalia</p> <p>Kontekst: Telefonipõhine</p> <p>Kestus: 6 kuud</p> <p>KA mõõtmispunktid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algtase</li> <li>• 6 kuud</li> <li>• 12 kuud</li> </ul>	<p>Varasemalt GHS (<i>Get Healthy Service</i>) telefonipõhises kaalulangetusprogrammis osalenud inimesed (<math>n = 114</math>); 65% naised; keskmine vanus 56a</p> <p>Kontrollrühm (<math>n=114</math>); 68% naised; keskmine vanus 51a</p>	<p>Jätkusekkumine varasemalt GHS kaalulangetusprogrammis osalenule, eesmärgil säilitada kontakti ja võimendada tulemusi. Osalejad said sõnumeid, mis hõlmasid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• käitumise muutmise tehnikaid (eneseseire, eesmärkide seadmine ja kontrollimine, eesmärkide ümbersõnastamine);</li> <li>• meeldetuletusi.</li> </ul> <p>Sisu kohandati vastavalt iga osaleja eesmärkidele ning sõnumite sagedus, ajastus ja fookus kujundati osalejaga koostöös telefonikõne käigus spetsialistiga. Selleks toimus esialgu individuaalne tervisenõustamine.</p>	-	Käitumise determinante ei mõõdetud.	Sekkumise lõppedes oli sekkumiserühmal keskmiselt +24 MTKA minutit nädalas rohkem kui kontrollrühmal.	6 kuud pärast sekkumise lõppu säilis sekkumiserühmas keskmiselt +25 MTKA minutit nädalas rohkem kui kontrollrühmal.
12	<p><b>Koepp jt (2013) [53]</b></p> <p>Nimi: -</p> <p>Riik: USA</p> <p>Kontekst: Töökoht</p> <p>Kestus: Ühekordne keskkonna ümberkujundamine</p> <p>KA mõõtmispunktid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algtase</li> <li>• 6 kuud</li> <li>• 12 kuud</li> </ul>	<p>Istuva tööga kontoritöötajad</p> <p>Sekkumiserühm (<math>n=36</math>); 69% naised; keskmine vanus 42a</p> <p>Kontroll- ega võrdlusrühmasid polnud, enne pärast uuringudisain</p>	<p>Töökohapõhine sekkumine, kus asendati tavapärased töölaud jooksulindiga varustatud töölaudadega, mis võimaldasid töötada madalal kiirusel kõndides. Laudu sai soovi korral langetada ja kasutada tavapäraselt tooliga.</p>	-	Käitumise determinante ei mõõdetud.	6 kuud peale ümberkujundamist oli päevane istumisaeg võrreldes alg- tasemega vähenenud 91 minuti võrra, kõndimisaeg tööl oli võrreldes alg- tasemega 58 minutit päevas rohkem.	12 kuud peale ümberkujundamist oli mõju säilinud: istumisaeg oli võrreldes alg- tasemega 43 minutit vähem, kõndimisaeg tööl oli võrreldes alg- tasemega 39 minutit päevas rohkem.

Nr	Sekkumise üldandmed	Valim & võrdlus	Lühikirjeldus	Teoreetiline taust	Käitumise determinandid	Vahetu KA tulemus	Pikaajaline KA tulemus
13	<p><b>Leonard jt (2022) [54]</b></p> <p>Nimi: <b>Stand and Move at Work (SMW)</b></p> <p>Riik: USA</p> <p>Kontekst: Töökoht</p> <p>Kestus: 12 kuud</p> <p>KA mõõtmispunktid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 kuud</li> <li>• 12 kuud</li> <li>• 24 kuud</li> </ul>	<p>Istuva eluviisiga töötajad</p> <p>Kaks sekkumisrühma:</p> <p>STAND+ rühm (n=354); 84% naised; keskmine vanus 46a</p> <p>MOVE+ rühm (n=276); 63% naised; keskmine vanus 43a</p>	<p>Töökohapõhine sekkumine eesmärgiga vähendada istumisaega tööl. Mõlemad rühmad said käitumuslikku sekkumist, mis hõlmas:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• hariduslikku sisu;</li> <li>• eesmärkide seadmist;</li> <li>• võistluseid;</li> <li>• eeskujusid;</li> <li>• visuaalseid märgiseid töökohal;</li> <li>• juhtkonna tuge ja organisatsiooni-poliitiliseid, mis toetaks KAd.</li> </ul> <p>STAND+ grupile paigaldati ka reguleeritavad seisulauad.</p>	<p>Sotsiaal-ökoloogiline mudel (<i>Social-ecological model</i>);</p> <p>Sotsiaal-kognitiivne teooria (<i>Social Cognitive theory</i>)</p>	<p>Käitumise determinante ei mõõdetud.</p>	<p>3 kuud pärast sekkumise algust oli STAND+ rühmas istumisaeg tööl vähenenud keskmiselt 64 minuti võrra võrreldes alg-tasemega, MOVE+ rühmas istumisaeg statistiliselt oluliselt ei vähenenud.</p>	<p>12 kuud peale sekkumise lõppu oli STAND+ rühmas istumisaeg tööl vähenenud keskmiselt 37 minutit võrreldes alg-tasemega, MOVE+ rühmas vähenes see keskmiselt 23 minutit.</p>
14	<p><b>Van Hoye jt (2018) [55]</b></p> <p>Nimi: -</p> <p>Riik: Belgia</p> <p>Kontekst: Esmatasandi tervishoid</p> <p>Kestus: 1 kuu</p> <p>KA mõõtmispunktid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algtase</li> <li>• 5 nädalat</li> <li>• 4 kuud</li> <li>• 7 kuud</li> <li>• 13 kuud</li> </ul>	<p>Väheaktiivsed täiskasvanud</p> <p>Kolm sekkumisrühma:</p> <p>Sammulugeja rühm (n=55); 54% naised; keskmine vanus 43a</p> <p>Ekraanikuva rühm (n=56); 54% naised; keskmine vanus 44a</p> <p>Coach'i juhendatud rühm (n=56); 55% naised; keskmine vanus 41a</p> <p>Kontrollrühm (n=54); 54% naised; keskmine vanus 41a</p>	<p>Kolm rühma said erineval määral tagasisidet oma sammude ja/või KA kohta, juhendatud grupp sai lisaks ka psühholoogilisi baasvajadusi toetavas stiilis KA juhendamist. Sellel grupil toimusid kord nädalas 30-minutilised kohtumised personaalse nõustaja ehk coach'iga, kes aitas osalejatel leida enda jaoks sobivaid lahendusi ja võimalusi KA suurendamiseks ning pakkus konstruktiivset tagasisidet, toetades autonoomiat, kompetentsust ja seotust.</p>	<p>Isemääramisteooria (<i>Self-determination theory</i>)</p>	<p>Coach'i juhendatud rühm hindas nõustamiste vajadustele tuginevat kvaliteeti kõrgeks, kuid muutusi psühholoogilistes determinantides ei mõõdetud.</p>	<p>Sekkumise lõppedes oli coach'i juhendatud rühmas sammude arv päevas suurenenud 20,7%; sammulugeja rühmas 13%. Ekraanikuva rühma tulemused ei erinenud oluliselt kontrollrühmast.</p>	<p>12 kuud pärast sekkumise lõppu oli coach'i juhendatud grupis säilinud 13,6% suurem sammude arv võrreldes alg-tasemega; sammulugeja rühmas oli see 7%.</p>

Nr	Sekkumise üldandmed	Valim & võrdlus	Lühikirjeldus	Teoreetiline taust	Käitumise determinandid	Vahetu KA tulemus	Pikaajaline KA tulemus
15	<p><b>Finkelstein jt (2016)</b> [56]</p> <p>Nimi: <b>TRIPPA (Trial of Economic Incentives to Promote Physical Activity)</b></p> <p>Riik: Singapur</p> <p>Kontekst: Töökoht, veebipõhine</p> <p>Kestus: 6 kuud</p> <p>KA mõõtmispunktid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algtase</li> <li>• 6 kuud</li> <li>• 12 kuud</li> </ul>	<p>Täiskohaga töötajad 13 organisatsioonis</p> <p>Kolm sekkumisrühma:</p> <p>Fitbit rühm (n=203); 49% naised; keskmine vanus 35a</p> <p>Fitbit + heategevus rühm (n=199); 53% naised; keskmine vanus 36a</p> <p>Fitbit + rahalised stiimulid rühm (n=197); 57% naised; keskmine vanus 36a</p> <p>Kontrollrühm (n=201); 56% naised; keskmine vanus 36a</p>	<p>Sekkumisrühmad said kõik Fitbit aktiivsusmonitori ning juurdepääsu veebilehele, mis pakkus e-ressurse. Fitbit + heategevus rühmale pakuti lisaks iganädalasi sammupõhiseid stiimuleid, kus teenitud summa annetati osaleja poolt valitud kohalikule heategevus-organisatsioonile. Fitbit + rahalised stiimulid rühmale maksti iganädalased sammupõhised rahalised stiimulid otse rahas välja. Rahalisi preemiaid sai teenida 15 dollarit nädalas kogudes 50 000 kuni 69 999 sammu või 30 dollarit nädalas kogudes vähemalt 70 000 sammu.</p>	<p>Põhjendatud tegevuse teooria (<i>Theory of planned behaviour</i>)</p>	<p>Käitumise determinante ei mõõdetud.</p>	<p>Sekkumise lõppedes oli Fitbit + rahalised stiimulid rühmas keskmiselt +29 MTKA minutit nädalas rohkem ning Fitbit + heategevus rühmas keskmiselt +21 MTKA minutit nädalas rohkem võrreldes kontrollrühmaga.</p>	<p>Peale rahaliste stiimulite lõppemist kadus Fitbit + rahalised stiimulid rühmas statistiliselt oluline erinevus kontrollrühmast, Fitbit + heategevus rühmas säilis efekt, keskmiselt +32 MTKA minutit nädalas rohkem võrreldes kontrollrühmaga.</p>
16	<p><b>Szczuka jt (2021)</b> [57]</p> <p>Nimi: -</p> <p>Riik: Poola</p> <p>Kontekst: Paaripõhine planeerimis-sekkumine</p> <p>Kestus: 9 nädalat</p> <p>KA mõõtmispunktid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algtase</li> <li>• 1 nädal</li> <li>• 36 nädalat</li> </ul>	<p>Väheaktiivsed täiskasvanud, kel oli partner, kes oli valmis nendega uuringus osalema</p> <p>Kolm sekkumisrühma:</p> <p>Individuaalse planeerimise rühm (n=82 paari); 63% naisi sihtisikute ja 68% partnerite seas; keskmine vanus sihtisikutel 45a ja partneritel 44a</p>	<p>KA planeerimine kolmes erinevas rühmas:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) individuaalne planeerimine;</li> <li>2) kahekesi planeerimine (st ühine planeerimine, mis oli suunatud vaid sihtisiku käitumise muutmisele);</li> <li>3) koostööpõhine planeerimine (ühine planeerimine ja ühine käitumise elluviimine).</li> </ol> <p>Individuaalse planeerimise rühmas koostasid osalejad KA plaanid iseseisvalt uuringueksperdi toel. Kahekesi planeerimise rühmas koostasid osalejad plaanid koos oma partneriga, kuid need olid mõeldud vaid sihtisiku käitumiseks (n-ö "meie sinu heaks" lähenemine), kusjuures teine partner pakkus tuge käitumise muutmisel. Koostööpõhises</p>	<p>Tervisekäitumise protsessimudel (<i>Health Action Process Approach, HAPA</i>);</p> <p>Rakenduskavatsuste mudel (<i>Implementation intentions</i>)</p>	<p>Käitumise determinantide hindamisi pole avaldatud.</p>	<p>Pärast esimest sekkumise sessiooni oli sihtisikute KA käitumises olulisi muutusi võrreldes kontrollrühmaga toimunud vaid koostööpõhises rühmas: sihtisikutel oli istumisaeg keskmiselt 1 minuti võrra vähenenud ning paranenud proportsioon KA ja istumisaaja vahel. Kontrollrühmas</p>	<p>27 nädalat peale sekkumise lõppu oli olulisi muutusi vaid kahekesi planeerimise rühmas: sihtisikud veetsid keskmiselt 5 minutit rohkem ning partnerid 1 minut rohkem MTKA-s kui alg-tasemel. Kontrollrühmas samad näitajad vähenesid.</p>

Nr	Sekkumise üldandmed	Valim & võrdlus	Lühikirjeldus	Teoreetiline taust	Käitumise determinandid	Vahetu KA tulemus	Pikaajaline KA tulemus
		<p>Kahekesi planeerimise rühm (<math>n=83</math> paari); 69% naisi sihtisikute ja 60% partnerite seas; keskmine vanus sihtisikutel 41a ja partneritel 38a</p> <p>Koostööpõhise planeerimise rühm (<math>n=79</math> paari); 60% naisi sihtisikute ja 63% partnerite seas; keskmine vanus sihtisikutel 44a ja partneritel 45a</p> <p>Kontrollrühm (<math>n=76</math> paari); 66% naisi sihtisikute ja 65% partnerite seas; keskmine vanus sihtisikutel 44a ja partneritel 42a</p>	<p>rühmas koostati plaanid ühiselt eesmärgiga neid ka ühiselt täide viia (<math>n</math>-ö "meie meie jaoks" lähenemine).</p>			<p>samad näitajad vähenesid.</p>	
<p>Sekkumised, mis avaldasid KA käitumisele lühiajalist mõju, kus mõõdeti käitumise determinante (<math>n=1</math>)</p>							

Nr	Sekkumise üldandmed	Valim & võrdlus	Lühikirjeldus	Teoreetiline taust	Käitumise determinandid	Vahetu KA tulemus	Pikaajaline KA tulemus
17	<p><b>Khunti jt (2021) [58]</b></p> <p>Nimi: <b>Walking Away from Type 2 Diabetes</b></p> <p>Riik: Ühendkuningriik</p> <p>Kontekst: Esmatasandi tervishoid</p> <p>Kestus: 3-tunnised sessioonid</p> <p>KA mõõtmispunktid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algtase</li> <li>• 12 kuud</li> <li>• 24 kuud</li> <li>• 36 kuud</li> </ul>	<p>Eeldiabeedi näitajatega täiskasvanud</p> <p>Kaks sekkumisrühma:</p> <p>Walking Away rühm (n=450); 50% naised; keskmine vanus 59a</p> <p>Walking Away+ rühm (n=456); 49% naised; keskmine vanus 59a</p> <p>Kontrollrühm (n=460); 49% naised; keskmine vanus 59a</p>	<p>Kolmetunnine grupipõhine struktureeritud programm, mille eesmärk oli soodustada kõndimisaktiivsust ja parandada teadmisi diabeedi ja sellega toimetuleku kohta. Programm keskendus enesetõhususe suurendamisele, eesmärkide seadmisele ja eneseregulatsiooni oskuste õpetamisele kombineerituna eneseseirega (sammulugejad ja sammupäevikud). Igal aastal toimus värskendusessioon. Walking Away+ ehk täiendsekkumises lisandus mobiilne komponent (<i>mHealth</i>), mis toetas eesmärkide seadmist ja edenemise jälgimist ning pakkus automatiseeritud individuaalselt kohandatud tekstisõnumeid eneseseire ja eesmärkide seadmise ergutamiseks. Tekstisõnumeid saadeti iganädalaselt esimese kuue kuu jooksul, seejärel kord kuus. Järelejärgnejad toimusid iga kuue kuu järel.</p>	<p>Sotsiaal-kognitiivne teooria (<i>Social Cognitive theory</i>);</p> <p>Rakenduskavatsuste mudel (<i>Implementation intentions</i>);</p> <p>Eneseregulatsiooni tavamõtlemise mudel (<i>The common-sense model of self-regulation</i>)</p>	<p>Enesetõhusus oli kõrge juba sekkumise alguses ning ei muutunud oluliselt sekkumise vältel.</p>	<p>12 kuud peale esmast sessiooni tehti Walking Away+ rühmas keskmiselt +547 sammu rohkem kui kontrollrühmas, Walking Away rühmas ei tuvastatud olulist erinevust kontrollrühmast.</p>	<p>48 kuud peale esmast sessiooni ei olnud rühmadevahelised erinevused KAs enam statistiliselt olulised.</p>
<p><b>Sekkumised, mis avaldasid KA käitumisele lühiajalist mõju, kus ei mõõdetud käitumise determinante (n=6)</b></p>							

Nr	Sekkumise üldandmed	Valim & võrdlus	Lühikirjeldus	Teoreetiline taust	Käitumise determinandid	Vahetu KA tulemus	Pikaajaline KA tulemus
18	<p><b>Kamada jt (2022) [59]</b></p> <p>Nimi: <b>PA-League app</b></p> <p>Riik: Jaapan</p> <p>Kontekst: Rakendus-põhine</p> <p>Kestus: Rakenduse kasutamisel ei olnud konkreetset lõppu</p> <p>KA mõõtmispunktid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• KA mõõdeti kuni 22 kuud peale mobiilirakenduse allalaadimist</li> </ul>	<p>Täiskasvanud pesapallifännid</p> <p>Sekkumisrühm (<math>n=274</math>); 39% naised; keskmine vanus 42a</p> <p>Kontrollrühm, kellel polnud rakendust alla laaditud (<math>n=613</math>); 39% naised; keskmine vanus 41a</p>	<p>Tasuta alla laaditav mobiilirakendus, mis põhineb käitumisteadustel ja mängustamisel, suunatud Jaapani pesapallifännidele. Rakendus soodustab vastasmeeskondade fännide vahelist võistlust, eesmärgil koguda samme. Täiendava stiimulina pakutakse mängijate preemiana fotokogu – 10 000 sammu päevas saavutamisel saab kasutaja digitaalse foto juhuslikult valitud mängijast oma lemmikmeeskonnast. Rakendust saab kasutada igal ajal ja igas kohas, sh hooajavälisel perioodil. Rakendus ühendab meeskonnapõhise võistluse, preemiad ja stiimulid, eesmärkide seadmise ja tagasiside ning sotsiaalse seotusega.</p>	<p>Sotsiaal-kognitiivne teooria (<i>Social Cognitive theory</i>);</p> <p>Sotsiaalse võrdluse teooria (<i>Social comparison theory</i>);</p> <p>Kontrolliteooria (<i>Control theory</i>)</p>	<p>Käitumise determinante ei mõõdetud.</p>	<p>3 kuud peale rakenduse alla laadimist koguti keskmiselt +574 sammu päevas rohkem kui kontrollrühmas.</p>	<p>Sammude arvu tõus oli säilinud ka 9ndal kuul paele rakenduse alla laadimist, kuid statistiliselt oluline efekt oli kadunud 22ndaks kuuks; igal mõõtmispunktil jäi ka osalejaid oluliselt vähemaks.</p>
19	<p><b>Tripette jt (2021) [60]</b></p> <p>Nimi: <b>The Nutrition and Exercise Intervention Study (NEXIS)</b></p> <p>Riik: Jaapan</p> <p>Kontekst: Individuaalne nõustamine</p> <p>Kestus: 12 kuud</p> <p>KA mõõtmispunktid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algtase</li> <li>• 12 kuud</li> <li>• 24 kuud</li> </ul>	<p>Terved väheaktiivsed täiskasvanud</p> <p>Sekkumisrühm (<math>n=183</math>); 68% naised; keskmine vanus 48a</p> <p>Kontrollrühm (<math>n=161</math>); 71% naised; keskmine vanus 48a</p>	<p>Astmeline individuaalne programm, eesmärgiga suurendada MTKA-d. Aasta jooksul toimus viis individuaalset nõustamissessiooni. Sekkumine ja nõustamised sisaldasid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• eneseseire;</li> <li>• individuaalne liikumisharjumuste nõustamine ja õpetamine;</li> <li>• eesmärkide seadmine;</li> <li>• KA päeviku pidamine.</li> </ul>	-	<p>Käitumise determinante ei mõõdetud.</p>	<p>Sekkumise lõppedes oli sekkumiserühmal tõus 0,9 metaboolse ühiku võrra (MET tundi) võrreldes algtasemega ning tehti keskmiselt 1078 sammu rohkem kui algtasemel. Tuvastati statistiliselt oluline erinevus kontrollrühmast.</p>	<p>12 kuud peale sekkumise lõppu ei tuvastatud kummaski näitajas enam statistiliselt olulisi rühmadevahelisi erinevusi.</p>

Nr	Sekkumise üldandmed	Valim & võrdlus	Lühikirjeldus	Teoreetiline taust	Käitumise determinandid	Vahetu KA tulemus	Pikaajaline KA tulemus
20	<p><b>Clemes jt (2022)</b> [61]</p> <p>Nimi: <b>SHIFT (Structured Health Intervention for Truckers)</b></p> <p>Riik: Ühendkuningriik</p> <p>Kontekst: Töökoht (raskeveokijuhid)</p> <p>Kestus: 6 kuud</p> <p>KA mõõtmispunktid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algtase</li> <li>• 6 kuud</li> <li>• 16-18 kuud</li> </ul>	<p>Pikamaa raskeveokijuhid</p> <p>Sekkumisrühm (n=183); 0,5% naised; keskmine vanus 49a</p> <p>Kontrollrühm (n=199); 1,5% naised; keskmine vanus 48a</p>	<p>Mitmetasandiline sekkumine pikamaa raskeveokijuhidele, mis hõlmab:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6h harivat käitumise muutmise sessiooni;</li> <li>• tervisetreeneri (<i>health coach</i>) personaalne tugi;</li> <li>• spordivahendite võimaldamine (kummilindid, pallid jmt);</li> <li>• eneseseirevahendid.</li> </ul>	<p>Sotsiaal-kognitiivne teooria (<i>Social Cognitive theory</i>)</p>	<p>Käitumise determinante ei mõõdetud.</p>	<p>Sekkumise lõppedes tegid sekkumisrühma juhid keskmiselt 1008 sammu rohkem kui kontrollrühm, nende istumisaeg oli keskmiselt -24 minutit vähem kui kontrollrühmas ning keskmiselt tehti +6 MTKA minutit rohkem võrreldes kontrollrühmaga.</p>	<p>Aasta peale sekkumise lõppu olid rühmadevahelised statistiliselt olulised erinevused KA käitumises kadunud.</p>
21	<p><b>McNeil jt (2018)</b> [62]</p> <p>Nimi: <b>The Breast Cancer and Exercise Trial in Alberta (BETA)</b></p> <p>Riik: Kanada</p> <p>Kontekst: Treeningrühmad</p> <p>Kestus: 12 kuud</p> <p>KA mõõtmispunktid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algtase</li> <li>• 6 kuud</li> <li>• 12 kuud</li> <li>• 24 kuud</li> </ul>	<p>Postmenopausis väheaktiivsed naised</p> <p>Kaks sekkumisrühma:</p> <p>HIGH rühm (n=200); keskmine vanus 59a</p> <p>MODERATE rühm (n=200); keskmine vanus 59a</p>	<p>Osalejad jaotati juhuslikult ühte aastastest aeroobsesse treeningrühmast. Mõlemad rühmad sooritasid treeningut sama sagedusega (5 päeva nädalas) ja sama intensiivsusega (mõõdukas kuni tugev). HIGH-rühmas oli eesmärk 60 minutit seansi kohta (ehk kokku 300 minutit nädalas), MODERATE-rühmas 30 minutit seansi kohta (ehk kokku 150 minutit nädalas). Mõlemad rühmad osalesid struktureeritud treeningprogrammis, mis koosnes kolmest juhendatud ja kahest juhendamata treeningseansist nädalas. Programmi kohandati vastavalt iga osaleja vanusele ja kehalisele võimekusele, treenerid jälgisid nende edenemist ning kohandasid treeningplaani iga kolme kuu järel.</p>	<p>Planeeritud käitumise teooria (<i>Theory of planned behaviour</i>)</p>	<p>Käitumise determinantide hindamisi pole avaldatud.</p>	<p>Sekkumise lõppedes oli mõlemas rühmas oluliselt vähenenud istumisaeg ning oluliselt tõusnud MTKA minutite hulk päevas (vastavalt keskmiselt 0,34 tunni võrra HIGH rühmas ja 0,23 tunni võrra MODERATE rühmas). Samuti oli oluliselt vähenenud istumisaeg päevas (vastavalt keskmiselt -0,48 tunni võrra HIGH rühmas ja -0,35 tunni võrra MODERATE rühmas).</p>	<p>12 kuud pärast sekkumise lõppu olid positiivsed mõjud KA käitumisele mõlemas rühmas tagasi langenud.</p>

Nr	Sekkumise üldandmed	Valim & võrdlus	Lühikirjeldus	Teoreetiline taust	Käitumise determinandid	Vahetu KA tulemus	Pikaajaline KA tulemus
22	<p><b>Mitchell jt (2019) [63]</b></p> <p>Nimi: <i>The Rural Environments and Community Health (REACH)</i></p> <p>Riik: Austraalia</p> <p>Kontekst: Telefoni- ja veebipõhine</p> <p>Kestus: 3 kuud</p> <p>KA mõõtmispunktid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algtase</li> <li>• 12 nädalat</li> <li>• 6 kuud</li> <li>• 12 kuud</li> </ul>	<p>Maapiirkondades elavad väheaktiivsed täiskasvanud</p> <p>Sekkumigrühm (n=85); 73% naised; keskmine vanus 52a</p> <p>Kontrollrühm (n=86); 84% naised; keskmine vanus 50a</p>	<p>Kolmest põhikomponendist koosnev sekkumine:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) REACH veebileht;</li> <li>2) iganädalased personaalsed sammude eesmärgid;</li> <li>3) telefonipõhine tugi.</li> </ol> <p>REACH veebilehele sai sisestada igapäevase sammude arvu, afektiivse seisundi ning tajutud pingutuse hinnangud, mis esitati siis osalejale tagasisidena pidevalt uueneval graafikul. Lisaks võimaldas veebileht osalejatel jagada oma kogemusi teiste sekkumigrühma liikmetega. Virtuaalne teadete tahvel koondas teavet kohalike kogukonnaürituste ja -teenuste, kõndimisrühmade ning muu piirkonnaspetsiifilise info kohta.</p>	<p>Sotsiaal-kognitiivne teooria (<i>Social Cognitive theory</i>);</p> <p>Isemääramise teooria (<i>Self-determination theory</i>);</p> <p>Eesmärkide seadmise teooria (<i>Goal setting theory</i>)</p>	<p>Käitumise determinantide hindamisi pole avaldatud.</p>	<p>Sekkumise lõppedes oli istumisaeg mõlemas rühmas statistiliselt oluliselt vähenenud ning KKA ja MTKA minutite arv oluliselt suurenenud. 3 kuud pärast sekkumise lõppu oli võrreldes alg-tasemega oluline KKA minutite tõus säilinud vaid sekkumigrühmas.</p>	<p>9 kuud peale sekkumise lõppu oli mõlemas rühmas istumisaeg endiselt oluliselt madalam kui algtasemel, kuid ei esinenud rühmadevahelisi olulisi erinevusi. MTKA minutid olid mõlemas grupis langenud, kuid oluliselt rohkem kontrollrühmas.</p>
23	<p><b>Nakade jt (2012) [64]</b></p> <p>Nimi: <i>Saku Control Obesity Program (SCOP)</i></p> <p>Riik: Jaapan</p> <p>Kontekst: Kaalu- langetusprogramm</p> <p>Kestus: 12 kuud</p> <p>KA mõõtmispunktid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algtase</li> <li>• 12 kuud</li> <li>• 24 kuud</li> </ul>	<p>Ülekaalulised või rasvunud täiskasvanud</p> <p>Sekkumigrühm (n=119); 50% naised; keskmine vanus 54a</p> <p>Kontrollrühm (n=116); 51% naised; keskmine vanus 54a</p>	<p>Aastase elustiiliprogrammi jooksul toimusid grupiseansid ning individuaalne nõustamine toitumiskäitumise ja kehakaalu langetamiseks sobiliku KA osas. Osalejad seadsid isiklikud igakuised eesmärgid toitumise ja KA parandamiseks. Lisaks toimusid 30-minutilised seansid dietoloogiga, kes pakkus nende käitumisele ka tagasisidet. Osalejaid juhendati igapäevaseks kehakaalu, sammude arvu ja toitumise eneseseireks.</p>	<p>Transteoreetiline mudel (<i>Trans-theoretical model</i>)</p>	<p>Sekkumise vältel tõusis nende osalejate hulk 75%-ni, kes olid tegutsemise või säilitamise faasis (transteoreetilise mudeli muutuse staadiumitest).</p>	<p>Sekkumise lõppedes oli sekkumigrühmas oluliselt tõusnud sammude arv päevas: naistel keskmiselt 1789 sammu võrra ning meestel keskmiselt 1413 sammu võrra võrreldes alg-tasemega.</p>	<p>12 kuud peale sekkumise lõppu oli sammude arv langenud tagasi algtasemele.</p>
<p><b>Sekkumised, mis ei avaldanud KA käitumisele mõju, kus mõõdeti käitumise determinante (n=7)</b></p>							

Nr	Sekkumise üldandmed	Valim & võrdlus	Lühikirjeldus	Teoreetiline taust	Käitumise determinandid	Vahetu KA tulemus	Pikaajaline KA tulemus
24	<p><b>Arundell jt (2018)</b> [65]</p> <p>Nimi: -</p> <p>Riik: Austraalia</p> <p>Kontekst: Töökoht</p> <p>Kestus: Ühekordne kontori ümberkujundamine</p> <p>KA mõõtmispunktid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algtase</li> <li>• 6-9 kuud</li> </ul>	<p>Kontoritöötajad</p> <p>Sekkumisrühm (<math>n=82</math>); 64% naised; keskmine vanus 39a</p> <p>Kontrollrühm (<math>n=64</math>); 83% naised; keskmine vanus 41a</p>	<p>Kontoritöötajad paigutati ümber traditsioonilisest kontorist uude tegevuspõhise töökorralduse (<i>activity-based working, ABW</i>) põhimõtetele rajatud töökeskkonda. See oli avatud planeeringuga ning hõlmas erinevaid tööalasid, mis olid kohandatud erinevate tööülesannete jaoks (nt keskendumisalad, koostöötsoonid, mitteametlikud kohtumispaidad), tsentraliseeritud ühis-kasutatavad alad (nt söögialad) ning töökorralduslikke reegleid (nt töölaua taga söömise keeld). Enne ümberkolimist tutvustati töötajatele järk-järgult tegevuspõhise töökorralduse põhimõtteid organisatsioonisisese kommunikatsiooni ja poliitikamuudatuste kaudu.</p>	-	Sekkumisrühmas paranes tajutud organisatsioonipoolne toetus KA-le.	Sekkumise lõppedes ei tuvastatud rühmade vahel statistiliselt olulisi erinevusi.	6-9 kuud peale ümberkujundamist ei tuvastatud rühmade vahel statistiliselt olulisi erinevusi.
25	<p><b>Murray jt (2020)</b> [66]</p> <p>Nimi: <i>The Physical Activity Loyalty Scheme (PAL)</i></p> <p>Riik: Ühendriigid</p> <p>Kontekst: Töökoht</p> <p>Kestus: 6 kuud</p> <p>KA mõõtmispunktid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algtase</li> <li>• 1 kuu</li> <li>• 6 kuud</li> <li>• 12 kuud</li> </ul>	<p>Organisatsiooni töötajad</p> <p>Sekkumisrühm (<math>n=457</math>); 72% naised; keskmine vanus 44a</p> <p>Kontrollrühm samast organisatsioonist (<math>n=396</math>)</p>	<p>Töökohapõhine mitmekomponendiline sekkumine, kus osalejad said lojaalsuskaardid, mille kaudu teenisid KA minutite eest punkte, mida said vahetada preemiate vastu. Lisaks õpetati käitumise muutmise tehnikaid ning eneseseiret. Lisaks hõlmas sekkumine personaliseeritud motiveerivaid e-kirju, kõndimisradade kaarte ning veebipõhiseid arutelufoorumeid sotsiaalse toetuse pakkumiseks.</p>	<p>Sotsiaal-kognitiivne teooria (<i>Social Cognitive theory</i>);</p> <p>Isemääramise teooria (<i>Self-determination theory</i>)</p>	Mõõdeti tulemuste ootusi, KA enesetõhusust, kavatsusi, planeerimist, välist motivatsiooni, autonoomset motivatsiooni, harjumusi, taastumise ja säilitamise enesetõhusust, tulemustega rahulolu ning tajutud sotsiaalseid ja töökoha norme. Sekkumine küll parandas osalejate kavatsusi, sotsiaalseid norme ning sisemist motivatsiooni, kuid need ei kandunud üle KA muutuseks sekkumise lõpuks. Ennustumudelid, mis sisaldasid planeerimist, identifitseeritud regulatsiooni, harjumusi ja taastumisega seotud enesetõhusust osutusid tugevaks KA käitumise	Sekkumise lõpupes oli sekkumisrühma keskmine sammude arv päevas statistiliselt oluliselt madalam kui kontrollrühmal.	6 kuud peale sekkumise lõppu ei tuvastatud rühmade vahel statistiliselt olulisi erinevusi.

