

Tartu Ülikool
Psühholoogia instituut

Helen Kond

**TEADVELOLEKUL PÕHINEV LÜHISEKKUMINE VÄHENDAB
ŠOKOLAADITUNGI JA ŠOKOLAADI SÖÖMIST. TOPELTPIME KATSE**

Magistritöö

Juhendaja: Uku Vainik, MA

Läbiv pealkiri: toidutungi regulatsioon

Tartu 2015

Kokkuvõte

Eesmärk: Käesolev töö uuris, kas teadvelolekul põhinevast lühisekkumisest võiks kasu olla toidutungiga toimetulekul. Täpsemalt uuriti kas, teadvelolekul põhinev lühisekkumine vähendab šokolaaditungi ja söödud šokolaadi kogust. **Meetod:** 45 naist ($M_{Vanus}=27.7$, $SD=8.34$; $M_{KMI}=23.63$, $SD=0.5$) jaotati topelpimedate katseplaani alusel teadveloleku gruppi ja kontrollgruppi. Teadveloleku grupiliikmed kuulasid teadveloleku ülesannet (*tungil surfamine*) ja kontrollgruppi liikmed kuulasid juhendatud ettekujutuse harjutust (*metsas kõndimine*). Katseisikud hindasid enda šokolaaditungi sekkumise jooksul 10 korda visuaalanaloog skaalal. Pärast sekkumist tuli katseisikutel tootetestis hinnata erinevate šokolaadide meeldivust. **Tulemused:** Sekkumise järgselt teadveloleku grupiliikmete šokolaaditung vähenes olulisel määral võrreldes kontrollgruppi liikmetega ($d=.75$, $p=.016$). Teadveloleku grupiliikmed söid oluliselt vähem šokolaadi pärast sekkumist võrreldes kontrollgruppi liikmetega ($d=.56$, $p=.071$). **Järeldused:** Teadvelolekul põhinev lühisekkumine vähendab šokolaaditungi ja söödud šokolaadikogust. Siit lähtuvalt võib teadveloleku lühisekkumine potentsiaalselt abiks olla kaalu langetusel.

Märksõnad: toidutung, teadvelolek, ülekaal, šokolaad

Abstract

**Mindfulness Based Brief Intervention to Reduce the Amount of Chocolate Eaten. A
Double Blind Experiment**

Objective: The present research examined whether mindfulness-based brief intervention could be beneficial for coping with food craving. Specifically, we tested whether a brief mindfulness manipulation can reduce chocolate craving and reduce the amount of eaten chocolate. **Method:** 45 women were ($M_{Age} = 27,7$, $SD=8,34$; $M_{BMI} = 23,63$, $SD=0.5$) divided into intervention group and control group based on a double-blind test plan. The mindfulness group listened to a mindfulness exercise (*urge surfing*) and the control group listened to a guided imagery exercise (*forest walk*). Participants rated their cravings 10 times at visual analog scale. After the task participant took a chocolate taste test to rate different chocolate pleasantness. **Results:** After the task, chocolate urge of the mindfulness group had decreased significantly level compared to the control group ($d=.75$, $p=.016$). Moreover, compared to the control group, the mindfulness group ate significantly less chocolate after the task ($d=.56$, $p=.071$). **Conclusion:** Mindfulness based brief intervention reduced chocolate craving and amount of eaten chocolate. The findings from this study indicates that mindfulness based brief intervention could be potentially beneficial for weight loss.

Keywords: food craving, mindfulness, obesity, chocolate

Sissejuhatus

2008.a. seisuga oli üle 20-aastastest täiskasvanutest rohkem kui 1.4 miljardit ülekaalulised. Ülekaalu ja rasvumise tõttu sureb igal aastal 2,8 miljonit täiskasvanut (WHO, 2013). Rasvumist on peamiselt käsitletud kui häiret energia homeostaasis, mille järgi ülesöömine on ebapiisavate küllastustunde signaalide või võimendunud näljasignaalide tulemus (Stunkard & Wolff, 1958; Williams, 2009).