Nr	Sekkumise üldandmed	Valim & võrdlus	Lühikirjeldus	Teoreetiline taust	Käitumise determinandid	Vahetu KA tulemus	Pikaajaline KA tulemus
					vahendajaks, leevendas KA käitumise langust.		
26	<p><b>Forthofer jt (2020)</b> [67]</p> <p>Nimi: <b>Sumter County on the Move! (SCOTM)</b></p> <p>Riik: USA</p> <p>Kontekst: Grupi-põhine</p> <p>Kestus: 6 kuud</p> <p>KA mõõtmispunktid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algtase</li> <li>• 6 kuud</li> <li>• 12 kuud</li> </ul>	<p>Kogukonnad, kel on piiratud juurdepääs vajalikele teenustele ja ressurssidele ning kus on suurem osakaal afroameeriklasi ning elanikke, kes elavad allpool vaesuspiiri (<math>n=296</math>); 86% naised; keskmine vanus 50a</p> <p>Kontroll- ega võrdlus-rühmasid polnud, enne-pärast uuringudisain</p>	<p>Sekkumise eesmärk oli edendada KA-d mobiliseerides ja võimendades olemasolevaid sotsiaalvõrgustikke. Osalejaid julgustati moodustama 4-8-liikmelisi kõndimisrühmi sõprade, pereliikmete, töökaaslaste või naabritega. Iga rühm määras endale juhi, kes sai spetsiaalse väljaõppe, et tegutseda rühma eeskuju, motiveerija ja kontaktisikuna. Rühmajuhid osalesid töötubades, kus anti juhiseid tõhustate strateegiate kohta rühmaliikmete motiveerimiseks ja toetamiseks, levinud takistustega toimetulekuks ning kõndimiskäitumise eeskujuks olemisest. Kõik osalejad said ka käsiraamatu, mis sisaldas kogukonna kõnniteede kaarte, kohalikke kõndimisressursse ning soovitusi KA suurendamiseks. Sekkumise lõpus tunnustati osalejaid avalikult programmi lõpetajatena kohalikus meedias, et suurendada vastutustunnet ja tugevdada kõndimisega seotud sotsiaalseid norme.</p>	Sotsiaal-kognitiivne teooria ( <i>Social Cognitive theory</i> )	Sekkumise tulemusel paranes oluliselt eesmärgistamise strateegia kasutamine ning sotsiaalne toetus KA-ks. Samas langes sekkumise jooksul treeninguga seotud enesetõhusus.	Sekkumise lõppedes oli osalejate KKA keskmiselt 2 minutit päevas langenud.	6 kuud pärast sekkumise lõppu oli istumisaeg keskmiselt 21 minutit päevas tõusnud ning KKA keskmiselt 3 minutit päevas langenud.

Nr	Sekkumise üldandmed	Valim & võrdlus	Lühikirjeldus	Teoreetiline taust	Käitumise determinandid	Vahetu KA tulemus	Pikaajaline KA tulemus
27	<p><b>Bélanger Gravel jt (2012)</b> [68]</p> <p>Nimi: -</p> <p>Riik: Kanada</p> <p>Kontekst: Esmatasandi tervishoid</p> <p>Kestus: 2 kuud</p> <p>KA mõõtmispunktid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algtase</li> <li>• 2 kuud</li> <li>• 8 kuud</li> </ul>	<p>Väheaktiivsed rasvunud täiskasvanud</p> <p>Sekkumisrühm (n=50); 54% naised; keskmine vanus 59a</p> <p>Kontrollrühm (n=51); 54% naised; keskmine vanus 59a</p>	<p>Kõik programmis osalejad said esmase kohtumise, kus saadi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tagasiside oma KA tasemele;</li> <li>• info soovitusliku KA taseme ning KA positiivsete mõjude kohta;</li> <li>• koostati KA eesmärgid;</li> <li>• jagati KA päevikud.</li> </ul> <p>Sekkumisrühm koostas koos KA nõustajaga „kui-siis“ (if-then) plaanid, st detailse tegevuskava neljaks nädalaks, tuvastades kõige tõenäolisemad takistused ning luues plaanid, kuidas nendega toime tulla.</p> <p>Võrdlusrühm osales esmasel kohtumisel, kuid ei koostanud „kui-siis“ plaane.</p>	<p>Eneseregulatsiooni tavamõtlemise mudel (<i>The common-sense model of self-regulation</i>);</p> <p>Tervisekäitumise protsessimudel (<i>Health Action Process Approach, HAPA</i>);</p> <p>Rakenduskaavatsuste mudel (<i>Implementation intentions</i>)</p>	<p>Mõõdeti kavatsusi, tajutud käitumusliku kontrolli, enesetõhusust, tegevuste planeerimist ja toimetuleku planeerimist, mis olid juba algtasemel kõrged. Need ei vahendanud sekkumise mõjusid KA-le.</p>	<p>Sekkumise lõppedes ei tuvastatud rühmade vahel statistiliselt olulisi erinevusi.</p>	<p>6 kuud peale sekkumise lõppu tehti sekkumiserühmas keskmiselt 1248 sammu päevas rohkem kui algtasemel, kuid ei tuvastatud rühmadevahelisi statistiliselt olulisi erinevusi.</p>
28	<p><b>Vandelanotte jt (2021)</b> [69]</p> <p>Nimi: <b>TaylorActive</b></p> <p>Riik: Austraalia</p> <p>Kontekst: Veebipõhine</p> <p>Kestus: 3 kuud</p> <p>KA mõõtmispunktid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algtase</li> <li>• 3 kuud</li> <li>• 9 kuud</li> </ul>	<p>Väheaktiivsed täiskasvanud</p> <p>Kaks sekkumiserühma:</p> <p>Videopõhine rühm (n=167); 73% naised; keskmine vanus 44a</p> <p>Tekstipõhine rühm (n=167); 71% naised; keskmine vanus 44a</p> <p>Kontrollrühm (n=167); 72% naised; keskmine vanus 44a</p>	<p>Kolme kuu jooksul said osalejad ligipääsu kaheksale veebipõhisele personaalselt kohandatud KA nõustamisele, mis hõlmasid teavet KA erinevate aspektide kohta, tegevuse planeerimise tööriista ning personaalselt kohandatud KA seansse. Sekkumiserühmade vahel erines vaid sekkumise edastamise viis: kohandatud videomaterjal või kohandatud tekstimaterjal.</p>	<p>Isemääramise teooria (<i>Self-determination theory</i>);</p> <p>Sotsiaal-kognitiivne teooria (<i>Social Cognitive theory</i>);</p> <p>Põhjendatud käitumise teooria (<i>Theory of Planned behaviour</i>)</p>	<p>Mõõdeti KA-ga seotud hoiakuid, tulemuste ootusi, subjektiivseid norme, tajutud käitumuslikku kontrolli, kavatsusi, takistustega seotud enesetõhusust ning tegevuse planeerimist. Üheski nendest käitumise determinantidest ei tuvastatud olulisi muutusi (potentsiaalselt laaefekti tõttu).</p>	<p>Sekkumise lõppedes ei tuvastatud rühmade vahel statistiliselt olulisi erinevusi.</p>	<p>6 kuud peale sekkumise lõppu ei tuvastatud rühmade vahel statistiliselt olulisi erinevusi.</p>
29	<p><b>Biddle jt (2015)</b> [70]</p> <p>Nimi: <b>Project STAND (Sedentary Time And Diabetes)</b></p>	<p>Ülekaalulised või rasvunud noored täiskasvanud II tüüpi diabeedi riskirühmas</p>	<p>Kolmetunnine rühmapõhine struktureeritud hariv töötuba kombineerituna eneseseirega. Töötuba keskendus teadmiste parandamisele ja hoiakute kujundamisele II tüüpi diabeedi</p>	<p>Sotsiaal-kognitiivne teooria (<i>Social Cognitive theory</i>);</p>	<p>Mõõdeti enesetõhusust, kuid sekkumine ei omanud sellele olulist mõju.</p>	<p>Sekkumise lõppedes ei tuvastatud rühmade vahel</p>	<p>12 kuud peale töötuba ei tuvastatud rühmade vahel</p>

Nr	Sekkumise üldandmed	Valim & võrdlus	Lühikirjeldus	Teoreetiline taust	Käitumise determinandid	Vahetu KA tulemus	Pikaajaline KA tulemus
	<p>Riik: Ühendkuningriik</p> <p>Kontekst: Grupi-põhine</p> <p>Kestus: 3-tunnine töötuba ja jätku-kontakt telefoni teel</p> <p>KA mõõtmispunktid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algtase</li> <li>• 3 kuud</li> <li>• 12 kuud</li> </ul>	<p>Sekkumiserühm (n=94); 70% naised; keskmine vanus 32a</p> <p>Kontrollrühm (n=93); 68% naised; keskmine vanus 33a</p>	<p>riskitegurite ning pikaajalise istumise kahjulike mõjude kohta. Lisaks said osalejad eneseseireseadme, mis andis vibratsiooni teel märku, kui istumisaeg oli liiga pikaks veninud. Kuus nädalat peale esmast kohtumist toimus motiveeriv telefonikõne jätkukontaktina, mille käigus vaadati üle edenemine, seati (uued) eesmärgid ning arutati võimalikke takistusi.</p>	<p>Rakenduskaavatsuste mudel (<i>Implementation intentions</i>);</p> <p>Käitumusliku valiku teooria (<i>Behavioural Choice theory</i>);</p> <p>Eneseregulatsiooni tavamõtlemise mudel (<i>The common-sense model of self-regulation</i>)</p>		<p>statistiliselt olulisi erinevusi.</p>	<p>statistiliselt olulisi erinevusi.</p>
30	<p>Van Berkel jt (2014) [71]</p> <p>Nimi: <i>Mindful Vitality in Practice</i></p> <p>Riik: Holland</p> <p>Kontekst: Töökoht</p> <p>Kestus: 6 kuud</p> <p>KA mõõtmispunktid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algtase</li> <li>• 6 kuud</li> <li>• 12 kuud</li> </ul>	<p>Organisatsiooni töötajad</p> <p>Sekkumiserühm (n=129); 64% naised; keskmine vanus 46a</p> <p>Kontrollrühm (n=128); 71% naised; keskmine vanus 45a</p>	<p>Sekkumiserühma töötajad said teadveloleku (<i>mindfulness</i>) koolitusi (90-minutilised seansid), lisaks soodustati neid kasutama lõunapausidel kõndimisradasid ning pakuti tasuta kõõgi- ja puuviljasnäkke. Lisaks said sekkumiserühma osalejad kaheksa e-juhendatud seanssi, mille käigus koostati personaalne energiakava individuaalsete eesmärkide seadmiseks ja saavutamiseks.</p>	-	<p>Mõõdeti tajutud KA käitumuslikku kontrolli, tajutud takistusi ning KA kavatsusi, mis sekkumise tulemusel ei muutunud.</p>	<p>Sekkumise lõppedes ei tuvastatud rühmade vahel statistiliselt olulisi erinevusi.</p>	<p>6 kuud peale sekkumise lõppu ei tuvastatud rühmade vahel statistiliselt olulisi erinevusi.</p>
<b>Sekkumised, mis ei avaldanud KA käitumisele mõju, kus ei mõõdetud käitumise determinante (n=4)</b>							
31	<p>Duncan jt (2020) [72]</p> <p>Nimi: <i>Move, Eat &amp; Sleep study</i></p>	<p>Ülekaalulised või rasvunud täiskasvanud</p>	<p><i>Balance</i> rakendus võimaldab kehakaalu ja KA eneseseiret; tõhustatud sekkumiserühmas seirati lisaks ka unega seotud käitumisi. Osalejatele pakuti harivat teavet</p>	<p>Sotsiaal-kognitiivne teooria (<i>Social Cognitive theory</i>)</p>	<p>Käitumise determinante ei mõõdetud.</p>	<p>Sekkumise lõppedes ei tuvastatud rühmade vahel</p>	<p>6 kuud peale sekkumise lõppu ei tuvastatud rühmade vahel</p>

Nr	Sekkumise üldandmed	Valim & võrdlus	Lühikirjeldus	Teoreetiline taust	Käitumise determinandid	Vahetu KA tulemus	Pikaajaline KA tulemus
	<p>Riik: Austraalia</p> <p>Kontekst: Rakendus-põhine, individuaalne nõustamine</p> <p>Kestus: 6 kuud</p> <p>KA mõõtmispunktid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algtase</li> <li>• 6 kuud</li> <li>• 12 kuud</li> </ul>	<p>Sekkumisrühm kombineeriti traditsioonilisest ja tõhustatud sekkumisest (<math>n=80</math>); 71% naised; keskmine vanus 46a</p> <p>Kontrollrühm (<math>n=36</math>); 69% naised; keskmine vanus 46a</p>	<p>rakenduse sees, e-kirjade, SMS-sõnumite, käsiraamatute ja näost näkku nõustamis-seansside käigus. Keskenduti sellele, kuidas käitumised kehakaalu mõjutavad ning milliste käitumuslike strateegiatega kaalu langetada. KA materjalid sisaldasid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• teavet KA tervisekasude ja soovitude kohta;</li> <li>• juhiseid KA eesmärkide ja tegevus-plaanide koostamiseks ja takistavate tegurite ületamiseks;</li> <li>• juhiseid vastupidavustreeningu harjutuste tegemiseks.</li> </ul> <p>Rakendus pakkus osalejatele tagasisidet oma käitumise ja kehakaalu muutuste kohta visuaalsete graafikute abil. Lisaks rakendus nn "fooritule"-funktsioon, mis pakkus dünaamilist tagasisidet osaleja soorituse kohta võrreldes seatud eesmärkidega. Lisaks saadi e-kirja teel iganädalasi individuaalselt kohandatud kokkuvõtteid, mis koondasid eelneva nädala andmed ja eesmärkide saavutamise.</p>			statistiliselt olulisi erinevusi.	statistiliselt olulisi erinevusi.
32	<p><b>Rovniak jt (2016) [73]</b></p> <p>Nimi: -</p> <p>Riik: USA</p> <p>Kontekst: Veebi-põhine</p> <p>Kestus: 3 kuud aktiivset sekkumist, 12 kuud sotsiaal-võrgustiku kasutamist</p>	<p>Väheaktiivsed täiskasvanud</p> <p>Kaks sekkumiserühma:</p> <p>Sotsiaalvõrgustiku rühm (<math>n=104</math>); 61% naised; keskmine vanus 51a</p> <p>Aktiivsusrühm (<math>n=108</math>); 65% naised; keskmine vanus 50a</p>	<p>Kolmel tasemel veebipõhine sekkumine, mille eesmärk oli soodustada kõndimis-käitumist. Edendusrühm sai vaid iganädalasi e-kirja teel saadetud soovitusi, mis pakkusid julgustust ja informatiivseid ressursse kõndimise ja KA kohta. Aktiivsusrühm sai lisaks iganädalastele nippidele ka põhjalikuma veebipõhise tempokõnni programmi, mis sisaldas järgmist:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• füüsiline kohtumine oskuste arendamiseks tempokõnni ja venitamise kohta;</li> </ul>	Sotsiaalvõrgustiku põhine aktiivsuse edendamise mudel ( <i>Social Networks for Activity Promotion, SNAP</i> )	Käitumise determinante ei mõõdetud.	Sekkumise lõpuks lisandus rühmade-ülelültselt keskmiselt 21 MTKA minutit nädalas võrreldes alg-tasemega, kuid ei esinenud olulisi rühmadevahelisi erinevusi.	6 kuud peale sekkumise lõppu säilis MTKA tõus võrreldes alg-tasemega, kuid rühmade vahelisi erinevusi ei esinenud.

Nr	Sekkumise üldandmed	Valim & võrdlus	Lühikirjeldus	Teoreetiline taust	Käitumise determinandid	Vahetu KA tulemus	Pikaajaline KA tulemus
	KA mõõtmispunktid: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algtase</li> <li>• 3 kuud</li> <li>• 9 kuud</li> </ul>	Edendus- ehk kontrollrühm ( $n=96$ ); 59% naised; keskmine vanus 50a	<ul style="list-style-type: none"> <li>• eneseseirevahendid;</li> <li>• juhised iganädalaseks kõndimispäeviku pidamiseks ning isikliku tagasiside saamiseks.</li> </ul> Sotsiaalvõrgustiku grupp sai kõige põhjalikuma sekkumise, mis hõlmas lisaks: <ul style="list-style-type: none"> <li>• juurdepääs privaatsele veebipõhisele sotsiaalvõrgustikule, mis võimaldas osalejate omavahelist suhtlust, kõndimiste kokku leppimist ja kogemuste jagamist;</li> <li>• ühiskõndimiste korraldamine;</li> <li>• erinevad sotsiaalsed funktsioonid;</li> <li>• graafiline tagasiside sotsiaalsete tegevuste arvu kohta ning soovitusel uute proovimiseks.</li> </ul>				
33	<b>Garzia-Ortiz jt (2018)</b> [74]  Nimi: <i>Evident II study</i>  Riik: Hispaania  Kontekst: Esma- tasandi tervishoid, rakenduspõhine  Kestus: 3 kuud  KA mõõtmispunktid: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algtase</li> <li>• 3 kuud</li> <li>• 12 kuud</li> </ul>	Osalejad eelmisest (Evident I) uuringust, värvatud esmatasandi tervishoiust  Rakenduspõhine sekkumiserühm ( $n=415$ ); 60% naised; keskmine vanus 51a  Võrdlusrühm ( $n=418$ ); 64% naised; keskmine vanus 53a	Mõlemad rühmad said standardiseeritud nõustamist, kus 30-minutilise individuaalse nõustamiseaensi käigus keskenduti vahemere dieedi kohta info andmisele ja selle järgmisele ning KA suurendamisele igapäevase kõndimise kaudu. Lisaks said osalejad soovitusi sisaldavad info- materjalid. Rakenduspõhine sekkumiserühm sai lisaks juurdepääsu mobiilirakendusele, kus sai pidada toidupäevikut, seirata samme ning saadi igapäevast tagasisidet. Lisaks koostas rakendus iga päev personaalse plaani järgmise päeva tootumise ja KA jaoks.	-	Nõudeti muutuse staadiumeid ning leiti, et osalejad, kes olid ettevalmistuse või säilitamise staadiumis jäid rakendust pikaajalisemalt kasutama; samas sekkumise kavandamisel muutuse staadiumeid arvesse ei võetud ega sihitatud.	Sekkumise lõppedes ei tuvastatud rühmade vahel statistiliselt olulisi erinevusi.	9 kuud peale sekkumise lõppu ei tuvastatud rühmade vahel statistiliselt olulisi erinevusi.
34	<b>Audrey jt (2019)</b> [75]  Nimi: <i>Walk to Work</i>	Kontoritöötajad	Töökollektiivis valiti välja $n=0$ tervise edendajad, kes said 1h koolituseaansi, DVD ning praktilist infot sisaldavad materjalid. Edendajad jagasid teistele	-	Käitumise determinante ei mõõdetud.	-	Sekkumise tulemusel ei tuvastatud KA

Nr	Sekkumise üldandmed	Valim & võrdlus	Lühikirjeldus	Teoreetiline taust	Käitumise determinandid	Vahetu KA tulemus	Pikaajaline KA tulemus
	Riik: Ühendkuningriik Kontekst: Töökoht Kestus: 10 nädalat KA mõõtmispunktid: • Algtase • 12 kuud	Sekkumisrühm ( $n=331$ ); 57% naised; keskmine vanus 41a  Kontrollrühm ( $n=323$ ); 57% naised; keskmine vanus 42a	kolleegidele materjalid (brošüürid, sammulugejad, liikumispäevikud) ning julgustasid neid 10-nädalase perioodi jooksul. Toimus neli kontaktivõtmist (nii e-kirja teel kui näost näkku) ning saadeti kolm uudiskirja. Sekkumise fookuses oli: <ul style="list-style-type: none"> <li>• teabe jagamine kõndimise kasulikkusest;</li> <li>• rakenduskavatsuste kujundamise soodustamine;</li> <li>• takistuste ja võimalike lahenduste tuvastamine;</li> <li>• eesmärkide seadmine;</li> <li>• eneseseire;</li> <li>• julgustuse pakkumine;</li> <li>• KA sotsiaalse toetuse tuvastamine;</li> <li>• eesmärkide ülevaatamine;</li> <li>• tagasilanguse ennetamine.</li> </ul>				käitumises olulisi muutusi.

**Tabel 2.** Sekkumised, mille KA näitajaid mõõdeti varem kui kuus kuud peale sekkumise lõppu (n=56)

**Värvilegend:** rohelisel taustal on statistiliselt olulised positiivsed tulemused (olenevalt uuringu disainist kas võrreldes kontrollrühma või algtasemega), punasel taustal statistiliselt ebaolulised tulemused või olulised negatiivsed tulemused (olenevalt uuringu disainist kas võrreldes kontrollrühma või algtasemega); kollasel taustal vastuolulised tulemused; hallil taustal näitajad, mida antud uuringus ei mõõdetud

\*Parameeter "Nimi" tähendab sekkumise või projekti ametlikku nimetust või brändi

Nr	Sekkumise üldandmed	Valim & võrdlus	Lühikirjeldus	Teoreetiline taust	Käitumise determinandid	Vahetu KA tulemus	Pikaajaline KA tulemus
<b>Sekkumised, mis avaldasid KA käitumisele lühiajalist mõju, kus mõõdeti käitumise determinante ning viidi läbi determinantide ja käitumise vahendav analüüs (n=2)</b>							
1	<p><b>Marcus jt (2013)</b> [76]</p> <p>Nimi*: <i>The Seamos Saludables</i></p> <p>Riik: USA</p> <p>Kontekst: Veebi-põhine</p> <p>Kestus: 6 kuud</p> <p>KA mõõtmispunktid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algtase</li> <li>• 6 kuud</li> </ul>	<p>Istuva eluviisiga latiino naised</p> <p>Sekkumisrühm (n=132); keskmine vanus 42a</p> <p>Kontrollrühm (n=134); keskmine vanus 40a</p>	<p>Osalejad said ligipääsu veebilehele, mis sisaldas järgnevat:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) KA eneseseire (sammude arv ja erinevad KA tegevused);</li> <li>2) KA eesmärkide seadmine;</li> <li>3) suhtlusportaal, et soodustada sotsiaalset toetust osalejate vahel;</li> <li>4) erinevad infomaterjalid, nt treeningvideod, kaardid kõndimisradade loomiseks;</li> <li>5) igakuine arvuti poolt genereeritud individuaalne tagasiside KA kohta ning manuaal KA suurendamiseks, sõltuvalt osaleja motivatsioonilisest valmisolekust KA-ks. Manuaal sisaldas põhilisi tehnikaid KA suurendamiseks, nt eesmärkide seadmine, eneseseire, takistuste ületamise strateegiad, sotsiaalse toetuse suurendamine, enese premeerimine eesmärkide saavutamise puhul jpm.</li> </ol>	<p>Sotsiaal-kognitiivne teooria (<i>Social cognitive theory</i>);</p> <p>Transteoreetiline mudel (<i>Trans-theoretical model</i>)</p>	<p>Mõõdeti KA-ga seotud enesetõhusust, käitumuslikke ja kognitiivseid/kogemuslikke muutuse protsesse KA suurendamiseks, sotsiaalset toetust ja KA nautimist. Enesetõhusus ja kognitiivsete ning käitumuslike protsesside kasutamine suurenesid sekkumiserühmas. Enesetõhususe muutus vahendas sekkumise mõju KA-le.</p>	<p>Sekkumise lõppedes kogunes sekkumiserühmas keskmiselt 36 MTKA minutit nädalas rohkem kui kontrollrühmas.</p>	<p>Ei mõõdetud.</p>
2	<p><b>Opdenacker jt (2008)</b> [77]</p> <p>Nimi: –</p> <p>Riik: Belgia</p> <p>Kontekst: Töökoht</p> <p>Kestus: 6 kuud</p>	<p>Maapiirkonna katoliikliku naiste-organisatsiooni liikmed</p> <p>Sekkumiserühm (n=81); keskmine vanus 55a</p> <p>Kontrollrühm (n=88); keskmine vanus 53a</p>	<p>Organisatsioonipõhine sekkumine, mille eesmärk oli suurendada KA osakaalu igapäevaelus. Sekkumine koosnes lühikesest 90-minutilise kohtumisest, mille jooksul anti ülevaade KA kasulikkusest, õpetati eesmärkide seadmist, et koostada kuue kuu pikkune aktiivsuskalender ja arutati võimalike takistuste ja KA-ga kaasnevate positiivsete mõjude üle. Sekkumise vältel saadeti</p>	<p>Sotsiaal-kognitiivne teooria (<i>Social cognitive theory</i>);</p> <p>Transteoreetiline mudel (<i>Trans-theoretical model</i>)</p>	<p>Mõõdeti järgnevaid determinante: KA tajutud kasulikkus, tajutud takistused, kognitiivsed/kogemuslikud ja käitumuslikud muutuse protsessid, enesetõhusus ja sotsiaalne toetus. Sekkumise käigus tuvastati muutusi vaid käitumuslikes protsessides: sekkumiserühmas suurenes</p>	<p>Sekkumise lõpuks suurenes KA sekkumiserühmas keskmiselt 125 414 aktiivsushiku võrra ja vähenes kontrollrühmas.</p>	<p>Ei mõõdetud.</p>