Toidutung mängib olulist rolli rasvumise tekkes (Schlundt, Virts, Sbrocco, Pope-Cordle, & Hill, 1993). Paljude ülekaaluliste ja rasvunute ebaõnnestunud kaalulangetus programmi läbimise põhjus võib olla tingitud raskustest hakkama saada toidutungidega keskkonnas, kus maitsev toit on kergesti kättesaadav (Lowe & Levine, 2005). Toidutungi on defineeritud, kui intensiivset tugevat iha kindlat tüüpi toidu järgi (Gendall, Sullivan, Joyce, Carter, & Bulik, 1997). Toidutung on seotud ärevusega, düsfoorilise meeleoluga ja vähenenud elukvaliteediga (eriti neil, kes on hädas kaalukontrolliga), kui ka suurenenud kalorihulga tarbimise, rasvumise ja väljalangemisega kaalulangetuse ravist (Gendall et al., 1997; Lafay et al., 2001; Sitton, 1991; Vander Wal, Johnston, & Dhurandhar, 2007).

Toidutungiga hakkama saamine sõltub nii sellest, kuidas inimene ennast kontrollida suudab kui ka sellest, kui tundlik ta on toiduahvatluste suhtes. Psühholoogiliselt eristatakse kahte peamist toitumist reguleerivat konstrukti – enesekontroll ja toidumotivatsioon. Enesekontrolli võib defineerida mudeli kaudu, mis ühendab endasse kolm olulist elementi: (a) planeeritud algatus nagu piiravad standardid söömisel või kaalutlev hinnang, (b) impulsiivne algatus nagu automaatne afektiivne või käitumuslik reaktsioon toidule ja (c) situatsioonilised või seadumuslikud enesekontrolli edukust vahendavad muutujad (Hofmann, Friese, & Strack, 2009a). Toidu preemia hõlmab naudingukogemust, mis saadakse söömisest ja motivatsiooni hankida ning tarbida maitsvat toitu (Berridge & Robinson, 2003). Toidumotivatsiooni ülesanded on mõeldud mõõtma seda, kuidas katseisikud hindavad teatud toitu võrreldes mõne teise toiduga. On oletatud, et tendents hinnata toitu tasuvamaks korreleerub rasvumise ja häirunud toitumiskäitumisega (Vainik, Dagher, Dubé, & Fellows, 2013). Madalam enesekontroll koos kõrgema toidumotivatsiooniga on tugevamalt seotud häirunud toitumiskäitumisega või KMI-ga kui eraldi võttes (Appelhans et al., 2011; Hofmann,

TOIDUTUNGI REGULATSIOON

Friese, & Strack, 2009b; Hofmann, Gschwendner, Friese, Wiers, & Schmitt, 2008; Rollins, Dearing, & Epstein, 2010).

Enesekontroll tähendab teadlikku toitumise reguleerimist. Kusjuures strateegiaid võib olla erinevaid. Edukamaks peetakse planeerimist, mille korral kujundatakse endale efektiivsed harjumused, et kiusatusele vastu seista (Hofmann, Schmeichel, & Baddeley, 2012), samuti stabiilset söömist, mis seisneb võimes süüa erinevatel söögikordadel sarnaselt oma tüüpilisele söögikorrale ja mitte lasta situatsioonidel end „rivist välja lüüa“ (Vainik, Dubé, Lu, & Fellows, 2015). Seevastu kalorite piiramises seisnevate sekkumiste pikaajalist mõju uurinud teadlased on leidnud, et kolmandik kuni kaks kolmandikku dieedipidajatest võtavad hiljem kaalus rohkem juurde kui nad kaloreid piirates kaotavad (Mann et al., 2007). Mitmed toitumise (Vohs & Heatherton, 2000), joomise (Muraven, Collins, & Nienhaus, 2002), ja seksuaalkäitumise (Gailliot & Baumeister, 2007) uuringud on näidanud, et standardid, mis seavad piirangud käitumisele toimivad hästi normaaltingimustes, kuid mitte siis, kui katseisiku enesekontrolli resurssid on ammendunud (Hofmann et al., 2009b), mis kinnitab, et piirav toitumiskäitumine kasutab enesekontrolli resursse (Baumeister, Gailliot, DeWall, & Oaten, 2006). Seega oleks vaja kaalulangetus strateegiat, mis ei kurnaks niivõrd inimese enesekontrolli resursse.