	KA mõõtmispunktid: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algtase</li> <li>• 6 kuud</li> </ul>		osalejatele ka igakuiseid meeldetuletusi ning anti kaasa eneseabivihik.		käitumuslike protsesside kasutus KA suurendamiseks, samal ajal kui kontrollrühmas vähenes. Muutused nendes determinantides ei vahendanud seost sekkumise ja KA käitumise vahel.		
<b>Sekumised, mis avaldasid KA käitumisele lühiajalist mõju, kus mõõdeti käitumise determinante (n=9)</b>							
<b>3</b>	<b>Alsaleh jt (2023) [78]</b>  Nimi: –  Riik: Jordaania  Kontekst: Individuaalne nõustamine (näost näkku, telefonis ja veebis)  Kestus: 6 kuud  KA mõõtmispunktid: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algtase</li> <li>• 6 kuud</li> </ul>	Täiskasvanud tudengid  Sekkumisrühm (n=76); 54% naised; keskmine vanus 21a  Kontrollrühm (n=70); 51% naised; keskmine vanus 21a	Käitumuslik sekkumine, mis hõlmas järgmisi komponente: 1) individuaalne nõustamine sekkumise alguses ning igaküsed telefonipõhised nõustamised, milles keskenduti individuaalsete eesmärkide seadmisele, takistuste ületamisele ja KA enesetõhususe suurendamisele; 2) igapäevased SMS-ide põhised meeldetuletused isiklike KA eesmärkide kohta; 3) Facebooki lehekülje kasutamise võimalus, kus jagati täiendavat infot, kuidas takistusi ületada. Kõigi ülalmainitud komponentide eesmärk oli aidata osalejal KA-d oma igapäevaellu integreerida.	Sotsiaal-kognitiivne teooria ( <i>Social cognitive theory</i> )	Sekkumisrühmas paranes treeninguga seotud enesetõhusus.	Sekkumise lõppedes tegi sekkumisrühm ~3000 sammu päevas rohkem kui alg-tasemel.	Ei mõõdetud.
<b>4</b>	<b>Edwardson jt (2022) [79]</b>  Nimi: <b>SMART Work &amp; Life (SWAL) intervention</b>  Riik: Ühendkuningriik  Kontekst: Töökoht  Kestus: 12 kuud  KA mõõtmispunktid:	Kontoritöötajad  Rühm, kelle jaoks kujundati kontor ümber rohkem liikumist soodustavaks (n=249); 74% naised; keskmine vanus 44a  Rühm, kelle jaoks kujundati kontor ümber rohkem liikumist soodustavaks + anti ka seisulauad (n=240);	Mitmekomponendiline töökohapõhine sekkumine, mis baseerus varem tehtud SMARt sekkumisel (vt Edwardson jt, 2018). Sekkumine sisaldas kolme tasandit: organisatsiooniline (sekkumist läbi viima koolitatud kolleegid), keskkondlik (kontori- ja kodukeskkonna ümberkujundamine), grupi- ja individipõhine (ühiekordne veebipõhine koolitussessioon; valik materjale, mis sisaldasid teavet ja strateegiaid istumise suurendamiseks; tööleht liikumise suurendamiseks mõeldud tegevuste planeerimiseks ja eesmärkide seadmiseks). Lisaks korraldati grupi-	Sotsiaal-kognitiivne teooria ( <i>Social cognitive theory</i> );  Organisatsiooni-arengu teooria ( <i>Organisational development theory</i> );  Piiratud enese-regulatsiooni ressursi mudel ( <i>Self-regulation theory</i> );	Mõlemas sekkumisrühmas paranesid liikumisega seotud tajutud sotsiaalsed normid ning tajutud sotsiaalne toetus liikumise suhtes võrreldes kontrollrühmaga.	Sekkumise lõppedes tuvastati mõlemas sekkumisrühmas oluline muutus võrreldes kontrollrühmaga: seisulauad saanud rühma istumisaeg oli keskmiselt 64 minutit päevas vähem võrreldes kontrollrühmaga ning liikumist soodustava kontoriga rühmas	Ei mõõdetud.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Algtase</li> <li>• 3 kuud</li> <li>• 12 kuud</li> </ul>	<p>69% naised; keskmine vanus 46a</p> <p>Kontrollrühm teisest organisatsioonist (n=267); 73% naised; keskmine vanus 45a</p>	<p>põhiseid kohtumisi peale 3. ja 9. kuud, kus anti osalejatele võimalus meelde tuletada sekkumise põhisõnumid, käsitleda võimalikke takistusi ja soodustavaid tegureid, seada uusi eesmärke ning koostada tegevusplaane. Ühele rühmale paigaldati ka seisulauad.</p>	<p>Tagasilanguse ennetamise mudel (<i>Relapse prevention model</i>)</p>		<p>keskmiselt 22 minutit päevas vähem. Seisulauaga rühmas oli ka seisuage keskmiselt 39 minutit päevas rohkem kui kontrollrühmal. Pikk järjestikune istumisaeg oli seisulauaga rühma keskmiselt 50 minutit päevas vähem kui kontrollrühmal, liikumist soodustava kontoriga rühmal oli see keskmiselt 30 minutit päevas vähem kui kontrollrühmal.</p>	
5	<p><b>Godfrey jt (2019) [80]</b></p> <p>Nimi: <b>Acceptance-Based Treatment (ABT)</b></p> <p>Riik: USA</p> <p>Kontekst: Esma- tasandi tervishoid</p> <p>Kestus: 12 kuud</p> <p>KA mõõtmispunktid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algtase</li> <li>• 6 kuud</li> <li>• 12 kuud</li> </ul>	<p>Ülekaalulised või rasvunud täiskasvanud</p> <p>Sekumisrühm (n=99); 82% naised; keskmine vanus 52a</p> <p>Standardse kaalulangetuse rühm (n=90); 82% naised; keskmine vanus 52a</p>	<p>Sekumisrühm sai aktsepteerimisel põhinevat sekkumist, mida võrreldi standardse kaalulangetusele suunatud käitumusliku sekkumisega. Sekkumine viidi läbi grupikohtumistena (25 sessiooni 12 kuu jooksul), mida juhendasid kliinilised psühholoogid ja teraapia väljaõppes olevad spetsialistid. Aktsepteerimisel põhinev sekkumine keskendus teadvelolekuuskuste õppimisele, ebamugavuse aktsepteerimisele ja väärtuspõhisele käitumisele, et suurendada psühholoogilist paindlikkust. Tehnikatena kasutati eesmärkide seadmist, eneseseiret ning käitumuslikku analüüsi; lisaks keskenduti tagasilanguse ennetamisele ja sotsiaalse toetusele. Standardse kaalulangetuse sekkumises keskenduti kognitiivsele ümberstruktureerimisele, toimetuleku- strateegiate kasutusele (nt toidutungi ohjamiseks) ja enesetõhususe parandamisele.</p>	<p>Aktsepteerimise ja pühendumise teraapia (<i>Acceptance and Commitment Therapy</i>);</p> <p>Dialektiline käitumisteraapia (<i>Dialectical behavior therapy</i>);</p> <p>Tagasilanguse ennetamise mudel (<i>Relapse prevention model</i>)</p>	<p>Mõõdeti tervisekäitumiste motivatsiooni kvaliteeti (kuivõrd inimene harrastab tervisekäitumisi, sest väärtustab neid ning need on talle isiklikult olulised ehk kuivõrd on tegemist autonoomse motivatsiooniga) ja KA kavatsusi. Sekkumis- rühmas olid nii 6 kui 12 kuu möödudes oluliselt kõrgemad skoorid KA kavatsustes.</p>	<p>Standardse käitumusliku sekkumise rühmas oli sekkumise lõppedes keskmiselt +16 minutit rohkem MTKA minuteid nädalas võrreldes alg- tasemega, aktsepteerimise ja pühendumise teraapiaga sekkumisrühmas oli sama näitaja keskmiselt +11 minutit MVPA minuteid nädalas rohkem võrreldes alg- tasemega. Rühmadevahelised erinevused polnud olulised.</p>	<p>Ei mõõdetud.</p>

6	<p><b>Jakic jt (2012)</b> [81,82]</p> <p>Nimi: <b>Stepped-Care Intervention (STEP)</b></p> <p>Riik: USA</p> <p>Kontekst: Rühmapõhine</p> <p>Kestus: 18 kuud</p> <p>KA mõõtmispunktid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 kuud</li> <li>• 12 kuud</li> <li>• 18 kuud</li> </ul>	<p>Istuva eluviisiga täiskasvanud, kelle KMI oli &gt;25kg/m<sup>2</sup></p> <p>Sekkumiserühm (n=198); 83% naised; keskmine vanus 42a</p> <p>Võrdlusrühm kaalulangetusprogrammis (n=165); 82% naised; keskmine vanus 42a</p>	<p>STEP programmis osalejad läbisid sekkumise käigus erineva intensiivsusega sekkumise tasemeid - personaliseeritud lähenemine, kus järgmisele tasemele jõuti, kui eelneva taseme eesmärgid olid täidetud. Osalejatele jagati materjalid, nõustati telefoni teel, modelleeriti, tagasisidestati, anti KA retsept, eneseseire, individuaalsed sessioonid ja hilisematel tasemetel ka täiendavad näost näkku kohtumised. Võrdlusrühm osales käitumuslikus kaalulangetusprogrammis fikseeritud kava alusel, mille raames toimusid rühma kohtumised iga nädal või kahe nädala tagant.</p>	<p>Sotsiaal-kognitiivne teooria (<i>Social cognitive theory</i>)</p>	<p>Mõõdeti KA enesetõhusust, tulemuste ootusi, meisterlikkuse kogemusi ja asendavaid kogemusi. KA enesetõhusus tõusis 18-kuulise sekkumisperioodi jooksul.</p>	<p>Sekkumise lõpuks tõusis STEP rühmas MTKA min/nädalas 69 minuti võrra, võrdlusrühmas aga 84 minuti võrra. Rühmade vahel olulisi erinevusi ei esinenud, mõlemas rühmas tõusis KA minutite arv nädalas statistiliselt olulisel määral võrreldes algtasemega.</p>	<p>Ei mõõdetud.</p>
7	<p><b>Lewis jt (2019)</b> [83]</p> <p>Nimi: –</p> <p>Riik: Austraalia</p> <p>Kontekst: Grupi- ja telefonipõhine</p> <p>Kestus: 4 kuud</p> <p>KA mõõtmispunktid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algtase</li> <li>• 4 kuud</li> <li>• 8 kuud</li> </ul>	<p>Rasvunud täiskasvanud (KMI&gt;40kg/m<sup>2</sup>)</p> <p>Sekkumiserühm (n=29); 79% naised; keskmine vanus 49a</p> <p>Tavapärase kaalulangetuse sekkumise võrdlusrühm (n=32); 75% naised; keskmine vanus 50a</p>	<p>Kaalulangetusprogrammi suunatud täiskasvanud said üht kahest sekkumisest: traditsioonilist kaalulangetusele suunatud sekkumist (võrdlusrühm) või täiustatud sekkumist (sekkumiserühm), mille raames lisati tavapärasele sekkumisele juurde telefonipõhine nõustamine ja SMS-põhised meeldetuletused. Üks telefonipõhine nõustamine kestis 10-30 minutit, mille kestel osalejaid juhendati seadma KA, toitumise, stressi ja/või uneharjumustega seotud eesmärgi (nt igapäevane jalutamine) ning nende nimel järgneva kuu jooksul töötama; lisaks arutleti potentsiaalsete takistuste üle. Nõustamiseks kasutati tehnikaid, nagu motiveeriv intervjuerimine, eesmärkide seadmine ja probleemilahendusoskuste õpetamine. Osalejaid julgustati ka oma valitud eesmärgi enesejälgimise kaudu seirama. Lisaks kasutati telefonikõnede</p>	<p>Isemääramise teooria (<i>Self-determination theory</i>)</p>	<p>Mõõdeti treeninguga seotud enesetõhusust ja tervisekäitumise harrastamisega seotud motivatsiooni kvaliteeti. Sekkumiserühmas paranes sekkumise järel treeninguga seotud enesetõhusus.</p>	<p>Sekkumise lõppedes tehti sekkumiserühmas keskmiselt 874-1151 sammu nädalas rohkem (olenevalt sellest, kas täiustatud sekkumist saadi kohe või nelja kuu möödudes) võrreldes algtasemega.</p>	<p>Neli kuud peale sekkumise lõppu tehti sekkumiserühmas keskmiselt 658 sammu nädalas rohkem võrreldes algtasemega.</p>

			abil kogutud infot, et töötada välja individuaalsed SMS-põhised meeldetuletused, mis tuletaksid osalejatele meelde seatud eesmärgid ning samas soodustaksid toetuse ja vastutustunde tajumist.				
8	<p><b>Silva jt (2010) [84]</b></p> <p>Nimi: –</p> <p>Riik: Portugal</p> <p>Kontekst: grupipõhine</p> <p>Kestus: 12 kuud</p> <p>KA mõõtmispunktid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algtase</li> <li>• 4 kuud</li> <li>• 12 kuud</li> </ul>	<p>Eelnevalt ülekaalulised või rasvunud perimenopausis naised</p> <p>Sekkumiserühm (<math>n=123</math>); keskmine vanus 38a</p> <p>Kontrollrühm (<math>n=116</math>); keskmine vanus 37a</p>	<p>Sekkumiserühm sai grupipõhist kaalu langetusele suunatud käitumuslikku sekkumist; kohtuti kord või kaks nädalas ühe aasta vältel ning kohtumistel keskenduti sellistele suurematele teemadele, nagu KA, toitumine, kehakuvand. Õppekava oli jaotatud mooduliteks, mis keskendusid toitumise ning kehakuvandi parandamisele, KA suurendamisele, eneseregulatsiooni edendamisele. Lisaks käsitleti moodulites ka ette tulevaid takistusi ning tehti ettevalmistusi pikaajaliseks kehakaalu säilitamiseks.</p>	<p>Isemääramise teooria (<i>Self-determination theory</i>)</p>	<p>Mõõdeti treeningu enesetõhusust, tajutud takistusi, treeningu sisemist motivatsiooni, treeninguga seotud motivatsiooni kvaliteeti, kontrollikeset ning treeningus osalemise motiive. Sekkumiserühmas oli sekkumise järel kõrgem treeningu sisemine motivatsioon, autonoomne motivatsioon, sisemine kontrollilookus; kõrgemad olid ka treeningu psühholoogilised motiivid (seoses rõõmu ja väljakutsete ületamisega) võrreldes kontrollrühmaga.</p>	<p>Sekkumise lõppedes tegid sekkumiserühma naised keskmiselt 2049 sammu päevas ning 138 minutit MTKA-d nädalas rohkem võrreldes kontrollrühma naistega.</p>	<p>Ei mõõdetud.</p>
9	<p><b>Sriramatr jt (2014) [85]</b></p> <p>Nimi: –</p> <p>Riik: Tai</p> <p>Kontekst: Veebipõhine</p> <p>Kestus: 3 kuud</p> <p>KA mõõtmispunktid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algtase</li> <li>• 3 kuud</li> <li>• 6 kuud</li> </ul>	<p>Naissoost tudengid</p> <p>Sekkumine koos eelmõõtmisega (<math>n=55</math>); keskmine vanus 19a</p> <p>Sekkumine ilma eelmõõtmiseta (<math>n=55</math>); keskmine vanus 19a</p> <p>Kontrollrühm eelmõõtmisega (<math>n=55</math>); keskmine vanus 19a</p> <p>Kontrollrühm eelmõõtmiseta (<math>n=55</math>); keskmine vanus 19a</p>	<p>Veebipõhine sekkumisprogramm, mis sisaldas liikumisaktiivsuse eneseseiret ning iganädalaste eesmärkide seadmist. Lisaks said programmis osalejad iganädalaselt personaliseeritud tagasisidet oma liikumise kohta. Uurijad tahtsid teada, kas KA mõõtmine avaldab ka iseenesest mingit mõju hilisemale KA-le; seepärast mõõtsid nad osade osalejate KA-d juba enne sekkumise algust.</p>	<p>Sotsiaal-kognitiivne teooria (<i>Social cognitive theory</i>)</p>	<p>Mõõdeti treeninguga seotud enesetõhusust, eneseregulatsiooni ja tulemuste ootusi. Sekkumiserühmas leiti sekkumise järel paranemine kõigis determinantides, efekt oli alles ka kolm kuud pärast sekkumise lõppu.</p>	<p>Sekkumise lõppedes tehti sekkumiserühmas keskmiselt 3627 sammu päevas rohkem võrreldes algtasemega.</p>	<p>Kolm kuud pärast sekkumise lõppu tehti sekkumiserühmas keskmiselt 4279 sammu päevas rohkem võrreldes algtasemega.</p>

<p><b>10</b></p>	<p><b>Catenacci jt (2019)</b> [86]</p> <p>Nimi: –</p> <p>Riik: USA</p> <p>Kontekst: Juhendatud treening</p> <p>Kestus: 18 kuud (12 kuud sekkumist + 6 kuud säilitusperioodi)</p> <p>KA mõõtmispunktid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algtase</li> <li>• 6 kuud</li> <li>• 12 kuud</li> <li>• 18 kuud</li> </ul>	<p>Ülekaalulised või rasvunud täiskasvanud</p> <p>Kaks sekkumiserühma:</p> <p>Standardrühm (STD) (n=85)</p> <p>Treeninguga hiljem alustav rühm (SEQ) (n=85)</p>	<p>Rühmad osalesid 18-kuulises sekkumises, millest kuue kuu jooksul toimus juhendatud treening. Juhendatud treening oli mõlema rühma puhul sarnane, toimudes kolm kord nädalas. Lisandus ka 1-2 juhendamata treeningut. Treeningute kestus tõusis järkjärgult, kuni nädalas osaleti 300 minuti vältel mõõduka intensiivsusega aeroobsel treeningul. Grupikohtumised toimusid kuni 20. nädalani iganädalaselt, kuni 26. nädalani üle nädala ning seejärel kord kuus. Rühmad erinesid selles osas, millal nad sekkumise raames alustasid treeningutega. Standardrühm osales treeningutel alates sekkumise algusest kuni kuuenda kuuni. Hiljem alustav rühm alustas treeningutel osalemisega seitsmendal sekkumiskuul. Juhendatud treeningperioodi lõpus instrueeriti mõlemat rühma jätkama kuue kuu vältel mõõduka intensiivsusega treeninguid 300 minutit nädalas.</p>	<p>-</p>	<p>Mõõdeti treeningu nautimist, KA tajutud takistusi, KA tajutud kasu ning KA enesetõhusust. Standardrühmas tõusis treeningu nautimine ning treeningu kasude tajumine 6.-18. kuul. Treeninguga seotud tajutud takistused vähenesid sekkumise lõpuks mõlemas rühmas, rühmad omavahel ei erinenud. KA enesetõhusus langes 18. kuuku mõlemas rühmas.</p>	<p>MTKA tõusis mõlemas rühmas 6., 12. ja 18. kuul võrreldes algtaasemega. 6 kuud peale treeningute algust oli MTKA minuiteid päevas +25 min, treeningute lõpuks oli vahe u 10-15 minutit. MTKA 10+ puhangute ja sammude arv tõusis mõlemas rühmas võrreldes algtaasemega (vastavalt keskmiselt u +10 min päevas ja sammude arv keskmiselt u + 800). Sekkumise lõppedes ei esinenud rühmadevahelisi olulisi erinevusi.</p>	<p>Ei mõõdetud.</p>
<p><b>11</b></p>	<p><b>Ek jt (2020)</b> [87]</p> <p>Nimi: <b>Smart City Active Mobile Phone Intervention (SCAMPI)</b></p> <p>Riik: Rootsi</p> <p>Kontekst: Rakendus-põhine</p> <p>Kestus: 3 kuud</p> <p>KA mõõtmispunktid:</p>	<p>Täiskasvanud</p> <p>Sekkumiserühm (n=127); 61% naised; keskmine vanus 47a</p> <p>Kontrollrühm (n=127); 53% naised; keskmine vanus 46a</p>	<p>Nii sekkumis- kui kontrollrühm said ligipääsu GPS-i kasutavale rakendusele, mis võimaldab jälgida, milliseid transpordiviise kasutatakse. Sekkumiserühm sai sama rakenduse täiustatud versiooni, mis sisaldas lisaks iganädalaste eesmärkide seadmist kõndimise ja/või jalgrattasõidu minutite osas ja tõukemärguandeid tagasiside ja praktiliste nõuannetega.</p>	<p>Sotsiaal-kognitiivne teooria (<i>Social cognitive theory</i>);</p> <p>Sotsiaal-ökoloogiline mudel (<i>Social ecological model</i>)</p>	<p>Mõõdeti suhtumist kõndimisse ja jalgrattasõitu ning elukeskkonna tajutud kõnnitavust. Sekkumise jooksul ei ilmnunud muutust üheski käitumise determinandis.</p>	<p>Sekkumise lõppedes ei tuvastatud KA käitumises rühmadevahelisi olulisi erinevusi.</p>	<p>3 kuud pärast sekkumise lõppu oli sekkumiserühmas keskmiselt 6 minutit MTKA-d päevas rohkem kui kontrollrühmal.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Algtase</li> <li>• 3 kuud</li> <li>• 6 kuud</li> </ul>						
<b>Sekkumised, mis avaldasid KA käitumisele lühiajalist mõju, kus ei mõõdetud käitumise determinante (n=20)</b>							
<b>12</b>	<p><b>Aadahl jt (2014) [88]</b></p> <p>Nimi: <b>Sedentary Intervention Trial (SIT)</b></p> <p>Riik: Taani</p> <p>Kontekst: Individuaalne nõustamine</p> <p>Kestus: 6 kuud</p> <p>KA mõõtmispunktid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algtase</li> <li>• 6 kuud</li> </ul>	<p>Istuva eluviisiga täiskasvanud</p> <p>Sekkumiserühm (n=93); 63% naised; keskmine vanus 52a</p> <p>Kontrollrühm (n=73); 49% naised; keskmine vanus 52a</p>	<p>Sekkumise vältel kokku neli nõustamis-seanssi, mille raames juhendati seadma personaalseid käitumuslikke eesmärgi asendamise seismisega, teleri vaatamise aja vähendamine jne). Lisaks jagati infovoldikud, mis sisaldasid peamisi viise, kuidas istumisaega vähendada.</p>	<p>Käitumusliku valiku teooria (<i>Behavioural choice theory</i>)</p>	<p>Käitumise determinante ei mõõdetud.</p>	<p>Seisuaeg suurenes keskmiselt 0,44 tunni võrra päevas võrreldes kontrollrühmaga.</p>	<p>Ei mõõdetud.</p>
<b>13</b>	<p><b>Adams jt (2022) [89]</b></p> <p>Nimi: <b>WalkIT Arizona (Walking Interventions Through Texting in Arizona)</b></p> <p>Riik: USA</p> <p>Kontekst: Rakendus-põhine</p> <p>Kestus: 12 kuud</p> <p>KA mõõtmispunktid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algtase</li> </ul>	<p>Väheaktiivsed täiskasvanud</p> <p>Kohanduv eesmärk koos vahetu rahalise preemiaga (n=128); 64% naised; keskmine vanus 46a</p> <p>Kohanduv eesmärk koos hilisema rahalise preemiaga (n=128); 63% naised; keskmine vanus 47a</p> <p>Fikseeritud eesmärk koos vahetu rahalise preemiaga (n=128);</p>	<p>Rakenduspõhine sekkumine, mille eesmärk oli uurida, kui võrd kohanduv eesmärgi seadmine ja vahetu rahalise preemia pakkumine on võimeline suurendama igapäevast kõndimist. Osalejaid said igapäevaselt tekstisõnumeid, mis sisaldasid MTKA-ga seotud eesmärgi ning tagasisidet nende liikumisaktiivsusele. Sõltuvalt sekkumiserühmast olid eesmärgid kohanduvad või fikseeritud ning rahaline preemia saadi kas kohe pärast eesmärgi saavutamist või veidi hiljem fikseeritud ajakava alusel.</p>	<p>Käitumuslik ökoloogiline mudel (<i>Behavioral ecological model</i>);</p> <p>Operantide teooria (<i>Operant theory</i>);</p> <p>Eneseorganiseerimise teooria (<i>Self-organization theory</i>)</p>	<p>Käitumise determinante ei mõõdetud.</p>	<p>Sekkumiserühmas, kus kasutati kohanduvat eesmärgi koos vahetu rahalise preemiaga, suurenes MTKA enim, ulatudes keskmiselt +17 minuti võrra päevas võrreldes algtasemega.</p>	<p>Ei mõõdetud.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>Igapäevane mõõtmine 12 kuu vältel, millest võeti keskmine</li> </ul>	<p>63% naised; keskmine vanus 46a</p> <p>Fikseeritud eesmärk koos hilisema rahalise preemiaga (<math>n=128</math>); 68% naised; keskmine vanus 44a</p>					
14	<p><b>Aittasalo jt (2017) [90]</b></p> <p>Nimi: <b>Moving To Business (MTB)</b></p> <p>Riik: Soome</p> <p>Kontekst: Töökoht</p> <p>Kestus: 12 kuud</p> <p>KA mõõtmispunktid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Algtase</li> <li>12 kuud</li> </ul>	<p>Tööealine elanikkond väikeste kuni keskmiste suurustega töökohtadest</p> <p>Sekkumisrühm (<math>n=266</math>); 64% naised; keskmine vanus 43a</p>	<p>Töökohapõhine mitmetasandiline sekkumine, mille eesmärk oli edendada KA-d ja vähendada istumisaega nii organisatsiooni, üksuse kui ka töötaja tasandil. Selle tarbeks viidi sisse hulk muudatusi organisatsiooni eri aspektides: viidi läbi erinevaid grupiharjutusi ja korraldati grupikohtumisi, individuaalseid KA alaseid nõustamisi, tervisliku toitumise ja aktiivse transpordi alaseid kampaaniaid ning telefonikonsultatsioone. Kohtumiste ja nõustamiste sisu hõlmas eesmärkide seadmist ja tegevuskavade koostamist, lisaks oli osalejatel võimalik kasutada veebipõhist platvormi, mis võimaldas oma KA seirata ning sellealast infot kolleegide ja sõpradega jagada.</p>	Sotsiaal-ökoloogiline mudel ( <i>socio-ecological model</i> )	Käitumise determinante ei mõõdetud.	Sekkumise lõpuks paranesid osalejate seas mitmed KA näitajad nii tööil kui töövälisel ajal: KMA tööil vähenes 45 minuti võrra ja KKA suurenes 31 minuti võrra päevas, lisaks suurenes sammude arv tööil 673 sammu võrra päevas; igapäevane vaba ajaga seotud KA alanes keskmiselt 11 minuti võrra päevas võrreldes algtasemega.	Ei mõõdetud.
15	<p><b>Arguello jt (2021)[91]</b></p> <p>Nimi: -</p> <p>Riik: USA</p> <p>Kontekst: Töökoht</p> <p>Kestus: 12 kuud</p> <p>KA mõõtmispunktid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Algtase</li> <li>3 kuud</li> <li>6 kuud</li> </ul>	<p>Ülekaalulised töötajad</p> <p>Kaks sekkumisrühma:</p> <p>Reguleeritava töölaua rühm (<math>n=23</math>); 91% naised; keskmine vanus 44a</p> <p>Kõnnilindiga töölaua rühm (<math>n=22</math>); 82% naised; keskmine vanus 50a</p>	<p>Sekkumises osalejad said individuaalset nõustamist KA ja KMA teemadel ning superviseeritud treeninguid koos tagasisidega. Mõlemale rühmale paigaldati töökohale reguleeritavad lauad, ühele rühmale lisaks ka kõnnilint. Kontrollrühmas osalejad kasutasid fikseeritud kõrgusega laudu, neile anti soovitus teha istumises pause ning tööpäeva jooksul olla mõõdukalt kuni tugevalt kehaliselt aktiivne vähemalt kolmel korral 10 min vältel.</p>	-	Käitumise determinante ei mõõdetud.	Sekkumise lõppedes oli vaid reguleeritava töölaua rühma seismisaeg paranenud keskmiselt 0,99h päevas võrreldes algtasemega.	Ei mõõdetud.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 kuud</li> </ul>	Kontrollrühm (n=21); 95% naised; keskmine vanus 42a					
16	<p><b>Bergman jt (2018)</b> [92]</p> <p>Nimi: <b>Inphact Treadmill study</b></p> <p>Riik: Rootsi</p> <p>Kontekst: Töökoht</p> <p>Kestus: 13 kuud</p> <p>KA mõõtmispunktid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algtase</li> <li>• 2kuud</li> <li>• 6 kuud</li> <li>• 10 kuud</li> <li>• 13 kuud</li> </ul>	<p>Istuval tööl kontoritöötajad</p> <p>Sekkumiserühm (n=40); 55% naised; keskmine vanus 52a</p> <p>Kontrollrühm (n=40); 55% naised; keskmine vanus 50a</p>	Sekkumiserühmas osalejatele paigaldati töökohale kõnnilindiga laudad ning saadeti ergutavaid e-kirju. Enne sekkumist osalesid nii sekkumis- kui kontrollrühma osalejad individuaalsel tervisekonsultatsioonil ja said infomaterjalid. Sekkumiserühmal soovitati järkjärgult tõsta kõnnilindi kasutamist, alustades 15 minutist kaks korda päevas ning seejärel vähemalt 1 tund päevas.	-	Käitumise determinante ei mõõdetud.	Sekkumise lõpuks pikenes sekkumiserühmal nädala sees jalutades veedetud aeg 18 minutit võrreldes alg-tasemega. Päevas tehtavaid samme oli sekkumiserühmal sekkumise lõpus keskmiselt 1646 võrra rohkem kui kontrollrühmal.	Ei mõõdetud.
17	<p><b>Edwardson jt (2018)</b> [93]</p> <p>Nimi: <b>Stand More AT Work (SMaRT) intervention</b></p> <p>Riik: Ühendkuningriik</p> <p>Kontekst: Töökoht</p> <p>Kestus: 12 kuud</p> <p>KA mõõtmispunktid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algtase</li> <li>• 3 kuud</li> <li>• 6 kuud</li> </ul>	<p>Kontoritöötajad</p> <p>Sekkumiserühm (n=77); 73% naised; keskmine vanus 42a</p> <p>Kontrollrühm (n=69); 87% naised; keskmine vanus 41a</p>	Mitme komponendiline töökohapõhine sekkumine, kus sekkumiserühmale anti reguleeritavad seisulauad. Lisaks hariti neid pika järjestikuse istumise terviseriskide osas, tutvustati viise, kuidas istumisaega vähendada ning juhendati, kuidas oma istumisaega seirata, seada isiklikke eesmärgid ja tegevuskavasid. Pakuti ka lühikesi nõustamisseansse, mille ajal vaadati üle edusammud, anti tagasisidet istumisaega kohta ning püstitati uusi eesmärgid. Ka töökohta kujundati ümber, paigaldades harivaid ja motiveerivaid plakateid kontoriruumidesse.	<p>Sotsiaal-kognitiivne teooria (<i>Social cognitive theory</i>);</p> <p>Organisatsiooni-arengu teooria (<i>Organisational development theory</i>);</p> <p>Piiratud eneseregulatsiooni ressursi mudel (<i>Self-regulation theory</i>);</p> <p>Tagasilanguse ennetamise mudel (<i>Relapse prevention model</i>)</p>	Käitumise determinante ei mõõdetud.	Sekkumise lõpuks oli sekkumiserühmas vähenenud tööajaga seotud istumisaeg keskmiselt 83 minutit tööpäevas võrreldes kontrollrühmaga, kusjuures olulised erinevused olid rühmade vahel näha juba 3 kuud pärast sekkumise algust. Ka igapäevane istumisaeg vähenes ja seisu-aeg suurenes sekkumiserühmas, vastavalt keskmiselt -	Ei mõõdetud.

	• 12 kuud					83 ja +79 minutit päevas.	
18	<p><b>Elliott jt (2019) [94]</b></p> <p>Nimi: <b>Sweatcoin</b></p> <p>Riik: USA, Kanada, Ühendkuningriik, Austraalia, Põhja-Euroopa</p> <p>Kontekst: Rakendus-põhine</p> <p>Kestus: 6 kuud</p> <p>KA mõõtmispunktid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algtase</li> <li>• 3 kuud</li> <li>• 6 kuud</li> </ul>	<p>Sweatcoin rakenduse kasutajad</p> <p>Sekkumisrühm (n=5892); ~35% naised</p>	<p>Tasuta Sweatcoin rakendus, kus KA konverteeritakse virtuaalseks rahaks, mida saab vahetada kauba või teenuste vastu.</p>	-	<p>Rakenduse kasutamise alguses mõõdeti osalejate treening-motivatsiooni, kuid mitte sekkumise mõjusid sellele.</p>	<p>Kuus kuud peale rakenduses registreerumist tuvastati ~19% tõus päevas tehtavates sammudes võrreldes algasemega.</p>	Ei mõõdetud.
19	<p><b>Jakic jt (2015) [95,96]</b></p> <p>Nimi: <b>Innovative Approaches to Diet, Exercise, and Activity (IDEA) study</b></p> <p>Riik: USA</p> <p>Kontekst: Grupi-nõustamine</p> <p>Kestus: 6 kuud aktiivset sekkumist + 18 kuud säilitamis-perioodi</p>	<p>Ülekaalulised noored täiskasvanud (18-35a)</p> <p>Täiustatud sekkumisega kaalulangetusrühm (n=237); 71% naised; keskmine vanus 31a</p> <p>Tavasekkumisega kaalulangetusrühm (n=233); 71% naised; keskmine vanus 31a</p>	<p>Nii sekkumis- kui võrdlusrühm said 6 kuud kestvat käitumuslikku kaalulangetusele suunatud sekkumist, mis sisaldas iganädalasi grupikohtumisi, mis keskendusid toitumise muutmisele, KA-le ning erinevatele käitumuslikele tehnikatele kehakaalu alandamiseks (nt eneseseire); lisaks viidi läbi telefonipõhiseid nõustamisi ja saadeti tekstisõnumitega meeldetuletusi. Mõlemad rühmad said juurdepääsu ka veebipõhistele õppematerjalidele. Kuue kuu möödudes anti sekkumisrühmale lisaks aktiivsusmonitorid oma KA jälgimiseks, mis andsid neile tagasisidet KA kohta; samuti oli neil ligipääs veebipõhisele platvormile, mis võimaldas</p>	<p>Sotsiaal-kognitiivne teooria (<i>Social cognitive theory</i>);</p> <p>Tagasilanguse ennetamise mudel (<i>Relapse prevention model</i>);</p> <p>Terviseuskumuste mudel (<i>Health Belief Model</i>)</p>	<p>Käitumise determinante ei mõõdetud.</p>	<p>Nii sekkumisrühmas (SR) kui ka võrdlusrühmas (VR) suurenes sekkumise vältel KKA-le (SR: 82,4 ja VR: 49,5 lisaminutit nädalas) ning MTKA 10+ puhangutele kuluv aeg (SR: 134,3 ja VR: 107,6 lisaminutit nädalas) ning vähenes KMA osakaal kandmisaja (aeg, mil osaleja aktseleerimeetrit kandis) kohta (SR: -2% ja VR: -0,5%)</p>	Ei mõõdetud.

	<p>KA mõõtmispunktid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algtase</li> <li>• 6 kuud</li> <li>• 12 kuud</li> <li>• 18 kuud</li> <li>• 24 kuud</li> </ul>		<p>KA-d ja toitumist seirata. Samal ajal paluti ka võrdlusrühmal oma toitumist ja KA-d seirata, aga ilma objektiivse tagasisideta (st aktiivsusmonitorideta).</p>			<p>võrreldes alg-tasemega, kuid ei esinenud rühmadevahelisi erinevusi.</p>	
20	<p><b>Kim jt (2022) [97]</b></p> <p>Nimi: –</p> <p>Riik: Lõuna-Korea</p> <p>Kontekst: Rakenduspõhine</p> <p>Kestus: 6 kuud</p> <p>KA mõõtmispunktid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algtase</li> <li>• 6 kuud</li> </ul>	<p>Lõuna-Korea täiskasvanud</p> <p>Sekkumisrühm (<math>n=137</math>); 60% naised; keskmine vanus 65a</p> <p>Võrdlusrühm (<math>n=130</math>); 52% naised; keskmine vanus 66a</p>	<p>Sekkumisrühm sai kasutada rakendust ning eneseseireks kantavat seadet. Lisaks saadeti neile motiveerivaid sõnumeid ja tagasisidet nende KA tasemete kohta. Rakenduses oli osalejatel ligipääs hariduslikele materjalidele, videotele ja sõnumitele. Osalejatel paluti aktiivsusmonitori kanda ja rakendust kasutada vähemalt kolmel päeval nädalas (vähemalt 8 tunni vältel). Osalejatele saadeti iganädalaselt tekstisõnumite vahendusel tagasisidet, tunnustavaid sõnumeid kui KA oli tõusnud või julgustavaid sõnumeid kui KA tase oli langenud või ei tõusnud. Võrdlusrühma osalejad said kantava seadme, kuid sekkumist ei pakutud.</p>	-	<p>Käitumise determinante ei mõõdetud.</p>	<p>Mõlemas rühmas tõusis sekkumise lõpuks keskmine sammude arv päevas, sekkumisrühmas keskmiselt 2990 sammu võrra, võrdlusrühmas 2673 sammu võrra võrreldes alg-tasemega. Sekkumisrühmas tõusis nende osalejate osakaal, kes täitsid soovitusliku sammude arvu.</p>	Ei mõõdetud.
21	<p><b>King jt (2020) [98]</b></p> <p>Nimi: –</p> <p>Riik: USA</p> <p>Kontekst: virtuaalne vs näost näkku juhendamine</p> <p>Kestus: 12 kuud</p> <p>KA mõõtmispunktid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algtase</li> <li>• 12 kuud</li> </ul>	<p>Vähemalt 50-aastased väheaktiivsed latiinod</p> <p>Kaks sekkumisrühma:</p> <p>Virtuaalse juhendajaga rühm (<math>n=123</math>); 80% naised; keskmine vanus 63a</p> <p>Inimesest juhendajaga rühm (<math>n=122</math>); 80% naised; keskmine vanus 62a</p>	<p>Kultuuriliselt kohandatud sekkumine KA suurendamiseks latiinode seas. Mõlemad rühmad said individuaalset nõustamist, mis hõlmas varasema KA ülevaatamist, eesmärkide seadmist, iganädalaste tegevuste planeerimist ja õpetust, kuidas kasutada sammulugejat eneseseireks. Sekkumisrühmad erinesid teineteisest vaid selle osas, kas nõustamist viis läbi teine inimene või virtuaalne (arvutipõhine) juhendaja, kellega sai suhelda puutetundliku ekraani kaudu.</p>	<p>Sotsiaal-kognitiivne teooria (<i>Social cognitive theory</i>);</p> <p>Transteoreetiline mudel (<i>Trans-theoretical model</i>)</p>	<p>Käitumise determinante ei mõõdetud.</p>	<p>Mõlemas rühmas suurenes keskmine kõndimisaeg nädalas: virtuaalse juhendajaga rühmas kõnniti keskmiselt 154 ja inimesest juhendajaga rühmas 132 minutit nädalas rohkem võrreldes alg-tasemega.</p>	Ei mõõdetud.

22	<p><b>Marcus jt (2022) [99]</b></p> <p>Nimi: <b>Seamos Activas II</b></p> <p>Riik: USA</p> <p>Kontekst: Posti teel</p> <p>Kestus: 6 kuud aktiivset sekkumist, 6 kuud säilitusperioodi</p> <p>KA mõõtmispunktid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algtase</li> <li>• 6 kuud</li> <li>• 12 kuud</li> </ul>	<p>Istuva eluviisiga latiino naised</p> <p>Uuendatud sekkumise rühm (n=102); keskmine vanus 44a</p> <p>Standardrühm (n=97); keskmine vanus 44a</p>	<p>Kõik osalejad said kuue kuu vältel posti teel KA juhendmaterjale, mis valiti lähtuvalt sellest, millises muutuse staadiumis osaleja parasjagu oli. Uuendatud sekkumise rühm sai lisaks ka igapäevaselt SMS-sõnumeid KA suurendamise, eesmärkide seadmise, KA enesetõhususe ning KA eneseseire nippidega. Säilitusperioodil said osalejad endiselt materjale ja sõnumeid, kuid harvem.</p>	<p>Sotsiaal-kognitiivne teooria (<i>Social cognitive theory</i>);</p> <p>Transteoreetiline mudel (<i>Trans-theoretical model</i>)</p>	<p>Mõõdeti erinevaid käitumise determinante (motivatsiooni staadiumid, tajutud takistused, enesetõhusus), kuid tulemusi pole avaldatud.</p>	<p>Mõlemas rühmas tõusis MTKA. Kuuendal kuul peale sekkumise algust oli uuendatud sekkumise rühmas tõusnud soovitudele vastava MTKA-ga osalejate osakaal 57%-le, algse sekkumise rühmas aga 44%-le, mis oli statistiliselt oluline tõus võrreldes algtasemega. Sekkumise lõppedes säilitati sama tase. Rühmadevaheline erinevus ei olnud statistiliselt oluline.</p>	<p>Ei mõõdetud.</p>
23	<p><b>Newman jt (2009) [100]</b></p> <p>Nimi: <b>WOMAN</b></p> <p>Riik: USA</p> <p>Kontekst: Grupipõhine kaalulangetus-sekkumine</p> <p>Kestus: 18 kuud</p> <p>KA mõõtmispunktid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algtase</li> <li>• 18 kuud</li> </ul>	<p>Postmenopausis naised</p> <p>Sekkumiserühm (n=153); keskmine vanus 59a</p> <p>Kontrollrühm (n=165); keskmine vanus 59a</p>	<p>Sekkumiserühmale tutvustati tervislike eluviise, rõhutati mõõduka intensiivsusega KA olulisust, soovitati piirata päevast kaloreid arvu, süüa vähem rasvu (sh küllastunud rasvu). Eesmärgiks seati, et iga osaleja langetaks kehakaalu 10% ja rohkem. Eneseseireks said osalejad sammulugejad ning aktiivsuspäevikud. KA komponendiga alustati peale kuuendat kuud. Kontrollrühm osales aasta jooksul 6 korral terviseemalisel kursusel.</p>	-	<p>Käitumise determinante ei mõõdetud.</p>	<p>Sekkumise lõpuks tõusis sekkumiserühma keskmine sammude arv nädalas, olles 2000 võrra rohkem kui kontrollrühm.</p>	<p>Ei mõõdetud.</p>

24	<p><b>Pearson jt (2020)</b> [101]</p> <p>Nimi: <b>Carrot Rewards app</b></p> <p>Riik: Kanada</p> <p>Kontekst: Rakendus-põhine</p> <p>Kestus: 6 kuud</p> <p>KA mõõtmispunktid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algtase</li> <li>• 6 kuud</li> </ul>	<p>Vähemalt 13-aastased kanadalased, kes kasutasid <i>Carrot Rewards</i> rakenduse üht kahest versioonist:</p> <p>Rakenduse täiustatud versioon, mis sisaldas meeskonnapõhiseid sammuväljakutseid (<math>n=39355</math>); 64% naised; keskmine vanus 32a</p> <p>Ilma sammuväljakutseteta rakenduse vanem versioon (<math>n=21815</math>); 63% naised; keskmine vanus 33a</p>	<p><i>Carrot Rewards</i> rakendus baseerub sellel, et osalejat motiveeritakse saavutama oma igapäevaseid sammueesmärke - eesmärkide saavutamise korral premeeritakse kasutajaid lojaalsuspunktidega, mida saab vahetada tarbekaupade vastu. Rakenduse täiustatud versioon sisaldas lisaks eelnevale ka meeskonnapõhiseid sammuväljakutseid – koos paarilisega oli võimalik osaleda sammuväljakutses, mille eest sai punkte juhul, kui suudeti ühiselt saavutada oma individuaalsed sammueesmärgid vähemalt kümnel korral seitsmepäevase perioodi jooksul.</p>	Isemääramise teooria ( <i>Self-determination theory</i> )	Käitumise determinante ei mõõdetud.	Sekkumise lõppedes tehti rakenduse täiustatud versiooni kasutavas rühmas keskmiselt 537 sammu päevas rohkem võrreldes rakenduse vanemat versiooni kasutava rühmaga. Lisaks leiti otsene seos meeskonnapõhiste sammuväljakutsete ja sammude arvu vahel, iga lisanduva sammuväljakutse täitmine seostus umbes 200 lisasammuga päevas.	Ei mõõdetud.
25	<p><b>Rangan jt (2011)</b> [102]</p> <p>Nimi: <b>STRRIDE AT/RT</b></p> <p>Riik: USA</p> <p>Konteksti: Grupipõhine</p> <p>Kestus: 8 kuud</p> <p>KA mõõtmispunktid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algtase</li> <li>• 4 kuud</li> <li>• 8 kuud</li> </ul>	<p>Ülekaalulised täiskasvanud</p> <p>Kolm sekkumisrühma:</p> <p>Sekkumisrühm Aeroobika (AT) (<math>n=28</math>); 50% naised; keskmine vanus 52a</p> <p>Sekkumisrühm Aeroobika + Vastupidavustreening (AT/RT) (<math>n=26</math>); 62% naised; keskmine vanus 48a</p> <p>Sekkumisrühm Vastupidavustreening (RT) (<math>n=28</math>); 71% naised; keskmine vanus 51a</p>	<p>Kõik rühmad järgisid esimesed neli kuud tavapäraselt eluviisi. Seejärel jagati rühm kolmeks: RT rühm treenis kolmel päeval nädalas 3 seeriat päevas, 8 erinevat peamist lihase rühma; 8-12 kordust seeria jooksul. AT rühm treenis veloergomeetril, kõnnilindil ja elliptilisel treenažööril, kindlatele parameetritele vastaval treeningkoormusel. AT/TR rühmas järgiti nii AT ja RT treeningrežiimi (täismahus). Kõik kolm rühma osalesid treeninguil kaheksa kuu vältel.</p>	-	Käitumise determinante ei mõõdetud.	Sekkumise lõpuks tõusis KA energiakulu võrreldes alg-tasemega nii AT (keskmiselt 38,4 kJ/h) kui AT/RT rühmas (keskmiselt 55,8 kJ/h), kuid mitte RT rühmas.	Ei mõõdetud.

<p><b>26</b></p>	<p><b>Rockette-Wagner jt (2022) [103]</b></p> <p>Nimi: <b>EMPOWER Study Lifestyle Intervention</b></p> <p>Riik: USA</p> <p>Kontekst: Grupipõhine</p> <p>Kestus: 12 kuud</p> <p>KA mõõtmispunktid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algtase</li> <li>• 6 kuud</li> <li>• 12 kuud</li> </ul>	<p>Ülekaalulised või rasvunud täiskasvanud</p> <p>Sekkumisrühm (<i>n</i>=116); 89% naised; keskmine vanus 52a</p> <p>Kontroll- ega võrdlusrühmasid polnud, enne-pärast uuringudisain</p>	<p>Kehakaalu langetamisele suunatud sekkumisprogramm, mis koosnes rühma koostumistest, kus käsitleti toitumise ja KA-ga seotud teemasid (nt tervislike toitumise valmistamine, KMA vähendamine, jõutreening jne), juhendati igapäevaselt oma kehakaalu jälgima ning anti tagasisidet toitumise ja KA kohta. Lisaks õpetati osalejatele selliseid käitumuslikke tehnikaid nagu probleemilahendus, eesmärkide seadmine, eneseseire, kognitiivne ümberstruktureerimine (olemasolevate düsfunktsionaalsete mõtete/uskumuste sõnastamine ning nende asemel kasulikumate alternatiivide sõnastamine) ja enesetõhususe suurendamine.</p>	<p>Sotsiaal-kognitiivne teooria (<i>Social cognitive theory</i>)</p>	<p>Käitumise determinante ei mõõdetud.</p>	<p>Sekkumise lõppedes oli sekkumisrühmal keskmiselt +2 MTKA minutit päevas rohkem võrreldes algtasemega.</p>	<p>Ei mõõdetud.</p>
<p><b>27</b></p>	<p><b>Schulz jt (2015) [104]</b></p> <p>Nimi: <b>Walk your heart to health (WYHH)</b></p> <p>Riik: USA</p> <p>Kontekst: Kirikukogukond</p> <p>Kestus: 8 nädalat aktiivset sekkumist, 24 nädalat säilitusperioodi</p> <p>KA mõõtmispunktid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algtase</li> <li>• 2 kuud</li> </ul>	<p>Mustanahalised ja hispaania päritolu täiskasvanud</p> <p>Sekkumisrühm (<i>n</i>=603; 15 jalutusrühma); 90% naised; keskmine vanus 47a</p> <p>1–8. nädalal moodustas pool sekkumisrühmast kontrollrühma (<i>n</i>=309)</p>	<p>Kirikukogukonna liikmetest moodustati jalutusrühmad, mis kohtusid kolm korda nädalas 1,5 tundi/kord, 8 nädala vältel. Kontrollrühm alustas sekkumises osalemist peale kaheksandat nädalat, st peale kaheksat nädalat olid kõik osalejad sekkumisrühmas.</p>	<p>Sotsiaal-ökoloogiline mudel (<i>Social-ecological model</i>)</p>	<p>Käitumise determinante ei mõõdetud.</p>	<p>Sekkumise lõppedes oli sekkumisrühma sammude arv päevas tõusnud 2110 sammu võrra võrreldes algtasemega.</p>	<p>Ei mõõdetud.</p>

	• 8 kuud						
28	<p><b>Stappers jt (2023)</b> [105]</p> <p>Nimi: <b>Green carpet</b></p> <p>Riik: Holland</p> <p>Kontekst: Linnaruumi ümberkujundamine</p> <p>Kestus: 24 kuud</p> <p>KA mõõtmispunktid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algtase</li> <li>• 36 kuud</li> </ul>	<p>Täiskasvanud rahvastik, kes elas <i>Green Carpet</i> projektist erineval kaugusel:</p> <p>Maksimaalne kokkupuude (<math>n=80</math>); 42% naised; keskmine vanus 59a</p> <p>Minimaalne kokkupuude (<math>n=80</math>); 54% naised; keskmine vanus 63a</p> <p>Kontrollrühm, kellel kokkupuude uue piirkonnaga puudus (<math>n=56</math>); 50% naised; keskmine vanus 58a</p>	<p>Viidi läbi ulatuslik linnaruumi ümberkujundamine (nn <i>Green Carpet</i> projekt), mille raames linnasisene kiirtee paigutati tunnelisse ning tunnelipealne ala kujundati ümber hõlmamaks uusi elamuid ja äripindu ning liikumist soodustavat taristut – sillutatud kesktee, mis on eelistatult mõeldud jalakäijatele, jalgratturitele ja inimestele vaba aja veetmiseks. See sillutatud kesktee on muudest tänavatest eraldatud puude ja haljastusega, moodustades nn <i>Green Carpet</i> (eesti k Roheline Vaip) piirkonna.</p>	<p>Sotsiaal-ökoloogiline mudel (<i>socio-ecological model</i>)</p>	<p>Käitumise determinante ei mõõdetud.</p>	<p>Minimaalse kokkupuutega rühmas suurenes jalgrattasõidule kuluv MTKA keskmiselt 5 minuti võrra päevas ja sellega seotud KMA aeg vähenes keskmiselt 14 minuti võrra päevas. Kontrollrühmas suurenes KMA ning vähenes KKA osakaalud, samal ajal kui maksimaalse kokkupuutega rühmas muutusi ei toimunud.</p>	<p>Ei mõõdetud.</p>
29	<p><b>Wahlström jt (2019)</b> [106]</p> <p>Nimi: <b>The Active Office Design (AOD)</b></p> <p>Riik: Rootsi</p> <p>Kontekst: Töökoht</p> <p>Kestus: 18 kuud</p> <p>KA mõõtmispunktid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algtase</li> <li>• 6 kuud</li> <li>• 11 kuud</li> </ul>	<p>Kontoritöötaja</p> <p>Avatud kontorisse ümberpaigutatud sekkumisrühm (<math>n=43</math>); 74% naised; keskmine vanus 48a</p> <p>Tavapärases kontoris kontrollrühm (<math>n=43</math>); 98% naised; keskmine vanus 49a</p>	<p>Töökohapõhise ümberpaigutamise liikumist soodustavasse kontorisse (<math>n=ö</math> avatud kontori tingimustesse), mida iseloomustas see, et seal puudusid isiklikud töö tegemise kohad, et soodustada kontoris ringiliikumist ja suhtlust tiimikaaslaste vahel; individuaalse töö toad olid varustatud reguleeritavate seisulauade ning kõnnilintidega; avatud planeeringuga ruumides (koostöötamiseks) olid nii tavalised kui reguleeritavad seisulauad. Kontrollrühmas olid samuti reguleeritavad seisulauad, ent muus osas oli tegemist nn traditsioonilise kontoritüübiga (isiklikud töökohad, väiksemad ruumid jne). Lisaks töökeskkonna ümberkujundamisele</p>	<p>Sotsiaal-kognitiivne teooria (<i>Social cognitive theory</i>);</p> <p>Sotsiaal-ökoloogiline mudel (<i>Social ecologic model</i>)</p>	<p>Käitumise determinante ei mõõdetud.</p>	<p>Sekkumise lõpuks paranesid liikumist soodustavasse kontorisse paigutatud kontoritöötajatel mitmed KA näitajad võrreldes kontrollrühmaga: suurenes tööpäevas sammude arv 21% (vs 3% kontrollrühmas) ja MTKA-le kuluv aeg 42% (vs 19% kontrollrühmas).</p>	<p>Ei mõõdetud.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 18 kuud</li> </ul>		<p>korraldati kõigile osalistele loeng liikumise kasulikkusest; koostöös vabatahtlikega organisatsioonist töötati välja ka erinevaid kommunikatsioonikampaaniaid, eesmärgiga soodustada eneserefleksiooni, eesmärkide seadmist ja KA suurendamist.</p>				
30	<p><b>Yoshimura jt (2022)</b> [107]</p> <p>Nimi: –</p> <p>Riik: Jaapan</p> <p>Kontekst: Rakendus-põhine</p> <p>Kestus: 8 kuud</p> <p>KA mõõtmispunktid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algtase</li> <li>• 10-12 nädalat</li> <li>• 30-32 nädalat</li> </ul>	<p>Jaapani täiskasvanud</p> <p>Sekkumisrühm (n=55); 47% naised; keskmine vanus 47a</p> <p>Kontrollrühm (n=54); 44% naised; keskmine vanus 47a</p>	<p>Sekkumis- ja kontrollrühma liikmed osalesid 8 kuu vältel sekkumises, mis keskendus kaalulangetamisele ja KA tõstmisele. Sekkumis- ja kontrollrühma liikmed osalesid 1-tunnisel loengul ning osalejaid instrueeriti end igapäevaselt seirama. Igakuiselt saadeti osalejatele e-kirja teel nõuandeid, kuidas langetada kaalu ja tõsta KA, et tõsta või hoida nende motivatsiooni. Sekkumisrühm sai kasutada ka nutitelefoni rakendust, millega jälgiti oma samme.</p>	-	<p>Käitumise determinante ei mõõdetud.</p>	<p>Sekkumisrühmas tõusis tehtavate sammude keskmine arv keskmiselt 65 sammu võrra, samal ajal kontrollrühmas see langes keskmiselt 9 sammu võrra võrreldes alg-tasemega.</p>	<p>Ei mõõdetud.</p>
31	<p><b>Ribeiro jt (2014)</b> [108]</p> <p>Nimi: –</p> <p>Riik: Brasiilia</p> <p>Kontekst: Töökoht</p> <p>Kestus: 3 kuud</p> <p>KA mõõtmispunktid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algtase</li> </ul>	<p>Kehaliselt väheaktiivsed naissoost ülikooli töötajad</p> <p>Kolm sekkumisrühma: Sammulugejaga rühm+ individuaalne nõustamine PedIC (n=53); keskmine vanus 45a</p> <p>Sammulugejaga rühm+ grupinõustamine</p>	<p>Viidi läbi neli erinevat töökohapõhist sekkumist, mis olid kõik suunatud KA tõstmisele. Kontrollrühma liikmetele pakuti kolme 15-minutilist individuaalset sessiooni, mille jooksul nad said üldist informatsiooni KA kasulikkuse osas ja infolehe nippidega, kuidas tõsta KA-d igapäevaelus. PedIC rühm sai sarnast individuaalset nõustamist, kasutas lisaks ka sammulugejat, pidas päevas tehtavate sammude kohta päevikut ja seadis päeva sammude eesmärgi (miinimum 2000 sammu päevas). PEDGC rühm osales kaheksal 1-tunnisel grupinõustamise</p>	-	<p>Käitumise determinante ei käsitletud.</p>	<p>Sekkumise lõppedes oli päevas tehtavate sammude arv tõusnud nii PedIC rühmal (512 sammu võrra) ja PedGC rühmal (1475 sammu võrra) võrreldes kontrollrühmaga. Vaid PedCG rühmal tõusis mõõduka intensiivsusega sammude arv (845 sammu võrra)</p>	<p>3 kuud peale sekkumise lõppu rühmade vahel erinevusi enam ei esinenud.</p>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 kuud</li> <li>• 6 kuud</li> </ul>	<p>PedGC (n=48); keskmine vanus 45a</p> <p>Aerobse treeningu rühm AT (n=47); keskmine vanus 45a</p> <p>Kontrollrühm (n=47); keskmine vanus 45a</p>	<p>sessioonil, kus õpetati käitumuslikke strateegiaid (KA kasude identifitseerimist, takistuste ületamist, eneseseiret sammulugeja abil, eesmärkide seadmist, tagasilanguse ennetamist ning soovitati rühmas läbiviidavat jalutussessiooni). Päevas tehtavate sammude eesmärk oli 2000 sammu. AT rühm osales kokku 24 sessioonil (kestusega 30-40 minutit).</p>			võrreldes teiste rühmadega.	
<b>Sekkumised, mis ei avaldanud KA käitumisele mõju, kus mõõdeti käitumise determinante (n=11)</b>							
32	<p><b>Mailey jt (2014)</b> [109]</p> <p>Nimi: –</p> <p>Riik: USA</p> <p>Kontekst: Grupi-põhine</p> <p>Kestus: 3 nädalat aktiivset sekkumist + 6 nädalat säilitamis-perioodi</p> <p>KA mõõtmispunktid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algtase</li> <li>• 1 kuu</li> <li>• 6 kuud</li> </ul>	<p>Istuva elustiiliga, vähemalt 25h nädalas töötavad ja vähemalt ühte alla 15a last kasvatavad emad</p> <p>Rühm, kes osalesid kahel interaktiivsel grupikohtumisel, milles käsitleti käitumise muutmise strateegiaid ja 1h pikkusel kohtumisel personaaltreeneriga (n=47); keskmine vanus 38a</p> <p>Rühm, kellele lisaks grupikohtumistele ja personaaltreeneri nõustamisele pakuti igakuiselt tuge ja tagasisidet telefoni teel (n=48); keskmine vanus 37a</p> <p>Kontrollrühm (n=46); keskmine vanus 36a</p>	<p>Sekkumine koosnes kahest 3-nädalase vahel toimuvast interaktiivsest grupikohtumisest, mille käigus õpetati osalejatele käitumise muutmise strateegiaid. Enesetõhususe suurendamiseks õpetati eesmärkide seadmist ja näidati videoklippe teistest aktiivsetest töötavatest emadest. Lisaks õpetati eneseregulatsiooni strateegiaid nagu nt SMART eesmärkide seadmine, treeningute planeerimine, KA jälgimine aktiivsuslogide ja sammulugeja abil. Teise sekkumisrühma kuulujad said lisaks kord kuus 3-8 minuti pikkuse edenemist jälgiva ja toetava personaalse telefonikõne.</p>	<p>Sotsiaal-kognitiivne teooria (<i>Social Cognitive Theory</i>)</p>	<p>Mõõdeti treeningu ja takistustega toimetuleku enesetõhusust, tulemuste ootusi, eneseregulatsiooni ja sotsiaalset tuge. Leiti, et sekkumises osalenutel paranesid lühiajaliselt nii treeningu kui ka takistustega toimetuleku enesetõhusus, kuid 6. kuul olid mõlemad langenud algtasemest madalamale. Tulemuste ootustele mõju ei ilmnenud, kuid ilmnes tugev positiivne mõju eneseregulatsioonile: osalejad kasutasid rohkem eesmärkide seadmise ja ajaplaneerimise strateegiaid. Samuti suurenes sekkumisrühmas tajutud sotsiaalne toetus KA-ks. Eneseregulatsiooni ja enesetõhususe paranemine vahendasid mõjusid KA käitumisele.</p>	<p>Sekkumise lõppedes oli kõigis rühmades küll paranenud MTKA, aga ei tuvastatud rühmadevahelisi olulisi erinevusi.</p>	<p>6. kuu mõõtmisteks olid KA näitajad langenud tagasi algtasemele.</p>