Teadvelolek on psühholoogiline konstruktsioon, mis on saanud olulist tähelepanu seoses tervisliku toitumise ja võimaliku kaalukaotusega. Seda on välja pakutud võimaliku kaalukaotusestrateegiana, selleks, et saada hakkama tähelepanuta ülesöömise (Alberts, Thewissen, & Raes, 2012; Bays, 2009; Tapper et al., 2009; Timmerman & Brown, 2012). Tähelepanuta söömine on olukord, kus söömisele teadlikult ei pöörata tähelepanu lähtudes mitte füsioloogilisest näljast vaid välistest signaalidest nagu näiteks laual oleval küpsisepakk või šokolaadi reklaam televisioonis. Selline söömisstrateegia viib tihti suuremate toidukoguste tarbimisele kui on tarvis füsioloogilise nälja rahuldamiseks. Teadveloleku seisundit on tihti kirjeldatud, kui „meele kohalolekut“, mis sisaldab endas selget teadlikkust sisemisest ja välistest maailmast, sealjuures mõtetest, aistingutest, emotsioonidest, tegevusest või ümbrusest nagu see on igal antud hetkel (Gunaratana, 1993; Kapleau, 1965; Walpola Rähula & Demiéville, 1974).

Teadvelolekut jaotatakse tihti kaheks komponendiks, millest esimene on vaimne seisund, mida iseloomustab kogu tähelepanu pööramine sisemistele ja välistele kogemustele nende ilmumise hetkel (Bishop, 2004; Brown & Ryan, 2003; Kabat-Zinn, 1994). Teist

komponenti on sageli kirjeldatud kui hinnanguvaba, avatud olekut käesolevas hetkes (Bishop et al., 2004; Brown & Ryan, 2003; Kabat-Zinn, 1994). Teadvelolekut on käsitletud ka kui dispositsionaalset isiksuse seadumust, mis võib olla geneetilise eelsoodumuse ja keskkonna vahelise interaktsiooni tulemus (Brown & Ryan, 2003). Samas on teadvelolekut võimalik ka treenida (Davidson, 2010), ning tase võib suuresti varieeruda üksiku indiviidi puhul olenevalt ajahetkest (Chiesa, Calati, & Seretti, 2011).

Teadvelolekul põhinevad häirunud söömise ja kaalukaotuse sekkumised on kogumas järjest populaarsust (Katterman, Kleinman, Hood, Nackers, & Corsica, 2014). Teadvelolekul põhinevate kaalukaotuse sekkumiste eelis on see, et nad tegelevad erinevate ülekaalu põhjustega. On leitud, et teadvelolekul põhinevad kaalukaotuse sekkumised suurendavad teadlikkust füsioloogilisest näljast ja küllastustunde vihjetest, vähendades stressi ja emotsioonidele suunatud strateegiate kasutamist (söömissööstud, söömise piiramine (Alberts et al., 2012; Dalen et al., 2010; Tapper et al., 2009). On leitud, et teadveloleku praktiseerimine vähendab kehamassiindeksit ülekaalulistel indiviididel (Tapper et al., 2009), vähendab toidutungi (Alberts, Mulkens, Smeets, & Thewissen, 2010) ja vähendab söömissööste (Kristeller & Hallett, 1999).