<p><b>33</b></p>	<p><b>Gell jt (2015) [110]</b></p> <p>Nimi: –</p> <p>Riik: USA</p> <p>Kontekst: Töökoht</p> <p>Kestus: 24 nädalat</p> <p>KA mõõtmispunktid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algtase</li> <li>• 12 nädalat</li> <li>• 24 nädalat</li> </ul>	<p>Täisealised töötavad naised</p> <p>Sekumisrühm (n=41); keskmine vanus 49a</p> <p>Kontrollrühm (n=46); keskmine vanus 46a</p>	<p>Sekumine toimus töökohal, osalejatele saadeti kolm tekstisõnumit nädalas, mis olid motiveerivad, informatiivsed ning sisaldasid strateegiaid KA tõstmiseks (soovitused, nipid KA takistuste ületamiseks, eneseregulatsiooni võtted, sotsiaalse toetuse olulisus). Lisaks sõnumitele saadeti osalejatele ka toetavaid materjale (nt jalutuskäikude kaarde, ligipääs sekumise veebilehele).</p>	<p>Käitumusliku valiku teooria (<i>Behavioral choice theory</i>)</p>	<p>Sekumisrühma enesetõhusus paranes sekumise vältel.</p>	<p>Sekumise lõppedes ei tuvastatud KA käitumises rühmadevahelisi olulisi erinevusi.</p>	<p>Ei mõõdetud.</p>
<p><b>34</b></p>	<p><b>Jepsen jt (2014) [111]</b></p> <p>Nimi: <b>Haugland Obesity Study</b></p> <p>Riik: Norra</p> <p>Kontekst: Grupipõhine, rehabilitatsiooni-asutus</p> <p>Kestus: 2 aastat</p> <p>KA mõõtmispunktid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algtase</li> <li>• 6 nädalat</li> <li>• 12 kuud</li> <li>• 24 kuud</li> </ul>	<p>Rasvunud täiskasvanud</p> <p>Sekumisrühm (n=49); 76% naised; keskmine vanus 44a</p>	<p>Mitme komponendiline programm, kus toimusid sessioonid nii rühma- kui individuaalsel tasandil, mis keskendusid KA-le, dieedile ja KKT-le. Sekumine leidis aset 15nel nädalal kahe aasta jooksul, kui osalejad olid rehabilitatsioonikeskuses (neljal mitmenädalasel perioodil). Osa sekumisest moodustasid ka juhendatud tegevused, nt jalutamine, ujumine, jõutreening, aeroobika ja pallimängud.</p>	<p>Sotsiaal-kognitiivne teooria (<i>Social cognitive theory</i>);</p> <p>Planeerimise-hindamise mudel (<i>PRECEDE-PROCEED model</i>)</p>	<p>Hinnati KA enesetõhusust, tajutud käitumuslikku kontrolli, KA enesetõhust. 1 ja 2 aasta möödumisel ei olnud KA enesetõhusus oluliselt kõrgem võrreldes algtasemega. Tajutud käitumuslik kontroll KA üle ning KA enesetõhust olid sekumise lõpuks võrreldes algtasemega oluliselt tõusnud.</p>	<p>24 kuu möödudes ei olnud KA tase oluliselt erinev algtasemest.</p>	<p>Ei mõõdetud.</p>
<p><b>35</b></p>	<p><b>Folta jt (2019) [112]</b></p>	<p>Kehaliselt väheaktiivsed</p>	<p>Sekumine töötati välja kolme tõendus põhise kogukonnasekumise põhjal, millest kaks keskendusid</p>	<p>Sotsiaal-ökoloogiline mudel (<i>Socio-</i></p>	<p>Mõõdeti KA enesetõhusust, perekonna ja sõprade toetust KA-ks, KA keskkonna taju</p>	<p>Sekumise lõppedes ei tuvastatud KA käitumises rühmade-</p>	<p>Ei mõõdetud.</p>

	<p>Nimi: <b>Strong Hearts, Healthy Communities (SHHC)</b></p> <p>Riik: USA</p> <p>Kontekst: Kogukonnapõhine</p> <p>Kestus: 6 kuud</p> <p>KA mõõtmispunktid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algtase</li> <li>• 6 kuud</li> </ul>	<p>ülekaalulised või rasvunud 40+ naised</p> <p>Sekkumisrühm (n=92); keskmine vanus 59a</p> <p>Võrdlusrühm (n=81); keskmine vanus 59a</p>	<p>indiviiditasandile ja kolmas kasutas kodanikuaktiivsust, et luua positiivseid sotsiaalseid ja füüsilise keskkonna muutusi. Sekkumisrühm osales kahel korral nädalas tunnilisel kohtumisel, millest ligikaudu 2/3 kordadest sisaldas mõõduka intensiivsusega aeroobset treeningut (20-30 minutit, kõndimistreeningu DVD või tantsimine) ja progresseeruvat jõutreeningut (10-20 min, 10 kordust x kaks seeriat). Harjutustes kasutati nii üksikuid lihasrühmi koormavaid liigutusi kui ka liitliigutusi (nt kükid, väljaasted). Osalejaid julgustati programmi vältel suurendama mõlema treeningkomponendi intensiivsust.</p>	<p><i>ecological framework</i>);</p> <p>Sotsiaal-kognitiivne teooria (<i>Social Cognitive Theory</i>)</p>	<p>(<i>kuivõrd keskkond on KA toetav</i>). Sekkumine parandas osalejate poolt tajutud sõprade toetust KA-ks, kuid mõju teistele determinantidele ei ilmnenu.</p>	<p>vahelisi olulisi erinevusi ega muutusi.</p>	
36	<p><b>Pearl jt (2023) [113]</b></p> <p>Nimi: <b>Weight Bias Internalization and Stigma (BIAS) program</b></p> <p>Riik: USA</p> <p>Kontekst: Grupipõhine</p> <p>Kestus: 72 nädalat</p> <p>KA mõõtmispunktid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algtase</li> <li>• 20 nädalat</li> <li>• 46 nädalat</li> <li>• 72 nädalat</li> </ul>	<p>Ravi otsivad vähemalt 18-aastased rasvunud täiskasvanud</p> <p>Tavapärasele käitumuslikule kaalulangetus-programmile lisaks psühholoogilist sekkumist saav rühm (n=52); 94,2% naised; keskmine vanus 49a</p> <p>Tavapärast käitumuslikku kaalulangetus-programmi läbiv kontrollrühm (n=53); 86,8% naised; keskmine vanus 49a</p>	<p>Sekkumise eesmärk oli vähendada kaaluga seotud sisemist stigmat. Mõlemad rühmad läbisid standardiseeritud kaalulangetus-programmi ning osalesid 90-minutistel rühmatreeningutel. Üks rühm läbis lisaks psühhoeharidusliku programmi, milles tegeleti kehakaaluga seotud müütide ja kognitiivsete moonutuste vaidlustamise, stigmatiseerimisega seotud mõtete, tunnete ja käitumise seoste tuvastamise, stigmatiseerivate olukordadega toimetuleku õppimise ja suhtlemisoskuste arendamisega. Suurendati enesetõhusust, vähendati enesekriitikat. Õpetati võimestatuse, enesekaastunde, kehalise enesehinnangu ja eneseaktsepteerimise suurendamist.</p>	-	<p>Mõõdeti KA enesetõhusust, KA tajutud takistusi, tulemuste ootusi ja kaaluga seotud sisemist stigmat. Tajutud takistuste koguskooris rühmade vahel olulisi erinevusi ei esinenud, kuid ajast tulenevate takistuste alaskaala tulemused erinesid 46. ja 72. nädalal statistiliselt olulisel määral, sekkumisrühma puhul ajast tulenevad tajutud takistused vähenesid rohkem kui kontrollrühma puhul.</p>	<p>Sekkumise lõppedes ei tuvastatud KA käitumises rühmadevahelisi olulisi erinevusi.</p>	<p>Ei mõõdetud.</p>
37	<p><b>Kangasniemi jt (2015) [114]</b></p>	<p>Väheaktiivsed töötavad inimesed (30-50a)</p>	<p>Sekkumine kombineeris aktsepteerimise ja pühendumise teraapial põhinevat</p>	<p>Aktsepteerimise ja pühendumise</p>	<p>Mõõdeti treeninguga ja takistuste ületamisega seotud</p>	<p>Sekkumise lõppedes ei tuvastatud KA</p>	<p>3 kuud pärast sekkumise lõppu ei</p>

	<p>Nimi: –</p> <p>Riik: Soome</p> <p>Kontekst: Grupi-põhine</p> <p>Kestus: 9 nädalat</p> <p>KA mõõtmispunktid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algtase</li> <li>• 3 kuud</li> <li>• 6 kuud</li> </ul>	<p>Sekkumisrühm (<math>n=65</math>); 80% naised; keskmine vanus 44a</p> <p>Kontrollrühm (<math>n=63</math>); 85% naised; keskmine vanus 43a</p>	<p>tagasisidet KA eneseseirega. Mõlemad rühmad said tagasisidet oma KA kohta (sh seda, kas nad täitsid KA liikumissoovitusi) pärast igat mõõtmislainet (3 ja 6 kuu möödudes). Sekkumisrühm sai lisaks kuus aktsepteerimise ja pühendumise teraapial põhinevat grupikohtumist, mille eesmärk oli välja selgitada isiklikud väärtused ja eesmärgid, suurendada pühendumist käitumistele, mis on nendega väärtustega kooskõlas, ja õpetada teadvelolekuoskusi, mis aitaksid KA psühholoogilisi takistusi ületada. Iga sekkumisrühma osaleja sai eneseseireks ka sammulugeja.</p>	<p>teraapia (<i>Acceptance and Commitment Therapy</i>)</p>	<p>enesetõhusust, tegevuste ja toimetuleku planeerimist ning ebamugavuse aktsepteerimist. Sekkumisrühmas olid sekkumise järel paremad tulemused kõigis nendes käitumise muutuse determinantides võrreldes kontrollrühmaga.</p>	<p>käitumises rühmadevahelisi olulisi erinevusi.</p>	<p>tuvastatud KA käitumises rühmadevahelisi olulisi erinevusi ega muutusi.</p>
38	<p><b>Cherubini jt (2020)</b> [115]</p> <p>Nimi: –</p> <p>Riik: Šveits</p> <p>Kontekst: Rakendus-põhine</p> <p>Kestus: 4 kuud</p> <p>KA mõõtmispunktid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 3 kuu jooksul enne sekkumist</li> <li>• 4 kuud sekkumise vältel</li> </ul> <p>3 kuud peale sekkumist</p>	<p>Üliõpilased</p> <p>Kindla tasu saajate rühm (<math>n=61</math>); 16,8% naised; keskmine vanus 22a</p> <p>Loterii rühm (<math>n=48</math>); 13,9% naised; keskmine vanus 22a</p> <p>Motiveerivate sõnumite rühm (<math>n=47</math>); 15,4% naised; keskmine vanus 21a</p> <p>Kontrollrühm (<math>n=70</math>); 13,5% naised; keskmine vanus 22a</p>	<p>Kõik osalejad said igapäevaselt meeldetuletuse, et eesmärk on kõndida päeva jooksul 10 000 sammu. Kindla tasu saajad said iga päeva eest, kui eesmärk saavutatud, kindla suurusega (0,6 CHF) tasu. Loterii rühma kuulujad said iga eesmärki täitva päeva eest loteriipileti, mis osales igapäevase peaauehinna (10 CHF) loosimisel. Motiveerivate sõnumite rühm sai igapäevaselt sisemist motivatsiooni suurendavaid sõnumeid.</p>	<p>Isemääramise teooria (<i>Self-Determination Theory</i>);</p> <p>Sotsiaal-kognitiivne teooria (<i>Social Cognitive theory</i>);</p> <p>Planeeritud käitumise teooria (<i>Theory of Planned Behaviour</i>);</p> <p>Transteoreetiline mudel (<i>Trans-theoretical model</i>)</p>	<p>Sisemine KA motivatsioon langes kõigis sekkumisrühmades ning langus püsis ka 3 kuud peale sekkumise lõppu.</p>	<p>Sekkumise lõppedes ei tuvastatud KA käitumises rühmadevahelisi olulisi erinevusi ega muutusi.</p>	<p>3 kuud peale sekkumise lõppu ei tuvastatud KA käitumises rühmadevahelisi olulisi erinevusi.</p>
39	<p><b>Wilson jt (2015)</b> [116]</p> <p>Nimi: <i>The Positive Action for Today's Health (PATH)</i></p>	<p>Aafrika-Ameerika päritolu haavatavate kogukondade liikmed</p> <p>Kõnnirühm koos sotsiaalturundusega</p>	<p>Sekkumise käigus rajati kogukonnakeskuste juurest algavad ja sinna tagasi suunduvad kõndimisrajad, kus toimusid E-R varajastel õhtutundidel ja L hommikuti juhendajatega jalutuskäigud. Kõnnirühmade turvalisuse tagamiseks</p>	<p>Ökoloogiline mudel (<i>Ecological model of physical activity</i>);</p> <p>Sotsiaalturundus-strateegiate info-</p>	<p>Mõõdeti KA motivatsiooni, KA enesetaju ja enesetõhusust, KA kavatsusi, teenuste kättesaadavuse ja keskkonna turvalisuse taju, kõndimiseks ja rattasõidu sobivate radade</p>	<p>Sekkumise lõppedes ei tuvastatud KA käitumises rühmadevahelisi olulisi erinevusi.</p>	<p>Ei mõõdetud.</p>

	<p>Riik: USA</p> <p>Kontekst: Kogukonnapõhised kõnnirühmad</p> <p>Kestus: 24 kuud</p> <p>KA mõõtmispunktid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algtase</li> <li>• 12 kuud</li> <li>• 18 kuud</li> <li>• 24 kuud</li> </ul>	<p>(n=129); 66,9% naised; keskmine vanus 54a</p> <p>Kõnnirühm (n=155); 68,2% naised; keskmine vanus 48a</p> <p>Terviseteadlikkuse ehk kontrollrühm (n=133); 55,5% naised; keskmine vanus 52a</p>	<p>kaasati teenistusest vabu politseinike, lisades piirkonda täiendavaid politseipatrulle. Tagati radade regulaarne hooldus ning püüti kinni hulkuvad koerad.</p> <p>Sotsiaalturundusega kõnnirühmale edastatavad sõnumid keskendusid järgmistele teemadele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kõndimise ohutus ja ligipääsetavus;</li> <li>• mõju füüsilisele tervisele;</li> <li>• mõju vaimsele tervisele ja healole;</li> <li>• KA enesetõhususe tõstmine;</li> <li>• kogukondlik seotus.</li> </ul>	<p>töötlemise mudel (<i>Information processing model for social marketing strategies</i>)</p>	<p>kättesaadavuse tajus, lähikäitumise turvalisuse tajus, kogukonnaga seotust ehk kui palju tunneb osaleja ennast kogukonna osana, lähikäitumise tajus (ehk kui palju inimesed ümbruskonnas kõnnivad) ja KA sotsiaalset toetust. Sotsiaalturundust lisaks saava rühma puhul tähendati 12. kuul kogukonnaga seotuse tõusu (mis 18-24 kuu mõõtmistel taas langes) ning lähikäitumises tajutava kuritegevuse langust.</p>		
40	<p><b>Samdal jt (2019) [117]</b></p> <p>Nimi: <i>The Norwegian Healthy Life Study</i></p> <p>Riik: Norra</p> <p>Kontekst: Grupipõhine</p> <p>Kestus: 3 kuud</p> <p>KA mõõtmispunktid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algtase</li> </ul> <p>6 kuud</p>	<p>Norra kaheksa omavalitsuse 18a ja vanemad isikud, kes on võimelised osalema rühmatreeningutes</p> <p>Sekkumiserühm (n=57); 78,9% naised; keskmine vanus 48a</p> <p>Kontrollrühm (n=61), 75,4% naised; keskmine vanus 40a</p>	<p>Sekkumiserühm osales (perearsti või avaliku sektori töötaja suunamisel või omal initsiatiivil) 12-nädalases käitumise muutmise programmis, mis hõlmas kahte MI meetodil põhinevat 30-60 min nõustamisseanssi (sekkumise alguses ja lõpus). Esimesel kohtumisel koostati ühiselt tegevusplaan ning lõpuseansil hinnati seatud eesmärkide ja tulemuste saavutamist. Lisaks julgustati osalejaid võtma osa kaks korda nädalas 12 nädala jooksul toimuvates rühmatreeningutes, mis sisaldasid aeroobset treeningut, kerget jõutreeningut ning erinevaid liikumismänge.</p>	<p>Isemääramise teooria (<i>Self-determination theory</i>)</p>	<p>Mõõdeti KA enesetõhusust, sõprade ja perekonna poolt pakutavat sotsiaalset toetust KA-le ning käitumise muutmise motivatsiooni, kuid sekkumine ei omanud neile determinantidele olulist mõju.</p>	<p>Sekkumise lõppedes ei tuvastatud KA käitumises rühmadevahelisi olulisi erinevusi.</p>	<p>Ei mõõdetud.</p>
41	<p><b>Taylor jt (2016) [118]</b></p> <p>Nimi: <i>Booster Break</i></p> <p>Riik: USA</p> <p>Kontekst: Töökoht</p>	<p>Nelja ettevõtte kontoritöötajad, kes istuvad vähemalt 5 tundi päevas</p> <p>Juhendajaga ja ühiselt liikumispause tegev</p>	<p>Ühe rühma liikmed tegid igal tööpäeval 13-15 min pikkuseid rühmapõhiseid juhendatud pause, teine rühm arvutipõhiste meeldetuletuste alusel viis korda 3 min pikkuseid pause.</p> <p>Rühmapõhise pausi ajal tehti juhendaja eeskujul venitus-, jõu- ja aeroobika</p>	<p>Sotsiaal-kognitiivne teooria (<i>Social Cognitive theory</i>)</p>	<p>Mõõdeti KA enesetõhusust ja KA nautimist, tajutud KA kasu, takistusi ja sotsiaalset tuge, kuid üheski determinandis ei tuvastatud statistiliselt olulisi muutusi.</p>	<p>Kontrollrühmas suurenes nädala sammude arv 265 sammu võrra ja päevas keskmiselt 82 sammu võrra. Arvutipõhise rühma</p>	<p>Ei mõõdetud.</p>

	<p>Kestus: 6 kuud</p> <p>KA mõõtmispunktid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Algtase</li> </ul> <p>6 kuud</p>	<p>rühm (<math>n=69</math>); 82% naised; mediaanvanus 43a</p> <p>Arvutipõhiselt juhendatud pause tegev rühm (<math>n=59</math>); 82% naised; mediaanvanus 44a</p> <p>Kontrollrühm (<math>n=47</math>); 82% naised; mediaanvanus 42a</p>	<p>harjutusi, millele järgnes 60-sekundiline mediteerimispaus. Arvutipõhine meeldetuletus ärgitas töötajat püsti tõusma, koridoris, treppidest üles-alla või õues jalutama. Rühmapõhises pausis osalejad kinnitasid oma osalemist allkirjaga ja arvutipõhise meeldetuletusega pauside tegijad pidasid iseseisvalt pauside logi. Kontrollrühmale juhiseid ei antud.</p>			<p>nädala sammude arv vähenes 331 ja juhendajaga rühma puhul 2173 sammu võrra, päevas keskmiselt vastavalt 211 ja 342 sammu võrra võrreldes alg-tasemega.</p>	
42	<p><b>Keller jt (2020) [119]</b></p> <p>Nimi: –</p> <p>Riik: Saksamaa</p> <p>Kontekst: Paari-põhine planeerimis-sekkumine</p> <p>Kestus: 52 nädalat</p> <p>KA mõõtmispunktid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Algtase</li> <li>6 nädalat</li> </ul> <p>52 nädalat</p>	<p>Koos elavad heteroseksuaalsed paarid</p> <p>Kaks sekkumiserühma:</p> <p>Ühiselt KA planeerivad paarid (<math>n=111</math>); 51% sihtisikutest naised, 50% partneritest naised; sihtisikute keskmine vanus 39a, partnerite keskmine vanus 39a</p> <p>Individaalselt KA planeerivad sihtisikud (<math>n=114</math>); 50% sihtisikutest ja partneritest naised; sihtisikute keskmine vanus 38a, partnerite keskmine vanus 39a</p> <p>KA mitteplaneeriv kontrollrühm (<math>n=113</math>); 29% sihtisikutest naised, 51%</p>	<p>Kõigile osalejatele korraldati kohtumine, mille eesmärk oli MTKA suurendamise motivatsiooni tõstmine, misjärel jagati osalejad kolme rühma. Ühiselt KA planeeriva rühma ülesanne oli arutada (paarides) läbi millal, kus ja kuidas oleks võimalik olla KA ning luua sihtsiku jaoks viit KA tegevust sisaldav plaan. Sihtsik dokumenteeris tegevused planeerimis-lehele ja partner tegi samal ajal endale märkmeid. Sihtsikutel paluti mõttes planeeritud olukordi ette kujutada ning jätkata sarnast planeerimist ka kodus. Individaalse planeerimise rühma paarid kutsuti eraldi ruumidesse, kus sihtsikutel paluti täita KA planeerimise leht, partneritel paluti kirjeldada piltidel olevaid kiviskulptuure. Kontrollrühma paaridel paluti ühiselt kirjeldada kiviskulptuuride tähendust, sihtsik dokumenteeris interpretatsioonid KA planeerimislehega sarnasele lehele ning partner tegi endale märkmeid.</p>	-	<p>Mõõdeti eneseraporteeritud diaadilist ehk kahepoolset planeerimist, individuaalset tegevuse kontrolli, partneri tuge ja kontrolli ning suhte kvaliteeti. Sekkumine parandas determinante lühiajaliselt, kuid positiivne mõju ei säilinud pikas perspektiivis.</p>	<p>Sekkumise lõppedes oli kontrollrühma MTKA oluliselt kõrgem kui ühiselt KA planeerivate paaride rühmas.</p>	<p>Ei mõõdetud.</p>

		partneritest naised; sihtisikute keskmine vanus 36a, partnerite keskmine vanus 37a					
<b>Sekumised, mis ei avaldanud KA käitumisele mõju, kus ei mõõdetud käitumise determinante (n=14)</b>							
<b>43</b>	<b>Kolt jt (2017) [120]</b>  Nimi: <b>WALK 2.0</b>  Riik: Austraalia  Kontekst: Veebi-põhine  Kestus: 18 kuud  KA mõõtmispunktid: • Algtase • 3 kuud • 12 kuud • 18 kuud	Väheaktiivsed täiskasvanud  Kaks sekumisrühma:  Web 1.0 rühm (n=165); 65% naised  Web 2.0 rühm (n=168); 68% naised  Kontrollrühm (n=171); 83% naised	Kõikidele osalejatele jagati sammulugeja ja juhiseid eesmärkide seadmiseks ning eneseseireks. Web 1.0 rühma kasutatav veebileht võimaldas igapäevaselt kõnitud sammude logimist, toetas eesmärkide seadmist, sisaldas õppematerjale ning osalejate omavahelist suhtlust võimaldavat foorumit. Web 2.0 rühma poolt kasutatav veebileht sisaldas lisaks eelnevale täiustatud võimalusi osalejate omavaheliseks suhtluseks, nt sotsiaalvõrgustike ja ajaveebide loomise võimalust, privaatsõnumite saatmist, kommenteeritavaid staatuseuuendusi, kasutajate tegevusi sisaldavat uudistevoogu ning virtuaalsete kõndimisrühmadega liitumist. Kontrollrühm sai samade juhustega (eesmärkide seadmiseks ja eneseseireks) logiraamatu.	Sotsiaal-kognitiivne teooria ( <i>Social cognitive theory</i> );  Transteoreetiline mudel ( <i>Trans-theoretical model</i> );  Planeeritud käitumise teooria ( <i>Theory of Planned Behavior</i> )	Mõõdeti enesetõhusust, tulemuste ootusi, motivatsioonilise valmisoleku staadiumid, kuid tulemusi pole avaldatud.	Sekumise lõppedes ei tuvastatud KA käitumises rühmadevahelisi olulisi erinevusi ega muutusi.	Ei mõõdetud.
<b>44</b>	<b>Patel jt (2016a) [121]</b>  Nimi: –  Riik: USA  Kontekst: Rakendusepõhine  Kestus: 26 nädalat (13 nädalat sekumine, 13	Täiskasvanud  Kolm sekumisrühma:  Preemia rühm (n=69); 80% naised; keskmine vanus 37a  Loterii rühm (n=70); 76% naised; keskmine vanus 40a  Trahvi rühm (n=70); 77% naised; keskmine vanus 42a	Kõik neli rühma said igapäevaselt tagasisidet selle kohta, kas nad täitsid 7000-sammu eesmärgi eelmisel päeval. Preemia rühm sai eesmärgi täitmisel rahalist kasu. Loterii rühm sai päeva eesmärgi täitmisel osaleda iga päev toimival loteriil. Trahvi rühm sai sekumise alguses teatud summa, millest võeti lõivu juhul kui päeva eesmärk jäi täitmata. Sekumisperiodile järgnes 13-nädalane periood, mil igapäevaselt anti eesmärgi täitmise kohta tagasisidet, kuid preemiat ega trahvi ei rakendatud.	-	Käitumise determinante ei mõõdetud.	Sekumise lõppedes ei tuvastatud KA käitumises rühmadevahelisi olulisi erinevusi.	Ei mõõdetud.

	nädalat säilitusperiood)  KA mõõtmispunktid: • Mõõdeti 26 nädala vältel	Kontrollrühm (n=70); 79% naised; keskmine vanus 39a					
<b>45</b>	<b>Patel jt (2016b)</b> [122]  Nimi: –  Riik: USA  Kontekst: Rakendusepõhine  Kestus: 26 nädalat (13 nädalat sekkumine + 13 nädalat säilitusperiood)  KA mõõtmispunktid: • Mõõdeti 26 nädala vältel	Täiskasvanud  Individaalse preemia rühm (n=80); 78% naised; keskmine vanus 39a  Rühma preemia rühm (n=76); 86% naised; keskmine vanus 39a  Kombineeritud preemia rühm (n=80); 71% naised; keskmine vanus 41a  Kontrollrühm (n=68); 75% naised; keskmine vanus 43a	Osalejad said igapäevaselt (kas tekstisõnumi, e-kirja või telefoni teel) tagasisidet selle kohta, kas nad olid täitnud päevas tehtavate sammude eesmärgi (7000 sammu). Kontrollrühm sai tagasiside, individaalse preemia rühm sai eesmärgi täitmisel osaleda loteriil, rühma preemia rühm sai osaleda loteriil vaid juhul kui neli rühmaliiget täitsid eesmärgi. Kombineeritud preemia rühm sai osa tasust personaalse eesmärgi täitmisel ning osa tasust iga tiimiliikme eest, kes eesmärgi täitis.	-	Käitumise determinante ei mõõdetud.	Kombineeritud preemia rühm täitis eesmärgi ajutiselt 17% rohkematel päevadel (võrreldes kontrollrühmaga) ning 18% rohkematel päevadel kui rühma preemia rühm. Rühmadevahelised erinevused aga kadusid kui tasustamisperiood lõppes.	Ei mõõdetud.
<b>46</b>	<b>Patel jt (2016c)</b> [123]  Nimi: –  Riik: USA  Kontekst: Rakendusepõhine  Kestus: 26 nädalat (13 nädalat sekkumine + 13	Täiskasvanud  50 protsentiili rühm (n=100); 76% naised; keskmine vanus 41a  75 protsentiili rühm (n=64); 75% naised; keskmine vanus 43a	Sekkumises osalejad moodustasid 4-liikmelised rühmad, mis jagati tagasiside tüübi alusel veel kaheks. Tagasiside tüübi rühm jagunes veel omakorda kaheks – üks alarühm sai preemiat, teine aga mitte. Kõigile osalejatele anti ligipääs Move telefonirakendusele. Kõikidele osalejatele seati eesmärgiks teha vähemalt 7000 sammu päevas. Iga osaleja sai oma eelmise päeva soorituse kohta tagasisidet. 4-liikmelise rühma soorituse kohta saadi iganädalaselt tagasisidet ning rühma võrreldi kas 50 või 70 protsentiili	-	Käitumise determinante ei mõõdetud.	Sekkumise lõppedes ei tuvastatud KA käitumises olulisi muutusi. 50 protsentiili rühma tulemused olid ajutiselt (13. nädalal) paremad kui 75 protsentiili rühma tulemused, päevaste sammude eesmärk täideti 45% päevadest. Rühmade	Ei mõõdetud.

	nädalat säilitusperiood)  KA mõõtmispunktid: • Mõõdeti 26 nädala vältel	50 protsentiili rühm, kes sai preemiat (n=80); 86% naised; keskmine vanus 41a  75 protsentiili rühm, kes sai preemiat (n=44); 86% naised; keskmine vanus 41a	sooritusega (sotsiaalne võrdlus). Kõik rühmas said tagasisidet, milles võrreldi nende tulemusi.			vahelised erinevused aga kadusid 26. nädalal.	
47	<b>Titze jt (2019)</b> [124]  Nimi: <b>Jackpot programme</b>  Riik: Austria  Kontekst: Spordiklubi  Kestus: 12 kuud  KA mõõtmispunktid: • Algtase • 4 kuud • 12 kuud	Krooniliste haiguste sümptomitega 30-65a väheaktiivsed sanatooriumi-külastajad  Sekkumiserühm (n=167); 50% naised; keskmine vanus 53a  Võrdlusrühm (n=50); 50% naised; keskmine vanus 53a	Kõik osalejad said ülevaate uuringust, kirjaliku tagasiside aktseleerimeetritega mõõdetud KA kohta ning KA nõustamist. Võrdlusgrupp sai lisaks KA ja terviseeemalised infomaterjalid. Sekkumiserühm kutsuti osalema JACKPOT programmis, milles sisaldus 12 kodulähedase spordiklubi külastust, mis igaüks koosnes: • 40 min vastupidavustreeningust; • 30 min jõutreeningust; • 20 min käitumise muutmise nõustamisest. JACKPOT programmi nõustamine põhines COM-B mudelil.	-	Käitumise determinante ei mõõdetud.	Sekkumise lõppedes ei tuvastatud rühmadevahelisi olulisi erinevusi.	Ei mõõdetud.
48	<b>Deery jt (2019)</b> [125]  Nimi: <b>Physical Activity Calorie Expenditure labels (PACE labels)</b>  Riik: USA  Kontekst: Töökoht	Töökohtade sööklate külastajad  Sekkumiserühm, kellele kuvati kalorite kulutamiseks vajalik kehalse aktiivsuse info (PACE-label group) (n=144); 72,2% naised; keskmine vanus 41a	Ühe töökohta sööklas lisati toitude juurde informatsioon toiduga saadavate kalorite kulutamiseks vajaliku KA ekvivalendi kohta (nt kui palju on vaja kõndida, et toiduga saadud kalorit ära kulutada) ja kahe töökohta sööklas lisati toitudele lihtsalt kalorisalduse info.	Terviseuskumuste mudel ( <i>Health Belief Model</i> )	Käitumise determinante ei mõõdetud.	Sekkumise lõppedes ei tuvastatud KA käitumises olulisi muutusi.	Ei mõõdetud.