Järjest kasvav uuringute arv seostab meditatsiooni paranenud tähelepanu ja kognitiivse kontrolliga (Larson, Steffen, & Primosch, 2013). Teadveloleku praktiseerimine potentsiaalselt suurendab tähelepanu hoidmise võimet, tähelepanu ümberlülitamise võimet ja töötluse pidurdamist (Bishop, 2004). Järelikult tähelepanu kontrollimine võib suurendada eneseregulatsiooni, mis võib aidata vältida ülesöömist.

Senini on avaldatud kolm ülevaateartiklit teadveloleku sekkumiste efektiivusest söömiskäitumise muutmisele. Teadvelolekul põhinevate rasvumisega seotud sekkumiste ülevaateartikkel toetab ideed, et teadvelolekul põhinevad sekkumised on efektiivsed muutmaks rasvumisega seotud käitumist, spetsiifiliselt ülesöömist, emotsionaalset söömist ja eksternaalset söömist (välistest toiduvihjetest tulenevat söömist) (O'Reilly, Cook, Spruijt-Metz, & Black, 2014). Teises ülevaateartiklis tuuakse välja, et teadveloleku meditatsioon efektiivselt vähendab ülesöömist ja emotsionaalset söömist populatsioonis, kus see on probleemiks, kuid tõendid efektist kaalukaotusele on vastuolulised (Katterman et al., 2014). Kolmandas ülevaateartiklis tuuakse välja, et teadveloleku 19-st 13 sekkumist raporteerisid olulisest kaalukaotusest (Olson & Emery, 2015). Probleemiks on aga seniste uuringute metodoloogiline nõrkus ja uuringute variatiivsus, mis limiteerib uuringutulemuste tugevust

(Olson & Emery, 2015). Olsen ja Emery (2015) toovad oma ülevaartartiklis välja soovitud, mida antud töö eksperimendi koostamisel arvesse võeti. Kaks strateegiat, mis hõlbustaks teaduslikku ranget lähenemist selles uurimisvaldkonnas, on teadveloleku mõõtmine ja suurem tähelepanu kontrolltingimusele (Olson & Emery, 2015). Lähtuvalt nendest soovitud kasutati antud uuringus hoolikalt valitud kontrolltingimust, topeltpimedat disainiga katseplaani ja lisaks eesti keelsele teadveloleku hetkekogemust mõõtvale küsimustikule kasutati töös täiendavaid lisaküsimusi.

Töö eesmärk ja uudsus võrreldes varasemate uuringutega

Senini on vähe uuritud teadvelolekul põhinevate strateegiate efektiivsust hakkama saamiseks toidutungiga. On leitud, et lühike teadveloleku keha skaneeringu harjutus vähendas toidutungi võrreldes juhendatud ettekujutamise (*guided imagery*) ja lihtsalt mõtetele minna laskmisega (Hamilton, Fawson, May, Andrade, & Kavanagh, 2013). Teadveloleku harjutusi on aga erinevaid. Käesolevas töös kasutati tungil surfamise (*urge surfing*) harjutust hakkama saamiseks toidutungiga. Vastupidiselt tunni kontrollimisele ja maha surumisele on tungil surfamise harjutuse eesmärk suurendada teadlikkust sisemisest kogemustest, samal ajal neid aktsepteerides. Tungil surfamine on välja töötatud sõltuvushäirete tagasilanguse ennetuseks (Mindfulness-based Relapse Prevention; Witkiewitz, Marlatt, Walker, 2005). On leitud, et tungil surfamise harjutus näiteks vähendab krooniliste suitsetajate suitsetamise sagedust (Bowen, & Marlatt, 2009).

Tunni tekitava toiduna keskendutakse käesolevas uuringus šokolaadile, kuna šokolaad on enim ihaldatud toiduaine. Varasemalt on leitud, et šokolaad on tungitekitav toiduaine eelkõige naistele. Naised kipuvad meestega võrreldes kaks korda rohkem šokolaaditungi raporteerima (Hormes, Orloff, & Timko, 2014). Naised tajuvad šokolaadi samaaegselt nii naudingutpakkuva kui keelatud toiduainena (Cartwright ja Strizke, 2008). Naiste ambivalentsus šokolaadi suhtes on arvatud olevat seotud häirunud söömiskäitumisega ja tugevama šokolaaditungiga (Cartwright ja Strizke, 2008). Rasvunud inimesed eelistavad ja ületarbivad kõrge rasvasisaldusega toitu, kuid samal ajal nad tihti üritavad kaalu langetada (Werrij et al., 2009). Siit lähtuvalt on oluline uurida, milline strateegia aitaks paremini šokolaaditungiga toime tulla, kuna tegemist on kalorikka, kõrge rasvasisaldusega toiduainega, mille liigtarbimine võib viia kaalutõusuni ja raskendada kaalulangetus protsessi.

Teadvelolekul põhinevate häirunud söömiskäitumiste ravis kasutatavate strateegiate efektiivsust on uuritud pikaajaliselt teraapiate kontekstis. Samas on teadveloleku strateegiate

TOIDUTUNGI REGULATSIOON

mõju eksperimentaalselt vähe uuritud ning needki tulemused on vastuolulised. Näiteks ei vähendanud teadveloleku lühisekkumine tarbitud šokolaadiküpsiste kogust, kui katseisikutele oli ette antud suurem portsjon võrreldes väiksema portsjoniga (Marchiori & Papies, 2014). Samuti on probleemiks see, et varasemates sarnastes uuringutes (Hamilton et al., 2013; Lacaille et al., 2014), ei ole alati uuritud tegelikku tarbimist, vaid ainult šokolaaditungi pärast sekkumist.

Uuringutest (Forman et al., 2007; Jenkins ja Tapper, 2013), kus inimesed kasutasid õpitud strateegiat nädal või kauem enne laboris läbiviidud tarbimise mõõtmist, ei saa kindel olla, kas inimesed ikka kasutasid õpitud strateegiat laborist väljaspool ja kui palju nad tegelikult vahepeal šokolaadi sõid. Varasemates uuringutes on peamiselt kasutatud katseisikutena tudengid, kelle uuringus osalemise põhjus võis olla seotud saadavate katsepunktidega. Seejuures ei pruukinud olla tegemist inimestega, kellele šokolaad väga meeldis. Käesolevas uuringus pandi rõhku sellele, et valim oleks mitmekesisem.

Kontrolltingimuseks võeti juhendatud ettekujutus, mis võiks potentsiaalselt ka olla efektiivne toidutungiga toimetulekul. Varasemalt on leitud, et need, keda on eelnevalt treenitud tähelepanu kõrvale suunama võrreldes nendega, keda on treenitud tähelepanu suunama šokolaadi piltidele, sõid vähem šokolaadi ja ka nende šokolaaditung oli väiksem (Kemps, Tiggemann, Orr, & Gear, 2014). Samas tähelepanu kõrvale juhtimine ei pruugi olla alati efektiivne strateegia. Näiteks kõnnib söögikohti täis tänaval inimene, kes on väga tundlik toiduahvatluste suhtes ja kellel on enesekontroll väga madal. Ta suunab enda tähelepanu mujale. Näiteks kujutab ette, et jalutab hoopis lilleaasal, kuid intensiivne toidulõhn võib tema kujutluspilti sisse tungida ja inimene ei suuda vastu panna ning ikkagi läheb ostab maitsvat toitu. Seega pole tähelepanu kõrvalejuhtimine abiks väljapääsmaatutes olukordades ja seal võib tulemuslikum olla õpetada otse tungiga tegelemist.

Käesoleva töö eesmärk on välja selgitada, kas ja millist mõju võib avaldada teadveloleku meditatsiooniharjutus naiste šokolaaditungile. Suures perspektiivis võiks käesolev uuring anda vihjeid, kuidas võiks teadveloleku meditatsiooniharjutusest olla abi inimestel rasvumist soodustava keskkonnaga paremini toimetulekul.