	<p>Kestus: 12 kuud</p> <p>KA mõõtmispunktid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enne sekkumist mõõdetud 12 kuu keskmine</li> <li>• Sekkumise vältel mõõdetud 12 kuu keskmine</li> </ul>	<p>Võrdlusrühm, kellele kuvati toidu kalorisisaldust (<math>n=222</math>); 81,1% naised; keskmine vanus 43a</p>					
49	<p><b>Greaney jt (2017)</b> [126]</p> <p>Nimi: <b>The Shape Program</b></p> <p>Riik: USA</p> <p>Kontekst: Kogukonna tervisekeskus</p> <p>Kestus: 12 kuud</p> <p>KA mõõtmispunktid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algtase</li> <li>• 12 kuud</li> </ul>	<p>Ülekaalulised või rasvunud sotsiaalmajandusliku ebavõrdsuse all kannatavad mustanahalised naised</p> <p>Sekkumisrühm (<math>n=97</math>); keskmine vanus 36a</p> <p>Kontrollrühm (<math>n=97</math>), 100% naised; keskmine vanus 36a</p>	<p>Sekkumine keskendus enesetõhususele kui peamisele vahendavale tegurile kehakaalu tõusu ennetamisel. Sekkumisrühm sai:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kehakaalu tõusu ennetamiseks personaalselt (vastavalt muutumise vajadusele, valmisolekule ja enesetõhususele) kohandatud käitumuslikud eesmärgid, (sh KA suurendamise eesmärgi);</li> <li>• oskuste (KA takistuste ületamine, ajaplaneerimine, tervislik toitumine jms) arendamiseks vajalikud materjalid</li> <li>• igapäevaselt enesejälgimist toetavaid automaatkõnesid</li> <li>• igakuiselt 20-minutilise motiveeriva intervjuerimise põhimõtteid järgivaid nõustamiskõnesid toitumisjuhendajatelt</li> <li>• tasuta 12-kuulise YMCA liikmelisuse (KA soodustamiseks)</li> </ul>	<p>Sotsiaal-kognitiivne teooria (<i>Social Cognitive theory</i>)</p>	<p>Mõõdeti KA enesetõhusust, kuid tulemusi ei ole raporteeritud.</p>	<p>Sekkumise lõppedes ei tuvastatud KA käitumises rühmadevahelisi olulisi erinevusi.</p>	<p>Ei mõõdetud.</p>

50	<p><b>Wanner jt (2009)</b> [127]</p> <p>Nimi: <b>Active-online</b></p> <p>Riik: Šveits</p> <p>Kontekst: Veebipõhine</p> <p>Kestus: 13 kuud</p> <p>KA mõõtmispunktid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algtase</li> <li>• 6 nädalat</li> <li>• 6 kuud</li> <li>• 13 kuud</li> </ul>	<p>30-60a täiskasvanud</p> <p>Aktiivselt värvatud kohanduva programmi kasutajad (n=681); 74,7% naised; keskmine vanus 44a</p> <p>Spontaansed (kohanduva programmi) kasutajad (n=162); 71% naised; keskmine vanus 39a</p> <p>Mittekohanduvat veebilehte kasutav kontrollrühm (n=688); 75,9% naised; keskmine vanus 44a</p>	<p>Sekkumisrühm sai kasutada individuaalselt kohanduvat veebipõhist programmi, mis andis personaalset tagasisidet ja nõustas osalejat vastavalt tema käitumisele ja antud vastustele. Osalejad said valida kahe mooduli vahel: KA suurendamine 1) igapäevategevuste ja vastupidavuse või 2) jõu ja painduvuse treenimise kaudu. Registreeritud kasutajad said jälgida oma edusamme ning said e-kirja teel meeldetuletusi veebilehe külastamiseks. Kontrollrühm suunati staatilisele veebilehele, mis sisaldas informatsiooni KA positiivsete tervisemõjude kohta ja nippe, kuidas tuua rohkem KA oma igapäevaellu.</p>	<p>Transteoreetiline mudel (<i>Trans-theoretical model</i>)</p>	<p>Käitumise determinante ei mõõdetud.</p>	<p>Sekkumise lõppedes ei tuvastatud KA käitumises rühmadevahelisi olulisi erinevusi.</p>	<p>Ei mõõdetud.</p>
51	<p><b>Keyserling jt (2008)</b> [128]</p> <p>Nimi: <b>Well-Integrated Screening and Evaluation for Women Across the Nation enhanced New Leaf, Choices for Healthy Living programm (WISEWOMAN)</b></p> <p>Riik: USA</p> <p>Kontekst: Individaalne ja rühmapõhine</p> <p>Kestus: 12 kuud</p>	<p>Vähekindlustatud ja kindlustamata 40-64a naised</p> <p>Sekkumisrühm (n=118); keskmine vanus 52a</p> <p>Kontrollrühm (n=118); keskmine vanus 54a</p>	<p>KA ja toitumise parandamisele suunatud sekkumine koosnes 6-kuulisest intensiivsest perioodist, mille jooksul said sekkumisrühma liikmed osaleda kahel individuaalse nõustamise seansil, kolmel grupikohtumisel ning said kolm kõnet kogemustõustajalt. Järgnes 6-kuuline säilitusperiood, mille jooksul toimus üks individuaalse nõustamise seanss ning seitse igakuist kogemustõustaja kõnet.</p>	<p>Sotsiaal-kognitiivne teooria (<i>Social Cognitive theory</i>);</p> <p>Sotsiaal-ökoloogiline mudel (<i>Socio-ecological model</i>)</p>	<p>Mõõdeti KA sotsiaalset toetust, kuid tulemusi ei ole raporteeritud.</p>	<p>Sekkumise lõppedes ei tuvastatud KA käitumises rühmadevahelisi olulisi erinevusi.</p>	<p>Ei mõõdetud.</p>

	<p>KA mõõtmispunktid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algtase</li> <li>• 6 kuud</li> <li>• 12 kuud</li> </ul>						
52	<p><b>Marsaux jt (2015)</b> [129]</p> <p>Nimi: <b>The Food4Me Study</b></p> <p>Riik: Saksamaa, Kreeka, Iirimaa, Ühendkuningriik, Holland, Poola, Hispaania</p> <p>Kontekst: Veebipõhine</p> <p>Kestus: 6 kuud</p> <p>KA mõõtmispunktid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algtase</li> <li>• 3 kuud</li> <li>• 6 kuud</li> </ul>	<p>Vähemalt 18-aastased täiskasvanud seitsmest Euroopa riigist; kõik osalejad said personaalset juhendamist kaalu, KA ja toitumise osas ning jagati kolmeks:</p> <p>I taseme rühm, kes said ainult personaalset nõustamist (<math>n=373</math>); 56,8% naised; keskmine vanus 40a</p> <p>II taseme rühm, kes said lisaks personaalsele nõustamisele nõu fenotüübi alusel (<math>n=376</math>); 58,5% naised; keskmine vanus 40a</p> <p>III taseme rühm, kes said lisaks personaalsele nõustamisele nõu fenotüübi ja genotüübi alusel (<math>n=371</math>); 58,5% naised; keskmine vanus 40a</p> <p>Kontrollrühm, kellel soovitati olla kehaliselt</p>	<p>Kõik sekkumises osalejad said personaalset juhendamist kaalu, KA ja toitumise osas. Kontrollrühm sai standardseid liikumis- ja toitumissoovitusi. I taseme rühm sai nõuandeid, mis põhinesid nende individuaalsetel toitumise ja KA andmetel. II taseme rühma soovitusid baseerusid lisaks individuaalsetele käitumuslikele andmetele ka fenotüübilistel andmetel nagu kehakaal, KMI, vööümbermõõt ja vere kolesteroolitase. III taseme rühm sai kõige põhjalikumalt personaliseeritud nõu, mis lisaks eelnevale baseerus ka genotüübilistel andmetel.</p>	<p>Tervislike uskumuste mudel (<i>Health Belief Model</i>)</p>	<p>Käitumise determinante ei mõõdetud.</p>	<p>Sekkumise lõppedes ei tuvastatud KA käitumises rühmadevahelisi olulisi erinevusi.</p>	<p>Ei mõõdetud.</p>

		aktiivsed vähemalt 150 minutit nädalas, (n=360); 59,2% naised; keskmine vanus 40a					
53	<b>Nooijen jt (2020)</b> [130]  Nimi: –  Riik: Rootsi  Konteksti: Töökoht  Kestus: 6 kuud  KA mõõtmispunktid: • Algtase • 6 kuud	Kahe ettevõtte töötajad  Kaks sekkumisrühma:  Kehalise aktiivsuse suurendamise rühm (n=84); 80% naised; keskmine vanus 41a  Istumise vähendamise rühm (n=87); 64% naised; keskmine vanus 41a  Kontrollrühm (n=92); 76% naised; keskmine vanus 44a	Sekkumine viidi läbi kahes erineva eesmärgiga rühmas: ühe rühma eesmärk oli KA suurendamine ja teise eesmärk istumisaja vähendamine. Mõlemas rühmas püüti esile kutsuda muutusi kolmel tasandil: • individuaalne tasand: mõlemad rühmad said osaleda viiel KKT ja MI meetoditel põhineval nõustamiseansil; • keskkonna tasand: KA suurendamise rühm sai 6-kuulise spordiklubi liikmelisuse, ligipääsu ettevõtte jalgratastele, neile organiseeriti rühmajuhtide poolt treeninguid ning lõunaseid jalutuskäike, istumist vähendavale rühmale korraldasid rühmajuhid seismis- ja kõnnikoosolekuid; • organisatsiooni tasand: KA suurendamise rühma juhendajad julgustasid töötajaid olema kehaliselt aktiivsed nii tööajal kui väljaspool tööaega, sh tööle liikumisel, istumisaega vähendava rühma juhendajad julgustasid sekkumises osalejaid vähendama istuvat aega tööl, koosolekutel ja vabal ajal.	Käitumise ökoloogilised mudelid ( <i>Ecological models of behavior</i> );  Eneseregulatsiooni teooria ( <i>Self-regulation</i> );  Töö nõudmiste ja kontrolli mudel ( <i>The Job Demand Control model</i> )	Mainitud on kavatsus mõõta KA enesetõhusust, motivatsiooni, eneseregulatsiooni, üleliigset pühendumist, tööalast pühendumist, töö nõudmiste-kontrolli-toetuse suhet, kuid tulemusi nende osas avaldatud ei ole.	Sekkumise lõppedes ei tuvastatud KA ega KMA käitumises rühmadevahelisi olulisi erinevusi.	Ei mõõdetud.
54	<b>Müller-Riemenschneider jt (2020)</b> [131]  Nimi: <i>The Park Prescription Trial</i>  Riik: Singapur  Kontekst: Individuaalne nõustamine +	Terved täiskasvanud vanuses 40-65a  Sekkumisrühm (n=80); 81% naised; keskmine vanus 52a  Kontrollrühm (n=80); 78% naised; keskmine vanus 50a	Sekkumisrühma liikmed osalesid näost näkku toimuval KA nõustamisel, kus väljastati n-ö liikumisretsept, milles osalejad seadsid endale eesmärgi tegeleda kindlas pargis, kokkulepitud aegadel teatud sageduse ja intensiivsusega KA-ga. Lisaks said nad tegevuste planeerimise lehe. Sekkumisperioodi keskel toimus telefonipõhine nõustamissessioon, milles hinnati eesmärkide saavutamist ja korrigeerimise vajadust. Lisaks kutsuti sekkumisrühma kuulujad osalema kuue	-	Käitumise determinante ei mõõdetud.	Sekkumise lõppedes ei tuvastatud KA käitumises rühmadevahelisi olulisi erinevusi.	Ei mõõdetud.

	<p>juhendatud treeningud</p> <p>Kestus: 6 kuud</p> <p>KA mõõtmispunktid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algtase</li> <li>• 6 kuud</li> </ul>		<p>kuu jooksul iganädalastel parkides toimuvatel ühetunnistel, kindla ülesehitusega juhendatud KA treeningutel. Kontrollrühmale jagati KA infomaterjale ja nad jätkasid oma tavapärase rutiiniga. Sekkumise materjalid ja parkides toimuvad tunnid said neile kättesaadavaks peale uuringu lõppu.</p>				
55	<p><b>Meyer jt (2010)</b> [132]</p> <p>Nimi: –</p> <p>Riik: Šveits</p> <p>Kontekst: Töökoht</p> <p>Kestus: 12 nädalat</p> <p>KA mõõtmispunktid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Algtase</li> <li>• 12 nädalat</li> <li>• 6 kuud</li> </ul>	<p>Terved täisealised haigla töötajad</p> <p>Sekkumiserühm (<math>n=77</math>); 54,5% naised; keskmine vanus 43a</p>	<p>Haiglas korraldatud kampaania, mille eesmärk oli ärgitada töötajaid rohkem treppe kasutama. Igal korrusel kleebiti kohtadesse, kus on vaja otsustada, kas minna trepist või kasutada lifti, treppe kasutama suunavad postriidid ja kleebised. Lisaks kandsid treppide kasutajad rinnas märgiseid, mis andsid teada, et tegemist on aktiivse treppide kasutajaga.</p>	-	Käitumise determinante ei mõõdetud.	Sekkumise lõppedes ei tuvastatud KA käitumises olulisi muutusi.	3 kuud pärast sekkumise lõppu ei tuvastatud KA käitumises olulisi muutusi.
56	<p><b>Stuber jt (2024)</b> [133]</p> <p>Nimi: <i>The Supreme Nudge project (SNapp PA coaching app)</i></p> <p>Riik: Holland</p> <p>Kontekst: Rakenduspõhine</p> <p>Kestus: 6-12 kuud (varieerus)</p> <p>KA mõõtmispunktid:</p>	<p>30-80-aastased regulaarsed poekülastajad sotsiaalse ebavõrdsuse all kannatavates piirkondades</p> <p>Juhendamise ja sammulugemise funktsiooniga rakendust kasutav sekkumiserühm (<math>n=114</math>); 73,7% naised; keskmine vanus 56a</p>	<p>Sekkumises kasutati müksamist ja hinnastrateegiaid. Tervisliku toidu tarbimise suurendamiseks langetati tervislike toodete hindu ning kehalise aktiivsuse suurendamiseks kõndimist toetavat mobiilirakendus. Sekkumiserühma poolt kasutatav rakendus sisaldas lisaks sammulugemise funktsioonile dünaamiliselt kohanduvat juhendamist, mis sisaldas kolme tüüpi tõukemärguandeid:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• tagasiside sammude arvule;</li> <li>• meeldetuletused, kui osalejad viibisid kõndimiseks sobivate asukohtade läheduses;</li> </ul>	Sotsiaal-kognitiivne teooria ( <i>Social Cognitive theory</i> )	Käitumise determinante ei mõõdetud.	Sekkumise lõppedes ei tuvastatud KA käitumises rühmadevahelisi olulisi erinevusi.	Ei mõõdetud.

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Terve perioodi vältel</li> </ul>	<p>Ainult sammulugemise funktsiooniga rakendust kasutav võrdlusrühm (<math>n=119</math>); 73,1% naised; keskmise vanus 57a</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• osalejale meelepärasel käitumise muutmise tehnikal põhinevad nõuanded.</li> </ul>				
--	---------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	--	--	--

## 3 Kokkuvõte, järeldused ja soovitused

### 3.1 Sekkumiste kaardistava ülevaate järeldused

Koondasime süsteemse kaardistava ülevaate tulemusel tuvastatud käitumuslikud kehalise aktiivsuse sekkumised võrdlevasse tabelisse ning rühmitasime need vastavalt sellele, kas ja kui pikaajaliselt tuvastati sekkumise tulemusel KA käitumise muutus ning kas sekkumises mõõdeti ja mõjutati käitumise determinante. Analüüs näitas, et kuigi mitmed sekkumised suudavad kutsuda esile statistiliselt olulise vahetu efekti KA käitumises, mõõdetakse ja raporteeritakse sekkumisejärgseid pikaajalisi mõjusid oluliselt vähem. Samas peaks kulutõhusa sekkumise eesmärk olema sellise käitumusliku muutuse esilekutsumine, mida inimene suudab säilitada ka pärast aktiivse toe ja sekkumistegevuste lõppemist. Käesolev ülevaade kinnitab ühtlasi ka varasemate uuringute tulemusi, et ka edukate sekkumiste puhul esineb peaaegu alati ajas teatav efekti vähenemine [134,135]. **Seega on oluline, et Eestis kavandatavate käitumuslike sekkumiste puhul viiakse läbi järelmõõtmised ka peale sekkumise lõppemist, mis võimaldaks hinnata käitumusliku muutuse järjepidevust.**

Lähtudes kaardistava kirjanduse ülevaate eesmärkidest, kaasasime ka sellised uuringud, kus puudus kontrollrühm. Kuigi sellised võrdlusrühmadega või longituudsed uuringud annavad väärtuslikku infot selle kohta, millised lähenemised võivad KA muutmisel potentsiaalselt tulemuslikud olla, on kõrgema tõenduspõhisuse tagamiseks oluline juhuslikustatud kontrolluuringute läbiviimine, kus tulemusi on võimalik võrrelda passiivse kontrollrühmaga. Näiteks üksnes longituudsetes uuringutes, kus puudub sekkumisrühma võrdlus kontroll- või võrdlusrühmaga, ei saa välistada, et algtasemega võrreldes ilmnenud statistiliselt oluline muutus käitumises on tingitud juhuslikest kõikumistest või välistest teguritest (nt aastaaeg). **Seega on oluline, et Eestis kavandatavates ja läbiviidavates sekkumisuuringutes pöörataks tähelepanu sobiva kontrollrühma kaasamisele, tagamaks tulemuste suurem usaldusväarsus ja parem tõlgendatavus.**

Ülevaade hõlmas kokku 90 sekkumist, mis erinesid märkimisväärselt nii kestuse, sisu, teooriapõhisuse kui ka uuringu disaini poolest. Seega ei ole võimalik neid sekkumisi omavahel üksüheselt võrrelda. Küll aga tõime kõigi sekkumiste puhul välja, kas ja milline efekt käitumise muutusele tuvastati ning mil määral mõõdeti ja mõjutati käitumise determinante – selline lähenemine võimaldab tuvastada mustreid tulemuslikkuse ja determinantide käsitluse osas. Sekkumiste loojate poolt enimviidatud ja kasutatud teooriad olid sotsiaal-kognitiivne teooria ja isemääramise teooria. **Siiski ei näi üksnes teoorial põhinev tagavat sekkumise edu käitumise muutmisel, vaid edukamad olid sekkumised, kus teooriast tulenevaid käitumise determinante ka süsteemselt sihiti ning nende muutusi mõõdeti ehk tegu oli sekkumistega, mille toimimise loogika oli suurema tõenäosusega põhjalikult läbi mõeldud.** Eriti selgelt ilmnes mõju sekkumistes, kus viidi lisaks läbi ka determinantide ning KA käitumise vahendav analüüs. Sellistel juhtudel oli võimalik tuvastada, et just teooriapõhiste determinantide muutmine (nt enesetõhususe suurendamine või psühholoogiliste baasvajaduste rahuldamine) vahendasid käitumuslikku muutust ning seega on tõenäolisem, et selliste sekkumiste kvaliteetsel (korduv)rakendamisel mõju saavutatakse. **Kokkuvõttes kinnitab see teaduskirjanduses välja toodud mehhanismipõhise sekkumise kavandamise olulisust – teooriapõhised determinandid peavad olema selgelt seotud konkreetsete käitumise muutmise tehnikatega, mida sekkumises kvaliteetselt rakendatakse.** Seega tuleks Eestis soodustada sekkumiste teoreetilist kirjeldamist, nii uute kui olemasolevate sekkumiste arendamisel, kohandamisel ja hindamisel ning sekkumisuuringutes tuleks lisaks tulemusnäitajatele mõõta ka muutusi sekkumisega sihitud käitumise determinantides.

Käitumise determinantidest seostusid kõige järjepidevamalt eduka KA käitumise muutusega enesetõhususe suurenemine ning psühholoogiliste põhivajaduste (autonoomia, kompetentsus ja seotus) rahuldamine. Seega peaksid sekkumised looma tingimused, mis **toetaksid enesetõhususe kujunemist ja tugevnemist, tagades seejuures autonoomse motivatsiooni.** Küll aga tuleb arvestada,

et erinevates sihtrühmades võib selliste tingimuste loomine nõuda erinevat lähenemist. Isiksus, vanus, sugu, haridus, elukutse, sotsiaalmajanduslik taust, elukeskkond, sotsiaalne kontekst ja muud tegurid mõjutavad nii ressursse kui takistusi, millega sekkumises arvestama peab. Samuti võivad determinantide, liikumisostkuste ja kehalise võimekuse algtasemed ka sihtrühma sees oluliselt erineda ehk sekkumise mõju sõltub ka sellest, milliselt algtasemelt inimene alustab. **Seega tasub sekkumisi kavandada ja rakendada selgelt määratletud sihtrühmadele, sekkumise erinevaid elemente vajadusel personaliseerides vastavalt inimese vajadustele ja lähteolukorrale.**

**Sekkumisuuringute kavandamisel tuleks valmistuda sekkumise mõju varieeruvuse analüüsimiseks sihtrühmade lõikes.** Selleks on oluline koguda detailsemat infot sihtrühma omaduste kohta, hõlmates lisaks tavapärastele sotsiaaldemograafilistele näitajatele ka isiksuseomadusi ning käitumisega seotud psühholoogiliste determinantide algtaset. See võib eeldada suurema valimi kaasamist, kuid samas võimaldab selline lähenemine analüüsida, millistes rühmades ja millistel tingimustel toimib sekkumine paremini või nõuab veel kohandamist (n-ö mõju modifitseerimise tuvastamine, inglise keeles *effect modification*).

Teooriapõhisuse ning käitumise determinantide teadliku sihtimise ja mõõtmise kõrval olid suurema eduga ka sekkumised, mida viisid läbi kvalifitseeritud ja pädevad spetsialistid ning kus vähemalt osaliselt pakuti individuaalset nõustamist. **Ka see viitab sekkumiste personaliseerimise potentsiaalile ning rakendamise professionaalsuse, meetodilise täpsuse ja juhendamise kvaliteedi olulisusele.**

Kokkuvõttes näitab mitmekülgne sekkumiste ülevaade, et kehalise aktiivsuse teadlik muutmine käitumuslike sekkumiste abil on võimalik, kuid pikaajalise mõju saavutamine eeldab selgelt sihitud, teooriapõhiseid ja kvaliteetselt rakendatud sekkumisi. **Suurim potentsiaal selleks on sekkumistel, kus on tagatud teadlik determinantide sihtimine ja mõõtmine ning tegevuskava professionaalne mehhanismipõhine rakendamine.**

## 3.2 Soovitused Eestile

Toetudes kaardistava ülevaate analüüsile ja tehtud järeldustele, anname järgnevad soovitused Eestis kehalise aktiivsuse suurendamisele suunatud sekkumiste ja uuringute kavandamiseks ning tellimiseks:

1) **Sekkumiste fookus determinantidele:** Eestis kehalise aktiivsuste sekkumiste arendamisel tuleks läbivalt hoida fookuses käitumise determinandid ehk muudetavad tegurid, mille kaudu sekkumine eeldatavasti käitumist mõjutab. Selge determinantide sihtimine aitab tagada, et sekkumised ei piirdu üksnes tegevuste loeteluga, vaid põhinevad läbimõeldud ja teoreetiliselt põhjendatud mõjuloogikal. Selle eesmärgi saavutamiseks tasub lähtuda kolmest põhimõttest:

- a. sekkumiste loomisel ja kohandamisel tuleks selgelt **sõnastada, milliseid determinante plaanitakse mõjutada ning kuidas iga sekkumise element sellesse panustab;**
- b. sekkumiste mõju uurimisel tuleks lisaks kehalise aktiivsuse muutusele **mõõta ka determinantide muutumist** - see võimaldab kas veenduda, et sekkumine toimib planeeritud moel, või tuvastada, millistes sekkumise komponentides või etappides vajab sekkumine täiendamist ja samm-sammulist edasiarendamist;
- c. determinantide määratlemisel on soovitatav **tugineda olemasolevatele käitumisteaduslikele teooriatele**, neid vajadusel omavahel lõimides ning kohandades konkreetse sihtrühma eripära, ressursside ja takistustega.

2) **Edukate sekkumiste tuumkomponendid:** Sekkumiste võrdleva ülevaate põhjal on võimalik sõnastada lihtsustatud kontseptuaalne raamistik, millest praktik saaks sekkumise kavandamisel

lähtuda – tegemist ei ole lõpliku ega universaalse mudeliga, vaid soovitusliku sekkumise kavandamisraamistikuga, mida saab ja tuleb sihtrühma eripärasid arvestades edasi arendada ja täpsustada. Kehalise aktiivsuse käitumise muutus on tõenäolisem, kui sekkumine:

- a. **toetab inimese autonoomse motivatsiooni kujunemist**, st loob tingimused, kus inimene tahab ise, mitte ei tunne, et on sunnitud kehaliselt aktiivne olema;
- b. **tagab inimesele oskused ja võimalused kehaliseks aktiivsuseks** ehk tagatud on tajutud kompetentsuse rahuldatus ja võimalus enesetõhususe suurenemiseks;
- c. tagab, et inimene tunneb tegevust tehes **sotsiaalset toetust ehk tagatud on seotusvajaduse rahuldatus**;
- d. muudab kehaliselt aktiivse käitumise inimesele lihtsaks ja realistlikuks ehk sekkumisega **on adresseeritud (tajutud) takistusi ning parandatud tajutud käitumuslikku kontrolli**;
- e. **tagab võimaluse kogeda tegevuse käigus positiivset** afekti ehk leida kehaliselt aktiivsed tegevused, mis on inimesele meeldivad.

Autonoomse motivatsiooni kujundamine ning psühholoogiliste põhivajaduste toetamine sekkumise vältel on aluseks ka kehalise aktiivsuse identiteedi kujundamisele, mis on oluliseks pikaajalise käitumusliku muutuse ennustajaks. Kuigi sekkumise kavandamisel tuleb põhjalikult läbi mõelda ja paika panna, milliste käitumise muutmise meetodite ja tehnikatega neid determinante sihitakse, saame ülevaate põhjal anda mõned soovituselised tehnikate osas, mis olid omased edukatele sekkumistele. Tõenäolisemalt tagasid tulemuslikkuse sekkumised, kus **inimestele pakuti vähemalt osaliselt individuaalset tuge ja/või nõustamist** ning kus mh:

- seati realistlikud ja isiklikult tähenduslikud **eesmärgid**;
- koostati isiklikud **rakenduskavatsused/tegevusplaanid**;
- teadvustati **tulemuste ootusi**;
- adresseeriti **tajutud takistusi ning arendati probleemilahendusoskusi** nendega toimetulekuks;
- tuvastati võimalused **kehalise aktiivsusega seotud sotsiaalse toetuse suurendamiseks**;
- õpetati strateegiaid **tagasilanguse ennetamiseks**;
- pakuti võimalusi ja juhiseid **eneseseireks ja/või (väliseks) regulaarseks tagasisideks**.

Sellest tulenevalt soovitame riiklikul tasandil sekkumisi kavandades süsteemselt läbi mõelda ja vastata järgnevatele küsimustele:

- a. Milliseid käitumise determinante sekkumisega sihitakse? Kas ja kuidas on need antud sihtrühma puhul olulised käitumist kujundavad/mõjutavad tegurid? Kuidas neid sekkumisega mõjutada plaanitakse?
- b. Kuidas toetame sekkumisega inimese psühholoogilisi põhivajadusi (autonoomiat, kompetentsust ja seotust)?
- c. Kuidas aitame inimesel muuta kehaliselt aktiivne käitumine osaks oma identiteedist, et säilitada käitumise muutus pikaajaliselt? Millised mehhanismid toetavad muutuse püsivust pärast sekkumise aktiivse toe lõppu?
- d. Kuidas ja millal mõõdame nii käitumise kui determinantide muutusi?

**Selline raamistik ei asenda detailset teooriapõhist sekkumise kavandamist, kuid pakub praktilise ja teaduspõhise lähtekoha sekkumiste kavandamiseks ja/või kohandamiseks.** Sekkumiste Eestisse kohandamisel või planeerimisel soovitame lähtuda ka ennetustegevuse kavandamise, arendamise, kohandamise ja hindamise juhendist [136].

3) **Käitumise muutuse säilitamise mehhanismid:** Sekkumiste kavandamisel tuleb arvestada, et käitumise muutuse algatamine ja säilitamine sõltuvad erinevatest determinantidest. Seega tuleb sõnastada sekkumisse olenevalt eesmärgist ka need mehhanismid, mis toetaksid käitumise pikaajalist säilitamist (nt harjumuse kujundamine, identiteedi kujundamine ja tugevdamine, järeltugi). Mõju püsimist tuleks hinnata (ka) vähemalt kuus kuud pärast sekkumise lõppu.

4) **Sekkumiste rakendamise kvaliteet ja rakendustäpsus:** Ka teoreetiliselt kõige mõjusam sekkumine ei pruugi praktikas seda olla, kui rakendustäpsus on madal ehk kui sekkumise elluviimisel ei lähtuta juhendmaterjalidest ega rakendata sekkumist nii, nagu see loodud on [137]. Lisaks on oluline tagada sekkumise rakendamise kvaliteet ja professionaalsus - sekkumiste läbiviijatel peaks olema tugev erialane kompetents ja ettevalmistus. Viimane aitab tagada ka kõrget rakendustäpsust.

5) **Sekkumisuuringute kvaliteedi tagamine:** Sekkumiste mõju uurimisel ja hindamisel tuleks:

- a. eelistada kõrgemat tõendatuse taset võimaldavaid disaine (nt juhuslikustatud kontrolluuringuid koos passiivse kontrollrühmaga; loe lisa Männik jt, 2026) [138];
- b. lisaks (või selle asemel) eneseraporteeritud kehalise aktiivsuse hinnangule mõõta tulemusnäitajana ka objektiivselt mõõdetud muutust kehalise aktiivsuse tasemes;
- c. lisaks kehalise aktiivsuse tulemitale mõõta ka muutusi käitumise determinantides;
- d. valmistuda mõju modifitseerimise (st olukord, kus sekkumise mõju erineb sõltuvalt sihtrühma omadustest) analüüsiks suurema valimi ja osalejate psühholoogilise profiili mõõtmise kaudu;
- e. sekkumisuuringute raporteerimisel ühtlustada ja parandada raporteerimiskvaliteeti, mis võimaldaks viia läbi sekkumiste ülesehituse ja tulemuslikkuse kvaliteetsemat võrdlust.

6) **Adapteerimise kvaliteet:** Rahvusvaheliselt edukate sekkumiste Eestisse kohandamisel tuleb arvestada kultuuriliste, geograafiliste, sotsiaalsete jm eripäradega, siinsete takistuste ja võimalustega. Suurema edu tagavad sekkumised, mis on kujundatud spetsiifilisele sihtrühmale ning mille vastuvõetavust erinevatele sihtrühmadele on ka eelnevalt uuritud nt vastuvõetavuse uuringu läbiviimise kaudu (loe lisa Sultson jt, 2026) [137].

7) **Käitumisteaduse ekspertide kaasamine:** Tõendus põhiste käitumisteaduslike sekkumiste kavandamisel, rakendamisel ja hindamisel on oluline arvestada mitmete käitumisteaduslike teooriate, käitumise determinantide ning rakendamismeetmete ja -tehnikate koosmõjusid. Rahvusvaheline praktika liigub suunas, kus selliseid sekkumisi kavandavad interdistsiplinaarsed tiimid, kes suudavad siduda teoreetilised mehhanismid konkreetse käitumise ja kontekstiga [139]. Seega on oluline kaasata käitumisteaduse ekspertiis nii uuringute kui sekkumiste planeerimisse ning nende (mõjude) hindamisse. Eelistatavalt peaks sellisel eksperdil olema liikumis- ja/või tervisepsühholoogia valdkondlik kompetents ning kogemus kehalise aktiivsuse sekkumistega, kuna erinevad tervisekäitumised (nt kehaline aktiivsus vs toitumine vs ravisoovituste järgimine) vajavad osaliselt erinevaid lähenemisi. Arvestades Eesti konteksti ja vastava ekspertiisi piiratud kättesaadavust, on ka oluline sellise kompetentsi järkjärguline kujunemine ja koondamine, sh koostöö erinevate valdkondade spetsialistide vahel.

# LISA 1. Töö metoodika ja süsteemse kirjanduse ülevaate protokoll

Selles raportis toetusime süstemaatilisele kaardistavale kirjanduse ülevaatele (inglise keeles *scoping review*), mille viisime läbi 2024-2025 perioodil, lähtudes PRISMA-ScR (PRISMA Extension for Scoping Reviews) (Tricco jt, 2018) protokollist. Oma ülevaatesse kaasime uuringud, mis raporteerisid käitumuslike sekkumiste tulemusi, mille eesmärk oli suurendada kehalist aktiivsust ja/või vähendada kehalist mitteaktiivsust 16-65-aastaste inimeste seas ning mis olid raporteerinud objektiivselt mõõdetud kehalise aktiivsuse näitajaid, võrreldes neid kontroll- ja/või võrdlusrühma ja/või algtasemega. Välistasime sekkumised, mille valimiks olid (tipp)sportlased või erilised kehalised- ning haigusseisundid (nt haigused, häired, puuded, aga ka rasedus või vahetult rasedusjärgne periood), kuna sellised seisundid nõuavad erilist lähenemist. Ka välistasime sekkumised, mis olid raporteerinud ainult enesekohaseid kehalise aktiivsuse näitajaid ja/või muid heaolu ja tervisega seotud näitajaid, kuid mitte kehalise aktiivsuse käitumuslikku mõõdet.

Kirjanduse väljavõtte toimus 2024. aasta märtsis. Otsingustrateegia eesmärk oli tuvastada kõik asjakohased eelretsenseeritud teaduskirjanduses ilmunud KA sekkumisuuringud, mis olid suunatud üldiselt tervetele täiskasvanutele (st ilma haigusseisundite, diagnooside ja/või muutunud kehaliste seisunditega) ning mille üheks tulemusnäitajaks oli objektiivselt mõõdetud kehaline aktiivsus (nt MTKA, KKA, KA, sammude arv, energiakulu, MET vms) või kehaliselt mitteaktiivne aeg (nt istumisaeg, pikaajaline istumine vms).

Asjakohaste artiklite leidmiseks viisime otsingu läbi kolmes andmebaasis: Scopus, PubMed ja Web of Science. Kombineerisime kontrollitud märksõnu (nt „Sedentary behaviour“ või „Exercise“ [MeSH]) ning vabateksti märksõnu (nt „physical activity“, „intervention“). Otsingu laiendamiseks ja täpsustamiseks kasutasime Boole'i operaatoreid ning sõnatüvede kärpimist (*truncation*). Piirasime otsingu eelretsenseeritud ingliskeelsete artiklitega, mis olid avaldatud ajavahemikus 2000-2024. Näide Web of Science andmebaasis kasutatud otsingustrateegiast on järgnev:

```
"intervention*" AND (increas* OR decreas*) AND ("physical* activ*" OR "exercis*" OR "physical* inactiv*" OR "sedentary*") NOT ("elementary school*" OR "elementary education*") NOT ("child*" OR "pre*school*" OR "teen*" OR "infant*" OR "elder*") NOT "disease*" NOT "disab*" NOT "depress*" NOT "cancer*" NOT "injur*" NOT "hospital*" NOT "patient*" NOT "multiple sclero*" NOT "stroke*" NOT "school*" NOT "cross-sect*" NOT "qualitative stud*"
```

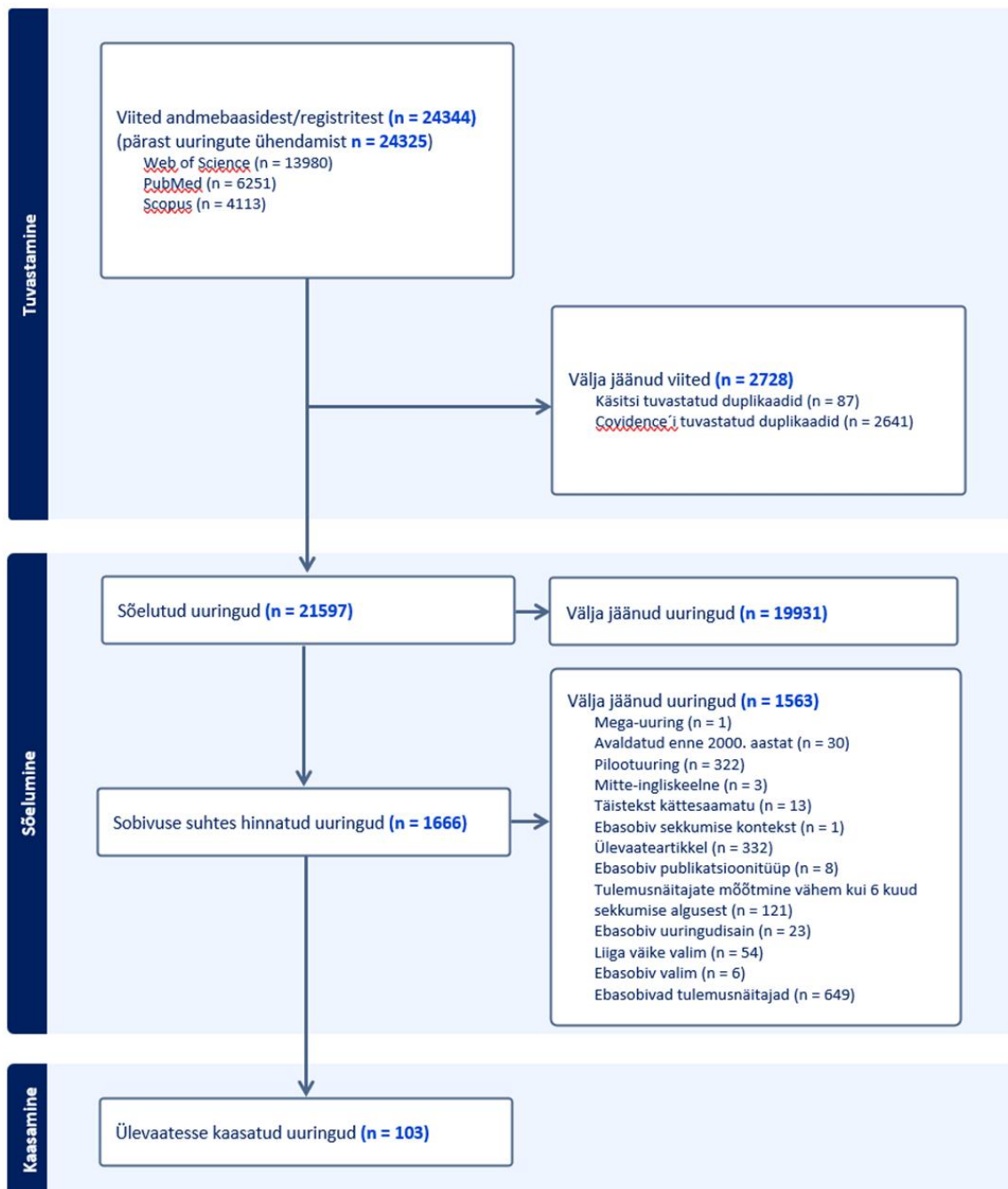
Otsingu tulemusena saime 24 344 kirjet, mille importisime kirjanduse ülevaadete läbiviimiseks mõeldud veebipõhisesse tarkvarakeskkonda Covidence ([www.covidence.org](http://www.covidence.org)). Pärast duplikaatide eemaldamist jäi hindamiseks 21 597 uuringut, mis läbisid esialgse pealkirja ja lühikokkuvõtte (*abstract*) põhise hindamise vastavalt uuringu eesmärkidest lähtuvalt püstitatud hindamiskriteeriumitele (vt tabel 3). Selles etapis hindas iga uuringut kaks autorit sõltumatult ning erimeelsused lahendati kolmanda autori kaasamisel.

**Tabel 3.** Uuringute kaasamis- ja välistamiskriteeriumid

	Kaasamiskriteeriumid	Välistamiskriteeriumid
Populatsioon	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 16-65 aastased inimesed (st valimi keskmine vanus nendes piirides)</li> <li>• Üldpopulatsioon</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sportlased</li> <li>• Puudega või haigusseisundiga inimesed</li> <li>• Rasedad või vahetult rasedusjärgne periood</li> <li>• Alla 16-aastastele lastele või üle 65-aastastele eakatele suunatud sekkumised</li> <li>• Loomauuringud</li> </ul>

Sekkumine ja kontekst	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Indiviidile suunatud</li> <li>• Grupipõhised</li> <li>• Sekkumised, mis on läbi viidud töökohas, kogukonnas, esmatasandi tervishoius, õppekohas, kodus, naabruskonnas vms</li> <li>• Keskkonna ümberkujundamine</li> <li>• Rakendus- ja/või veebi- ja/või telefoni- ja/või e-kirjapõhised sekkumised</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kirjeldavad vaatlusuuringud</li> <li>• Ilma sekkumiseta teoreetilised artiklid</li> <li>• Sekkumised, mis on seotud statsionaarse raviga või viidud läbi lasteaias või üldhariduskoolis</li> <li>• Sekkumised, mis on läbi viidud COVID-19 pandeemiaaja kontekstis (nt liikumispiirangute kontekstis läbi viidud sekkumised)</li> </ul>
Võrdlusrühm	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kontrollrühma ja/või võrdlusrühmaga uuringud</li> <li>• Algtaseme mõõtmisega kvaasiuuringud (isegi kui puudus kontroll- või võrdlusrühm)</li> </ul>	Ilma KA võrdlusandmeteta sekkumised
Tulemusnäitajad	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Objektiivselt mõõdetud KA</li> <li>• Objektiivselt mõõdetud KMA</li> <li>• KA tulemusnäitajad mõõdetud vähemalt 6 kuud pärast sekkumise algust</li> </ul>	Uuringud, mis raporteerisid vaid subjektiivselt mõõdetud KA näitajaid ja/või ainult muid tervise- või heaolunäitajaid (nt rahulolu, üldine subjektiivne heaolu, produktiivsus, uni, toitumisharjumused, kaal, veremetaboliidid vms)
Uuringu disain ja vorm	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Juhuslikustatud kontrolluuringud</li> <li>• Eelretsenseeritud publikatsioonid</li> <li>• Eksperimentaalsed longituudsed kvaasiuuringud</li> <li>• Avaldatud inglise keeles</li> <li>• Rühma kohta valimi suurus <math>\geq 20</math></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ülevaateuuringud</li> <li>• Hall kirjandus</li> <li>• Uuringuprotokollid</li> <li>• Väitekirjad</li> <li>• Kvalitatiivsed uuringud</li> <li>• Raportid</li> <li>• Raamatud</li> <li>• Konverentsi lühikokkuvõtted</li> <li>• Pole avaldatud inglise keeles</li> <li>• Piloottuuringud, mille rühma suurus oli <math>&lt; 20</math></li> </ul>

Järgmises etapis hinnati pealkirja ja kokkuvõtete põhjal alles jäänud 1666 uuringu sobivust täisteksti põhjal. Ka täisteksti hindamine viidi läbi kahe autori poolt ning lahkarvamused lahendati kolmanda autori abil. Andmete väljavõtte etappi jõudis 103 uuringut, millest infoväljavõttes tegid eraldiseisvalt igähe kohta kaks autorit, võimalikud erimeelsused lahendati kolmanda autori kaasamisel. Sõelumisprotsessi PRISMA voogdiagramm on toodud joonisel 1.



**Joonis 1.** Voogdiagramm artiklite väljavõtte sõelumisprotsessist.

Need 103 artiklit kirjeldasid 90 unikaalset tõenduspõhist sekkumist, mille kohta kodeerisime järgneva kirjeldava info:

- üldandmed uuringu kohta, sh uuringu toimumisriik, sekkumise ametlik nimi (kui oli) ning sekkumise toimumisperiood;
- uuringu eesmärk ja kontekst, sh sekkumise läbiviimise keskkond;
- meetodika, sh uuringudisain (nt juhuslikustatud kontrolluuring, eksperimentaalne kvaasiuuring, enne-pärast uuring vms) ning kontroll- ja/või võrdlusrühmade moodustamise põhimõtted;
- uuritava populatsiooni ja valimi kirjeldus, sh kaasamis- ja välistamiskriteeriumid ning osalejate värbamisviisid, kirjeldav statistika (vanus, sooline jaotus) iga uurimiserühma kohta;
- sekkumise lühikirjeldus vabas vormis, sh sekkumise sisu ja rakendusviis, sekkumise sagedus ja kestus;

- sekkumise teoreetiline alus ja käitumise muutmise determinandid, millele sekkumine oli suunatud (kui oli);
- uuringu tulemusnäitajad, sh tulemusnäitaja tüüp (sammude arv, MTKA, KKA, istumisaeg vms), mõõtmispunktid ning tulemusnäitaja olulisus (esmane või teisene tulemusnäitaja), lisaks kasutatud mõõtevahend (nt aktseleromeeter) ning peamised statistilised tulemused; sama tegime võimalusel lisaks KA näitajatele ka käitumise determinantide kohta (kui neid oli uuringus mõõdetud).

Kui vajalikku teavet ei olnud võimalik leida põhiartiklist, otsisime lisainfot sama uuringuga seotud teistest publikatsioonidest (nt uuringuprotokollid, meetodikaartiklid, teisesed tulemusartiklid vmt).

## LISA 2. Executive Summary in English

Insufficient physical activity is a major global public health concern associated with increased risk of many non-communicable diseases. In addition to low physical activity levels, sedentary behaviour is increasingly recognised as an independent risk factor for premature mortality and chronic diseases. The World Health Organisation's *Global Action Plan on Physical Activity 2018-2030* has highlighted the need for coordinated multi-level interventions addressing environmental, institutional, community and individual factors.

Despite clear policy frameworks and evidence-based recommendations, nearly half of the adults in the European Union do not meet the minimum physical activity recommendations. While many individuals are aware of the health benefits of physical activity and express a desire to increase their activity levels, only about half succeed in translating these intentions into sustained behaviour change. This indicates that awareness alone is insufficient and that interventions must address the underlying behavioural mechanisms that shape health behaviours.

This report provides an overview of theories and determinants informed by behaviour science and psychology that explain physical activity behaviour and examines how these determinants are addressed in intervention studies. In addition to presenting key behavioural theories used in physical activity research, the report presents the results of scoping review of intervention studies to identify which behavioural mechanisms and techniques have been associated with successful behaviour change.

Systematic scoping review was conducted in 2024-2025 in accordance with the PRISMA-ScR framework, including studies that reported the results of behavioural interventions aimed at increasing physical activity and/or reducing sedentary behaviour among generally healthy adults aged 16-65 and used objectively measured physical activity outcomes. Systematic search was conducted in three databases (Scopus, PubMed and Web of Science) and resulted in 21 957 records. After title and abstract screening, followed by full-text assessment based on pre-specified eligibility criteria, 103 studies describing 90 unique interventions were included in the analysis. For each intervention, information was extracted regarding study design, sample characteristics, intervention content, theoretical basis, behaviour determinants targeted, outcome measures and results.

The review identified substantial variation between interventions in terms of duration, study design, theoretical background and outcome reporting. Although many interventions demonstrated statistically significant short-term effects on physical activity behaviour, far fewer studies measured or reported long-term sustained outcomes. As long-term maintenance of behaviour change is essential for cost-effective public health impact, the findings highlight the importance of follow-up measures beyond the active intervention period. Analysis of the results also indicated that interventions grounded in behavioural theory tend to be more systematically designed, although theory use alone does not guarantee success. More successful interventions typically targeted specific behavioural determinants and measured changes in those determinants alongside behavioural outcomes. Interventions that conducted mediation analyses were particularly informative since they demonstrated whether changes in determinants mediated behaviour change. Across studies, increases in self-efficacy and satisfaction of the psychological needs of autonomy, competence, and relatedness were most consistently associated with successful physical activity behaviour change. These findings suggest that effective interventions should create conditions that support individuals' sense of capability, autonomy and social connection.

At the same time, factors such as age, gender, education, socioeconomic background, personality traits and social context influence both the barriers and resources for behaviour change. Consequently, interventions should be tailored to clearly defined target groups and, where possible, personalised to individuals' starting levels of skills, motivation and behavioural determinants. Furthermore, interventions delivered by qualified professionals and including at least some form of individual counselling were more likely to produce positive outcomes. Thus, techniques such as goal setting,

action planning, addressing perceived barriers, strengthening social support, relapse prevention strategies, and self-monitoring were frequently present in successful interventions.

Overall, the review demonstrates that behavioural interventions can successfully lead to physical activity increase, but long-term effectiveness depends on well-targeted, theory-based and professionally implemented programs. Greatest potential lies in interventions that clearly define and target behavioural determinants, integrate behaviour change techniques into a coherent mechanism-based design, and provide sufficient support for behaviour maintenance. It is recommended to use intervention design frameworks to aid in designing and applying interventions, such as intervention mapping (Bartholomew Eldredge et al., 2016) or the behaviour change wheel (Michie et al., 2011).

Based on these findings, the report presents recommendations for the planning and commissioning of physical activity interventions and research in Estonia. Key recommendations include maintaining a strong focus on behavioural determinants in intervention design, supporting long-term behaviour maintenance mechanisms, ensuring high implementation quality, improving the methodological quality of intervention and efficacy studies, adapting international interventions carefully to the Estonian context, and involving behavioural science expertise in the planning and evaluation of future interventions and studies. Strengthening the theoretical foundation, measurement practices and implementation quality of physical activity interventions will improve the effectiveness and sustainability of efforts to increase the physical activity levels of general adult population in Estonia.

# Kasutatud kirjandus

1. World Health Organization, editor. Global action plan on physical activity 2018-2030: more active people for a healthier world. Geneva: World health organization; 2018.
2. Wahid A, Manek N, Nichols M, Kelly P, Foster C, Webster P, et al. Quantifying the Association Between Physical Activity and Cardiovascular Disease and Diabetes: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Am Heart Assoc.* 2016 Sep;5(9):e002495. doi:10.1161/JAHA.115.002495
3. Ekelund U, Tarp J, Steene-Johannessen J, Hansen BH, Jefferis B, Fagerland MW, et al. Dose-response associations between accelerometry measured physical activity and sedentary time and all cause mortality: systematic review and harmonised meta-analysis. *BMJ.* 2019 Aug 21;l4570. doi:10.1136/bmj.l4570
4. Shi H, Hu FB, Huang T, Schernhammer ES, Willett WC, Sun Q, et al. Sedentary Behaviors, Light-Intensity Physical Activity, and Healthy Aging. *JAMA Netw Open.* 2024 Jun 11;7(6):e2416300. doi:10.1001/jamanetworkopen.2024.16300
5. Bronfenbrenner U. Ecological systems theory. In: *Encyclopedia of Psychology.* Oxford University Press; 2000. p. 129–33.
6. McLeroy KR, Bibeau D, Steckler A, Glanz K. An ecological perspective on health promotion programs. *Health Educ Q.* 1988;15(4):351–77. doi:10.1177/109019818801500401
7. Glass TA, McAtee MJ. Behavioral science at the crossroads in public health: Extending horizons, envisioning the future. *Soc Sci Med.* 2006 Apr;62(7):1650–71. doi:10.1016/j.socscimed.2005.08.044
8. OECD, European Union. Health at a Glance: Europe 2022: State of Health in the EU Cycle [Internet]. OECD Publishing; 2022 [cited 2026 Feb 3]. (Health at a Glance: Europe). Available from: [https://www.oecd.org/en/publications/health-at-a-glance-europe-2022\\_507433b0-en.html](https://www.oecd.org/en/publications/health-at-a-glance-europe-2022_507433b0-en.html) doi:10.1787/507433b0-en
9. WHO Guidelines on Physical Activity and Sedentary Behaviour. 1st ed. Geneva: World Health Organization; 2020. 1 p.
10. Reile R, Saavaste J, Baburin A, Leinsalu M. Kehalise inaktiivsuse ja liigse kehakaalu kulu Eestis. *Tervise Arengu Instituut*; 2024. [Inaktiivsus ja liigne kehakaal kulu-uuring 2024.pdf](#)
11. Jürisson M. Kroonilisi elustiilihaigusi ennetavad mittemedikamentoossed sekkumised: teaduskirjanduse ülevaade. Tartu: Tartu Ülikooli peremeditsiini ja rahvatervishoiu instituudi tervisetehnoloogiate hindamise keskus; 2025. <https://hdl.handle.net/10062/106239>
12. Feil K, Fritsch J, Rhodes RE. The intention-behaviour gap in physical activity: a systematic review and meta-analysis of the action control framework. *Br J Sports Med.* 2023 Oct;57(19):1265–71. doi:10.1136/bjsports-2022-106640
13. Nilsen P. Determinant frameworks. In: *Implementation Science: Theory and application (1st ed.).* Routledge; 2024.
14. Rhodes RE, Janssen I, Bredin SSD, Warburton DER, Bauman A. Physical activity: Health impact, prevalence, correlates and interventions. *Psychol Health.* 2017 Aug 3;32(8):942–75. doi:10.1080/08870446.2017.1325486
15. Warburton DER. Health benefits of physical activity: the evidence. *Can Med Assoc J.* 2006 Mar 14;174(6):801–9. doi:10.1503/cmaj.051351

16. Guthold R, Stevens GA, Riley LM, Bull FC. Worldwide trends in insufficient physical activity from 2001 to 2016: a pooled analysis of 358 population-based surveys with 1.9 million participants. *Lancet Glob Health*. 2018 Oct;6(10):e1077–86. doi:10.1016/S2214-109X(18)30357-7
17. Kerlinger FN. *Foundations of behavioral research*. Holt, Rinehart & Winston; 1973.
18. Michie S, West R, Campbell R, Brown J, Gainforth H. *ABC of behaviour change theories*. Silverback Publishing; 2014.
19. Craig P, Dieppe P, Macintyre S, Michie S, Nazareth I, Petticrew M. Developing and evaluating complex interventions: the new Medical Research Council guidance. *BMJ*. 2008 Sep 29;a1655. doi:10.1136/bmj.a1655
20. Biddle SJH, Mutrie N, Gorely T. *Psychology of Physical Activity: Determinants, well-being and interventions (3rd edition)*. Routledge/Taylor & Francis Group; 2015.
21. Michie S, Prestwich A. Are interventions theory-based? Development of a theory coding scheme. *Health Psychol*. 2010;29(1):1–8. doi:10.1037/a0016939
22. Taylor N, Conner M, Lawton R. The impact of theory on the effectiveness of worksite physical activity interventions: a meta-analysis and meta-regression. *Health Psychol Rev*. 2012;6(1):33–73. Located at: WOS:000301874900003. doi:10.1080/17437199.2010.533441
23. Gourlan M, Bernard P, Bortolon C, Romain AJ, Lareyre O, Carayol M, et al. Efficacy of theory-based interventions to promote physical activity. A meta-analysis of randomised controlled trials. *Health Psychol Rev*. 2016 Jan 2;10(1):50–66. doi:10.1080/17437199.2014.981777
24. Ajzen I. The Theory of Planned Behavior. In: *Organizational Behavior and Human Decision Processes*. 1991. p. 179–211. doi:10.1016/0749-5978(91)90020-T
25. Bandura A. *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Prentice-Hall, Inc.; 1986.
26. Prochaska JO, Marcus BH. The transtheoretical model: Applications to exercise. In: *Advances in exercise adherence*. Human Kinetics Publishers; 1994. p. 161–80.
27. Brand R, Ekkekakis P. Affective–Reflective Theory of physical inactivity and exercise: Foundations and preliminary evidence. *Ger J Exerc Sport Res*. 2018 Mar;48(1):48–58. doi:10.1007/s12662-017-0477-9
28. Deci EL, Ryan RM. *Intrinsic Motivation and Self-Determination in Human Behavior*. Plenum Press; 1985.
29. Sallis JF, Owen N, Fisher EB. *Ecological Models of Health Behavior*. In: *Health Education & Behavior (4th ed)*. Jossey-Bass. A Wiley Imprint; 2008.
30. Hagger MS. Theoretical integration in health psychology: Unifying ideas and complementary explanations. *Br J Health Psychol*. 2009 May;14(2):189–94. doi:10.1348/135910708X397034
31. Rhodes RE, Sui W. Physical Activity Maintenance: A Critical Narrative Review and Directions for Future Research. *Front Psychol*. 2021 Sep 6;12:725671. doi:10.3389/fpsyg.2021.725671
32. Biddle SJH, Hagger MS, Chatzisarantis NLD, Lippke S. Theoretical Frameworks in Exercise Psychology. In: Tenenbaum G, Eklund RC, editors. *Handbook of Sport Psychology [Internet]*. 1st ed. Wiley; 2007 [cited 2026 Feb 4]. p. 537–59. Available from: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/9781118270011.ch24> doi:10.1002/9781118270011.ch24
33. Hagger MS, Hamilton K. Changing behaviour using integrated theories. In: *The handbook of behavior change*. Cambridge University Press. p. 208–24.

34. Bartholomew Eldredge LK, Markham CM, Ruitter RAC, Fernández ME, Kok G, Parcel GS. Planning health promotion programs: an intervention mapping approach. Fourth Edition. San Francisco, CA: Jossey-Bass, a Wiley Brand; 2016. 1 p. (Jossey-Bass Public Health Ser).
35. Michie S, Van Stralen MM, West R. The behaviour change wheel: A new method for characterising and designing behaviour change interventions. *Implement Sci.* 2011 Dec;6(1):42. doi:10.1186/1748-5908-6-42
36. Karolin A, Reinson H, Männik S, Rüütsalu K, Taro K, Mikko E, et al. Katsetamise juhend avalikule sektorile. Riigikantsleil; 2023. Report No.
37. Hankonen NE, Hardeman W. Developing behavior change interventions. In: *The handbook of behavior change.* Cambridge University Press; 2020. p. 300–17.
38. Abraham C, Michie S. A taxonomy of behavior change techniques used in interventions. *Health Psychol.* 2008;27(3):379–87. doi:10.1037/0278-6133.27.3.379
39. Kok G, Gottlieb NH, Peters GJY, Mullen PD, Parcel GS, Ruitter RAC, et al. A taxonomy of behaviour change methods: an Intervention Mapping approach. *Health Psychol Rev.* 2016 Jul 2;10(3):297–312. doi:10.1080/17437199.2015.1077155
40. Howlett N, Trivedi D, Troop NA, Chater AM. Are physical activity interventions for healthy inactive adults effective in promoting behavior change and maintenance, and which behavior change techniques are effective? A systematic review and meta-analysis. *Transl Behav Med.* 2019 Jan 1;9(1):147–57. doi:10.1093/tbm/iby010
41. Arrogi A, Schotte A, Bogaerts A, Boen F, Seghers J. Short- and long-term effectiveness of a three-month individualized need-supportive physical activity counseling intervention at the workplace. *BMC Public Health.* 2017 Dec;17(1):52. doi:10.1186/s12889-016-3965-1
42. Barrett S, Begg S, O'Halloran P, Kingsley M. A physical activity coaching intervention can improve and maintain physical activity and health-related outcomes in adult ambulatory hospital patients: the Healthy4U-2 randomised controlled trial. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2020 Dec;17(1):156. doi:10.1186/s12966-020-01063-x
43. Hadgraft NT, Winkler EAH, Healy GN, Lynch BM, Neuhaus M, Eakin EG, et al. Intervening to reduce workplace sitting: mediating role of social-cognitive constructs during a cluster randomised controlled trial. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2017 Dec;14(1):27. doi:10.1186/s12966-017-0483-1
44. Hartman SJ, Dunsiger SI, Bock BC, Larsen BA, Linke S, Pekmezi D, et al. Physical activity maintenance among Spanish-speaking Latinas in a randomized controlled trial of an Internet-based intervention. *J Behav Med.* 2017 Jun;40(3):392–402. doi:10.1007/s10865-016-9800-4
45. Marcus BH, Hartman SJ, Larsen BA, Pekmezi D, Dunsiger SI, Linke S, et al. Pasos Hacia La Salud: a randomized controlled trial of an internet-delivered physical activity intervention for Latinas. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2016 Dec;13(1):62. doi:10.1186/s12966-016-0385-7
46. Fischer X, Kreppke JN, Zahner L, Gerber M, Faude O, Donath L. Telephone-Based Coaching and Prompting for Physical Activity: Short- and Long-Term Findings of a Randomized Controlled Trial (Movingcall). *Int J Environ Res Public Health.* 2019 Jul 23;16(14):2626. doi:10.3390/ijerph16142626
47. Butryn ML, Forman EM, Lowe MR, Gorin AA, Zhang F, Schaumberg K. Efficacy of environmental and acceptance-based enhancements to behavioral weight loss treatment: The ENACT trial. *Obesity.* 2017 May;25(5):866–72. doi:10.1002/oby.21813
48. Fukuoka Y, Haskell W, Lin F, Vittinghoff E. Short- and Long-term Effects of a Mobile Phone App in Conjunction With Brief In-Person Counseling on Physical Activity Among Physically Inactive Women: The mPED Randomized Clinical Trial. *JAMA Netw Open.* 2019 May 24;2(5):e194281. doi:10.1001/jamanetworkopen.2019.4281

49. Harris T, Kerry SM, Limb ES, Victor CR, Iliffe S, Ussher M, et al. Effect of a Primary Care Walking Intervention with and without Nurse Support on Physical Activity Levels in 45- to 75-Year-Olds: The Pedometer And Consultation Evaluation (PACE-UP) Cluster Randomised Clinical Trial. Patel A, editor. *PLOS Med*. 2017 Jan 3;14(1):e1002210. doi:10.1371/journal.pmed.1002210
50. Jung ME, Locke SR, Bourne JE, Beauchamp MR, Lee T, Singer J, et al. Cardiorespiratory fitness and accelerometer-determined physical activity following one year of free-living high-intensity interval training and moderate-intensity continuous training: a randomized trial. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2020 Dec;17(1):25. doi:10.1186/s12966-020-00933-8
51. Winett R, Anderson E, Wojcik J, Winett S, Bowden T. Guide to health: Nutrition and physical activity outcomes of a group-randomized trial of an Internet-based intervention in churches. *Ann Behav Med*. 2007;33(3):251–61. Located at: WOS:000247757100004. doi:10.1007/BF02879907
52. Fjeldsoe BS, Goode AD, Phongsavan P, Bauman A, Maher G, Winkler E, et al. Get Healthy, Stay Healthy: Evaluation of the Maintenance of Lifestyle Changes Six Months After an Extended Contact Intervention. *JMIR MHealth UHealth*. 2019 Mar 12;7(3):e11070. doi:10.2196/11070
53. Koepp GA, Manohar CU, McCrady-Spitzer SK, Ben-Ner A, Hamann DJ, Runge CF, et al. Treadmill desks: A 1-year prospective trial. *Obesity*. 2013 Apr;21(4):705–11. doi:10.1002/oby.20121
54. Leonard K, de Brito J, Larouche M, Rydell S, Mitchell N, Pereira M, et al. Effect of Weight Goals on Sitting and Moving during a Worksite Sedentary Time Reduction Intervention. *Transl J Am Coll SPORTS Med*. 2022;7(4). Located at: WOS:000854236300001. doi:10.1249/TJX.0000000000000210
55. Van Hoya K, Wijtzes AI, Lefevre J, De Baere S, Boen F. Year-round effects of a four-week randomized controlled trial using different types of feedback on employees' physical activity. *BMC Public Health*. 2018 Dec;18(1):492. doi:10.1186/s12889-018-5402-0
56. Finkelstein EA, Haaland BA, Bilger M, Sahasranaman A, Sloan RA, Nang EEK, et al. Effectiveness of activity trackers with and without incentives to increase physical activity (TRIPPA): a randomised controlled trial. *Lancet Diabetes Endocrinol*. 2016 Dec;4(12):983–95. doi:10.1016/S2213-8587(16)30284-4
57. Szczuka Z, Kulis E, Boberska M, Banik A, Kruk M, Keller J, et al. Can individual, dyadic, or collaborative planning reduce sedentary behavior? A randomized controlled trial. *Soc Sci Med*. 2021 Oct;287:114336. doi:10.1016/j.socscimed.2021.114336
58. Khunti K, Griffin S, Brennan A, Dallosso H, Davies MJ, Eborall HC, et al. Promoting physical activity in a multi-ethnic population at high risk of diabetes: the 48-month PROPELS randomised controlled trial. *BMC Med*. 2021 Dec;19(1):130. doi:10.1186/s12916-021-01997-4
59. Kamada M, Hayashi H, Shiba K, Taguri M, Kondo N, Lee I, et al. Large-Scale Fandom-based Gamification Intervention to Increase Physical Activity: A Quasi-experimental Study. *Med Sci SPORTS Exerc*. 2022;54(1):181–8. Located at: WOS:000798928700023. doi:10.1249/MSS.00000000000002770
60. Tripette J, Gando Y, Murakami H, Kawakami R, Tanisawa K, Ohno H, et al. Effect of a 1-year intervention comprising brief counselling sessions and low-dose physical activity recommendations in Japanese adults, and retention of the effect at 2 years: a randomized trial. *BMC Sports Sci Med Rehabil*. 2021 Dec;13(1):133. doi:10.1186/s13102-021-00360-7
61. Clemes SA, Varela-Mato V, Bodicoat DH, Brookes CL, Chen YL, Edwardson CL, et al. The effectiveness of the Structured Health Intervention For Truckers (SHIFT): a cluster randomised controlled trial (RCT). *BMC Med*. 2022 Dec;20(1):195. doi:10.1186/s12916-022-02372-7
62. McNeil J, Farris MS, Ruan Y, Merry H, Lynch BM, Matthews CE, et al. Effects of prescribed aerobic exercise volume on physical activity and sedentary time in postmenopausal women: a randomized controlled trial. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2018 Dec;15(1):27. doi:10.1186/s12966-018-0659-3

63. Mitchell B, Smith A, Rowlands A, Frayssse F, Parfitt G, Lewis N, et al. Promoting physical activity in rural Australian adults using an online intervention. *J Sci Med SPORT*. 2019;22(1):70–5. Located at: WOS:000457817700013. doi:10.1016/j.jsams.2018.07.002
64. Nakade M, Aiba N, Suda N, Morita A, Miyachi M, Sasaki S, et al. Behavioral change during weight loss program and one-year follow-up: Saku control obesity program (scop) in Japan. *Asia Pacific journal of clinical nutrition*. 2012 Jan;21(1):22-34.
65. Arundell L, Sudholz B, Teychenne M, Salmon J, Hayward B, Healy GN, et al. The Impact of Activity Based Working (ABW) on Workplace Activity, Eating Behaviours, Productivity, and Satisfaction. *Int J Environ Res Public Health*. 2018 May 17;15(5):1005. doi:10.3390/ijerph15051005
66. Murray J, French D, Kee F, Gough A, Tang J, Hunter R. Mechanisms of Physical Activity Behavior Change in an Incentive-Based Intervention: Mediation Analysis. *Health Psychol*. 2020;39(4):281–97. Located at: WOS:000519968400004. doi:10.1037/hea0000849
67. Forthofer M, Wilcox S, Kinnard D, Hutto B, Sharpe P. Sumter County on the Move! Evaluation of a Walking Group Intervention to Promote Physical Activity Within Existing Social Networks. *J Phys Act Health*. 2019;16(1):22–8. Located at: WOS:000456666300003. doi:10.1123/jpah.2017-0603
68. Bélanger-Gravel A, Godin G, Bilodeau A, Poirier P. The effect of implementation intentions on physical activity among obese older adults: A randomised control study. *Psychol Health*. 2013;28(2):217–33. doi:10.1080/08870446.2012.723711
69. Vandelanotte C, Short C, Plotnikoff R, Rebar A, Alley S, Schoeppe S, et al. Are web-based personally tailored physical activity videos more effective than personally tailored text-based interventions? Results from the three-arm randomised controlled TaylorActive trial. *Br J SPORTS Med*. 2021;55(6):336–43. Located at: WOS:000627802200010. doi:10.1136/bjsports-2020-102521
70. Biddle SJH, Edwardson CL, Wilmot EG, Yates T, Gorely T, Bodicoat DH, et al. A Randomised Controlled Trial to Reduce Sedentary Time in Young Adults at Risk of Type 2 Diabetes Mellitus: Project STAND (Sedentary Time ANd Diabetes). Song Y, editor. *PLOS ONE*. 2015 Dec 1;10(12):e0143398. doi:10.1371/journal.pone.0143398
71. Van Berkel J, Boot CR, Proper KI, Bongers PM, Van Der Beek AJ. Effectiveness of a worksite mindfulness-based multi-component intervention on lifestyle behaviors. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2014 Dec;11(1):9. doi:10.1186/1479-5868-11-9
72. Duncan M, Fenton S, Brown W, Collins C, Glozier N, Kolt G, et al. Efficacy of a Multi-component m-Health Weight-loss Intervention in Overweight and Obese Adults: A Randomised Controlled Trial. *Int J Environ Res Public Health*. 2020 Aug 26;17(17):6200. doi:10.3390/ijerph17176200
73. Rovniak LS, Kong L, Hovell MF, Ding D, Sallis JF, Ray CA, et al. Engineering Online and In-Person Social Networks for Physical Activity: A Randomized Trial. *Ann Behav Med*. 2016 Dec;50(6):885–97. doi:10.1007/s12160-016-9814-8
74. Garcia-Ortiz L, Recio-Rodriguez JI, Agudo-Conde C, Patino-Alonso MC, Maderuelo-Fernandez JA, Repiso Gento I, et al. Long-Term Effectiveness of a Smartphone App for Improving Healthy Lifestyles in General Population in Primary Care: Randomized Controlled Trial (Evident II Study). *JMIR MHealth UHealth*. 2018 Apr 27;6(4):e107. doi:10.2196/mhealth.9218
75. Audrey S, Fisher H, Cooper A, Gaunt D, Garfield K, Metcalfe C, et al. Evaluation of an intervention to promote walking during the commute to work: a cluster randomised controlled trial. *BMC Public Health*. 2019 Dec;19(1):427. doi:10.1186/s12889-019-6791-4
76. Marcus BH, Dunsiger SI, Pekmezi DW, Larsen BA, Bock BC, Gans KM, et al. The Seamos Saludables Study. *Am J Prev Med*. 2013 Nov;45(5):598–605. doi:10.1016/j.amepre.2013.07.006

77. Opdenacker J, Boen F, Auweele Y, De Bourdeaudhuij I. Effectiveness of a lifestyle physical activity intervention in a women's organization. *J WOMENS Health*. 2008;17(3):413–21. Located at: WOS:000254734800011. doi:10.1089/jwh.2007.0464
78. Alsaleh E. Is a combination of individual consultations, text message reminders and interaction with a Facebook page more effective than educational sessions for encouraging university students to increase their physical activity levels? *Front Public Health*. 2023 Jun 28;11:1098953. doi:10.3389/fpubh.2023.1098953
79. Edwardson CL, Biddle SJH, Clemes SA, Davies MJ, Dunstan DW, Eborall H, et al. Effectiveness of an intervention for reducing sitting time and improving health in office workers: three arm cluster randomised controlled trial. *BMJ*. 2022;378:e069288. Located at: ISRCTN/ISRCTN11618007. doi:10.1136/bmj-2021-069288
80. Martinelli MK, Godfrey KM, Martinez M, Forman EM, Butryn ML. Physical discomfort intolerance as a predictor of weight loss and physical activity in a lifestyle modification program. *J Behav Med*. 2020;43(6):1041–6. doi:10.1007/s10865-020-00150-5
81. Jakicic J, Tate D, Lang W, Davis K, Polzien K, Rickman A, et al. Effect of a Stepped-Care Intervention Approach on Weight Loss in Adults A Randomized Clinical Trial. *JAMA-J Am Med Assoc*. 2012;307(24):2617–26. Located at: WOS:000305692600030. doi:10.1001/jama.2012.6866
82. Jakicic J, Tate D, Lang W, Davis K, Polzien K, Neiberg R, et al. Objective Physical Activity and Weight Loss in Adults: The Step-Up Randomized Clinical Trial. *OBESITY*. 2014;22(11):2284–92. Located at: WOS:000344849400002. doi:10.1002/oby.20830
83. Lewis E, Huang HC, Hassmén P, Welvaert M, Pumpa KL. Adding Telephone and Text Support to an Obesity Management Program Improves Behavioral Adherence and Clinical Outcomes. A Randomized Controlled Crossover Trial. *Int J Behav Med*. 2019;26(6):580–90. doi:10.1007/s12529-019-09815-1
84. Silva MN, Vieira PN, Coutinho SR, Minderico CS, Matos MG, Sardinha LB, et al. Using self-determination theory to promote physical activity and weight control: a randomized controlled trial in women. *J Behav Med*. 2010 Apr;33(2):110–22. doi:10.1007/s10865-009-9239-y
85. Sriramatr S, Berry TR, Spence JC. An Internet-Based Intervention for Promoting and Maintaining Physical Activity: A Randomized Controlled Trial. *Am J Health Behav*. 2014 May 1;38(3):430–9. doi:10.5993/AJHB.38.3.12
86. Catenacci VA, Ostendorf DM, Pan Z, Bing K, Wayland LT, Seyoum E, et al. The Impact of Timing of Exercise Initiation on Weight Loss: An 18-Month Randomized Clinical Trial. *Obesity*. 2019 Nov;27(11):1828–38. doi:10.1002/oby.22624
87. Ek A, Alexandrou C, Söderström E, Bergman P, Nyström C, Direito A, et al. Effectiveness of a 3-Month Mobile Phone-Based Behavior Change Program on Active Transportation and Physical Activity in Adults: Randomized Controlled Trial. *JMIR MHEALTH UHEALTH*. 2020;8(6). Located at: WOS:000538748500001. doi:10.2196/18531
88. Aadahl M, Linneberg A, Moller T, Rosenorn S, Dunstan D, Witte D, et al. Motivational Counseling to Reduce Sitting Time A Community-Based Randomized Controlled Trial in Adults. *Am J Prev Med*. 2014;47(5):576–86. Located at: WOS:000343673800005. doi:10.1016/j.amepre.2014.06.020
89. Adams MA, Todd M, Angadi SS, Hurley JC, Stecher C, Berardi V, et al. Adaptive Goals and Reinforcement Timing to Increase Physical Activity in Adults: A Factorial Randomized Trial. *Am J Prev Med*. 2022;62(2):e57–68. Located at: ClinicalTrials.gov/NCT02717663. doi:10.1016/j.amepre.2021.09.014
90. Aittasalo M, Livson M, Lusa S, Romo A, Vähä-Ypyä H, Tokola K, et al. Moving to business – changes in physical activity and sedentary behavior after multilevel intervention in small and medium-size workplaces. *BMC Public Health*. 2017 Dec;17(1):319. doi:10.1186/s12889-017-4229-4

91. Arguello D, Thorndike AN, Cloutier G, Morton A, Castaneda-Sceppa C, John D. Effects of an “Active-Workstation” Cluster RCT on Daily Waking Physical Behaviors. *Med Sci Sports Exerc.* 2021 Jul;53(7):1434–45. doi:10.1249/MSS.0000000000002594
92. Bergman F, Wahlström V, Stomby A, Otten J, Lanthén E, Renklint R, et al. Treadmill workstations in office workers who are overweight or obese: a randomised controlled trial. *Lancet Public Health.* 2018 Nov;3(11):e523–35. doi:10.1016/S2468-2667(18)30163-4
93. Edwardson CL, Biddle SJH, Clarke-Cornwell A, Clemes S, Davies MJ, Dunstan DW, et al. A three arm cluster randomised controlled trial to test the effectiveness and cost-effectiveness of the SMART Work & Life intervention for reducing daily sitting time in office workers: study protocol. *BMC Public Health.* 2018 Dec;18(1):1120. doi:10.1186/s12889-018-6017-1
94. Elliott M, Eck F, Khmelev E, Derlyatka A, Fomenko O. Physical Activity Behavior Change Driven by Engagement With an Incentive-Based App: Evaluating the Impact of Sweatcoin. *JMIR MHealth UHealth.* 2019 Jul 8;7(7):e12445. doi:10.2196/12445
95. Jakicic JM, King WC, Marcus MD, Davis KK, Helsel D, Rickman AD, et al. Short-term weight loss with diet and physical activity in young adults: The IDEA study. *Obesity.* 2015 Dec;23(12):2385–97. doi:10.1002/oby.21241
96. Jakicic J, Davis K, Rogers R, King W, Marcus M, Helsel D, et al. Effect of Wearable Technology Combined With a Lifestyle Intervention on Long-term Weight Loss The IDEA Randomized Clinical Trial. *JAMA-J Am Med Assoc.* 2016;316(11):1161–71. Located at: WOS:000383484100016. doi:10.1001/jama.2016.12858
97. Kim HJ, Lee KH, Lee JH, Youk H, Lee HY. The Effect of a Mobile and Wearable Device Intervention on Increased Physical Activity to Prevent Metabolic Syndrome: Observational Study. *JMIR Mhealth Uhealth.* 2022;10(2):e34059. doi:10.2196/34059
98. King AC, Campero MI, Sheats JL, Castro Sweet CM, Hauser ME, Garcia D, et al. Effects of Counseling by Peer Human Advisors vs Computers to Increase Walking in Underserved Populations: The COMPASS Randomized Clinical Trial. *JAMA Intern Med.* 2020;180(11):1481–90. Located at: ClinicalTrials.gov/NCT02111213. doi:10.1001/jamainternmed.2020.4143
99. Marcus B, Dunsiger S, Pekmezi D, Benitez T, Larsen B, Meyer D. Physical activity outcomes from a randomized trial of a theory- and technology-enhanced intervention for Latinas: the Seamos Activas II study. *J Behav Med.* 2022;45(1):1–13. Located at: WOS:000684040100001. doi:10.1007/s10865-021-00246-6
100. Newman M, Pettee K, Storti K, Richardson C, Kuller L, Kriska A. Monthly Variation in Physical Activity Levels in Postmenopausal Women. *Med Sci SPORTS Exerc.* 2009;41(2):322–7. Located at: WOS:000262601200009. doi:10.1249/MSS.0b013e3181864c05
101. Pearson E, Prapavessis H, Higgins C, Petrella R, White L, Mitchell M. Adding team-based financial incentives to the Carrot Rewards physical activity app increases daily step count on a population scale: a 24-week matched case control study. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2020 Dec;17(1):139. doi:10.1186/s12966-020-01043-1
102. Rangan VV, Willis LH, Slentz CA, Bateman LA, Shields AT, Houmard JA, et al. Effects of an 8-Month Exercise Training Program on Off-Exercise Physical Activity. *Med Sci Sports Exerc.* 2011 Sep;43(9):1744–51. doi:10.1249/MSS.0b013e3182148a7e
103. Rockette-Wagner B, Cheng J, Bizhanova Z, Kriska A, Sereika S, Kline C, et al. Change in Objectively Measured Activity Levels Resulting from the EMPOWER Study Lifestyle Intervention. *Transl J Am Coll SPORTS Med.* 2022;7(1). Located at: WOS:000732784900001. doi:10.1249/TJX.0000000000000184
104. Schulz AJ, Israel BA, Mentz GB, Bernal C, Caver D, DeMajo R, et al. Effectiveness of a Walking Group Intervention to Promote Physical Activity and Cardiovascular Health in Predominantly Non-Hispanic Black and Hispanic Urban Neighborhoods: Findings From the Walk Your Heart to Health Intervention. *Health Educ Behav.* 2015 Jun;42(3):380–92. doi:10.1177/1090198114560015

105. Stappers NEH, Bekker MPM, Jansen MWJ, Kremers SPJ, De Vries NK, Schipperijn J, et al. Effects of major urban redesign on sedentary behavior, physical activity, active transport and health-related quality of life in adults. *BMC Public Health*. 2023 Jun 15;23(1):1157. doi:10.1186/s12889-023-16035-6
106. Wahlström V, Bergman F, Öhberg F, Eskilsson T, Olsson T, Järholm LS. Effects of a multicomponent physical activity promoting program on sedentary behavior, physical activity and body measures: a longitudinal study in different office types. *Scand J Work Environ Health*. 2019 Sep;45(5):493–504. doi:10.5271/sjweh.3808
107. Yoshimura E, Tajiri E, Michiwaki R, Matsumoto N, Hatamoto Y, Tanaka S. Long-term Effects of the Use of a Step Count–Specific Smartphone App on Physical Activity and Weight Loss: Randomized Controlled Clinical Trial. *JMIR MHealth UHealth*. 2022 Oct 24;10(10):e35628. doi:10.2196/35628
108. Ribeiro MA, Martins MA, Carvalho CRF. Interventions to Increase Physical Activity in Middle-Age Women at the Workplace: A Randomized Controlled Trial. *Med Sci Sports Exerc*. 2014 May;46(5):1008–15. doi:10.1249/MSS.000000000000190
109. Mailey EL, McAuley E. Impact of a brief intervention on physical activity and social cognitive determinants among working mothers: a randomized trial. *J Behav Med*. 2014 Apr;37(2):343–55. doi:10.1007/s10865-013-9492-y
110. Gell NM, Wadsworth DD. The Use of Text Messaging to Promote Physical Activity in Working Women: A Randomized Controlled Trial. *J Phys Act Health*. 2015 Jun;12(6):756–63. doi:10.1123/jpah.2013-0144
111. Jepsen R, Aadland E, Robertson L, Kristiansen M, Andersen J, Natvig G. Factors and associations for physical activity in severely obese adults during a two-year lifestyle intervention. *PEERJ*. 2014;2. Located at: WOS:000347617000001. doi:10.7717/peerj.505
112. Folta SC, Paul L, Nelson ME, Strogatz D, Graham M, Eldridge GD, et al. Changes in diet and physical activity resulting from the Strong Hearts, Healthy Communities randomized cardiovascular disease risk reduction multilevel intervention trial. *Int J Behav Nutr Phys Act*. 2019 Dec;16(1):91. doi:10.1186/s12966-019-0852-z
113. Pearl RL, Wadden TA, Bach C, LaFata EM, Gautam S, Leonard S, et al. Long-term effects of an internalized weight stigma intervention: A randomized controlled trial. *J Consult Clin Psychol*. 2023 Jul;91(7):398–410. doi:10.1037/ccp0000819
114. Kangasniemi AM, Lappalainen R, Kankaanpää A, Tolvanen A, Tammelin T. Towards a physically more active lifestyle based on one’s own values: the results of a randomized controlled trial among physically inactive adults. *BMC Public Health*. 2015 Dec;15(1):260. doi:10.1186/s12889-015-1604-x
115. Cherubini M, Villalobos-Zuñiga G, Boldi MO, Bonazzi R. The Unexpected Downside of Paying or Sending Messages to People to Make Them Walk: Comparing Tangible Rewards and Motivational Messages to Improve Physical Activity. *ACM Trans Comput-Hum Interact*. 2020 Apr 30;27(2):1–44. doi:10.1145/3365665
116. Wilson DK, Van Horn ML, Siceloff ER, Alia KA, St. George SM, Lawman HG, et al. The Results of the “Positive Action for Today’s Health” (PATH) Trial for Increasing Walking and Physical Activity in Underserved African-American Communities. *Ann Behav Med*. 2015 Jun;49(3):398–410. doi:10.1007/s12160-014-9664-1
117. Samdal GB, Meland E, Eide GE, Berntsen S, Abildsnes E, Stea TH, et al. The Norwegian Healthy Life Centre Study: A pragmatic RCT of physical activity in primary care. *Scand J Public Health*. 2019 Feb;47(1):18–27. doi:10.1177/1403494818785260
118. Taylor WC, Paxton RJ, Shegog R, Coan SP, Dubin A, Page TF, et al. Impact of Booster Breaks and Computer Prompts on Physical Activity and Sedentary Behavior Among Desk-Based Workers: A Cluster-Randomized Controlled Trial. *Prev Chronic Dis*. 2016 Nov 17;13:160231. doi:10.5888/pcd13.160231

119. Keller J, Hohl DH, Hosoya G, Heuse S, Scholz U, Luszczynska A, et al. Long-term effects of a dyadic planning intervention with couples motivated to increase physical activity. *Psychol Sport Exerc.* 2020 Jul;49:101710. doi:10.1016/j.psychsport.2020.101710
120. Kolt GS, Rosenkranz RR, Vandelanotte C, Caperchione CM, Maeder AJ, Tague R, et al. Using Web 2.0 applications to promote health-related physical activity: findings from the WALK 2.0 randomised controlled trial. *Br J Sports Med.* 2017 Oct;51(19):1433–40. doi:10.1136/bjsports-2016-096890
121. Patel MS, Asch DA, Rosin R, Small DS, Bellamy SL, Heuer J, et al. Framing Financial Incentives to Increase Physical Activity Among Overweight and Obese Adults: A Randomized, Controlled Trial. *Ann Intern Med.* 2016 Mar 15;164(6):385. doi:10.7326/M15-1635
122. Patel MS, Asch DA, Rosin R, Small DS, Bellamy SL, Eberbach K, et al. Individual Versus Team-Based Financial Incentives to Increase Physical Activity: A Randomized, Controlled Trial. *J Gen Intern Med.* 2016 Jul;31(7):746–54. doi:10.1007/s11606-016-3627-0
123. Patel M, Volpp K, Rosin R, Bellamy S, Small D, Fletcher M, et al. A Randomized Trial of Social Comparison Feedback and Financial Incentives to Increase Physical Activity. *Am J Health Promot.* 2016;30(6):416–24. Located at: WOS:000380944300002. doi:10.1177/0890117116658195
124. Titze S, Schebesch-Ruf W, Lackinger C, Großschädl L, Strehn A, Dorner TE, et al. Short-and Long-Term Effectiveness of a Physical Activity Intervention with Coordinated Action between the Health Care Sector and Local Sports Clubs. A Pragmatic Trial in Austrian Adults. *Int J Environ Res Public Health.* 2019 Jul 3;16(13):2362. doi:10.3390/ijerph16132362
125. Deery CB, Hales D, Viera L, Lin FC, Liu Z, Olsson E, et al. Physical activity calorie expenditure (PACE) labels in worksite cafeterias: effects on physical activity. *BMC Public Health.* 2019 Dec;19(1):1596. doi:10.1186/s12889-019-7960-1
126. Greaney ML, Askew S, Wallington SF, Foley PB, Quintiliani LM, Bennett GG. The effect of a weight gain prevention intervention on moderate-vigorous physical activity among black women: the Shape Program. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2017 Dec;14(1):139. doi:10.1186/s12966-017-0596-6
127. Wanner M, Martin-Diener E, Braun-Fahrländer C, Bauer G, Martin BW. Effectiveness of Active-Online, an Individually Tailored Physical Activity Intervention, in a Real-Life Setting: Randomized Controlled Trial. *J Med Internet Res.* 2009 Jul 28;11(3):e23. doi:10.2196/jmir.1179
128. Keyserling TC, Samuel Hodge CD, Jilcott SB, Johnston LF, Garcia BA, Gizlice Z, et al. Randomized trial of a clinic-based, community-supported, lifestyle intervention to improve physical activity and diet: The North Carolina enhanced WISEWOMAN project. *Prev Med.* 2008 Jun;46(6):499–510. doi:10.1016/j.ypmed.2008.02.011
129. Marsaux CF, Celis-Morales C, Fallaize R, Macready AL, Kolossa S, Woolhead C, et al. Effects of a Web-Based Personalized Intervention on Physical Activity in European Adults: A Randomized Controlled Trial. *J Med Internet Res.* 2015 Oct 14;17(10):e231. doi:10.2196/jmir.4660
130. Nooijen CFJ, Blom V, Ekblom Ö, Heiland EG, Larisch LM, Bojsen-Møller E, et al. The effectiveness of multi-component interventions targeting physical activity or sedentary behaviour amongst office workers: a three-arm cluster randomised controlled trial. *BMC Public Health.* 2020 Dec;20(1):1329. doi:10.1186/s12889-020-09433-7
131. Müller-Riemenschneider F, Petrunoff N, Yao J, Ng A, Sia A, Ramiah A, et al. Effectiveness of prescribing physical activity in parks to improve health and wellbeing - the park prescription randomized controlled trial. *Int J Behav Nutr Phys Act.* 2020 Dec;17(1):42. doi:10.1186/s12966-020-00941-8
132. Meyer P, Kayser B, Kossovsky MP, Sigaud P, Carballo D, Keller PF, et al. Stairs instead of elevators at workplace: cardioprotective effects of a pragmatic intervention. *Eur J Cardiovasc Prev Rehabil.* 2010 Oct;17(5):569–75. doi:10.1097/HJR.0b013e328338a4dd

133. Stuber JM, Mackenbach JD, De Bruijn GJ, Gillebaart M, Hoenink JC, Middel CNH, et al. Real-world nudging, pricing, and mobile physical activity coaching was insufficient to improve lifestyle behaviours and cardiometabolic health: the Supreme Nudge parallel cluster-randomised controlled supermarket trial. *BMC Med.* 2024 Feb 2;22(1):52. doi:10.1186/s12916-024-03268-4
134. Murray JM, Brennan SF, French DP, Patterson CC, Kee F, Hunter RF. Effectiveness of physical activity interventions in achieving behaviour change maintenance in young and middle aged adults: A systematic review and meta-analysis. *Soc Sci Med.* 2017 Nov;192:125–33. doi:10.1016/j.socscimed.2017.09.021
135. Gasana J, O’Keeffe T, Withers TM, Greaves CJ. A systematic review and meta-analysis of the long-term effects of physical activity interventions on objectively measured outcomes. *BMC Public Health.* 2023 Sep 2;23(1):1697. doi:10.1186/s12889-023-16541-7
136. Streimann K. Ennetustegevuse kavandamise, arendamise, kohandamise ja hindamise juhend. Tallinn: Tervise Arengu Instituut; 2026.
137. Sultson H, Männik S, Strömpl J, Ulla T. Ennetustegevuse esmane uurimine. In: Ennetustegevuse kavandamise, arendamise, kohandamise ja hindamise juhend. Tallinn: Tervise Arengu Instituut; 2026.
138. Männik S, Laisaar K, Hallik R, Ginter J, Rüütsalu K. Ennetustegevuse mõjususe ja tulemuslikkuse hindamine. In: Ennetustegevuse kavandamise, arendamise, kohandamise ja hindamise juhend. Tallinn: Tervise Arengu Instituut; 2026.
139. Hagger MS, Cameron LD, Hamilton K, Hankonen N, Lintunen T. *The Handbook of Behavior Change.* Cambridge University Press; 2020.