Täpsemad uurimusküsimused:

1. Pärast sekkumist on teadveloleku grupiliikmetel väiksem šokolaaditung kui kontrollgrupi liikmetel.

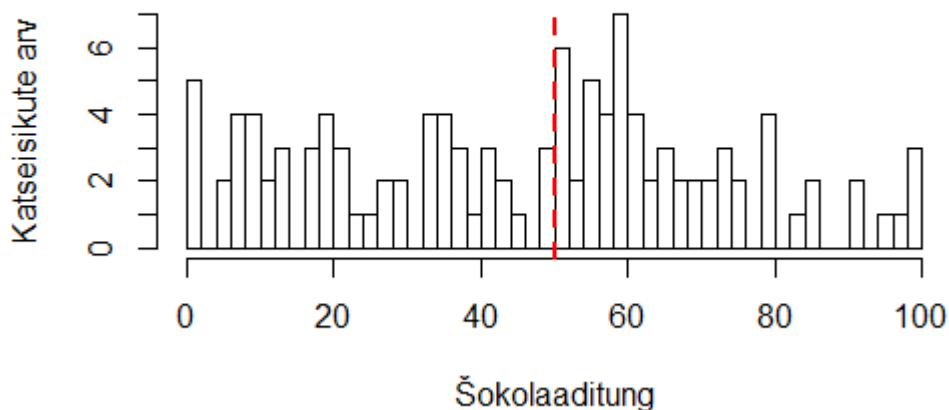
2. Teadveloleku grupiliikmed söövad pärast sekkumist oluliselt vähem šokolaadi võrreldes kontrollgrupi liikmetega.
3. Teadveloleku grupiliikmete teadveloleku tase suureneb pärast sekkumist olulisel määral võrreldes kontrollgrupi liikmetega.

Meetod

Valim

Katseisikud värvati varasemas toidukäitumisuuringus osalejate seast, psühholoogia bakalaureuse õppe esimese ja teise kursuse tudengite seast, eksperimentaatorite enda tuttavate seast ja TÜ teadusportaalil ilmunud artikli juures olnud kuulutuse kaudu. Enne katses osalemist täitsid katses osaleda soovijad ära eelküsimustiku, mille eesmärk oli välja selgitada katsesse sobivus. Välistavaks kriteeriumiteks olid šokolaadi mitte meeldimine, diabeet, söögiisu pärssivate ravimite või toidulisandite tarvitamine; dieet, mis välistab šokolaadi söömise, diagnoositud söömishäire, varasem pikaajaline meditatsiooni või muu teadvelolekut eeldava tehnika praktiseerimise kogemus. Täpsemalt vaata eelküsimustikku (LISA 1).

Katses osales 119 naist. Katserühmade suurused on võrreldavad varasemate sarnaste uuringutega (Hamilton et al., 2013). Analüüsist jäeti välja need, kelle kehamassiindeks oli väiksem kui 18.5 ja kelle šokolaaditug enne teadveloleku ülesande algust oli väiksem kui 50 mõõdetuna visuaalanaloog skaalal (*Joonis 1*).



TOIDUTUNGI REGULATSIOON

Joonis 1. Šokolaaditung vahetult enne teadveloleku/kontrolltingimuse algust. Punane katkendlik joon tähistab piiri, millest madalama tungiga katseisikud arvati andmeanalüüsisist välja.

Väiksema šokolaaditungiga katseisikud jäeti välja, kuna neil ei olnud piisavalt šokolaaditungi, millega meeleharjutuse ajal tegeleda. Analüüsisist jäid välja ka 16 pilootkatses osalenud katseisikut. Lisaks arvati analüüsisist välja need, kes raporteerisid, et ülesande ajal midagi neid väga häiris või ei olnud ülesande instruksioon arusaadav. Lõppanalüüsi jäi 45 katseisikut, teadveloleku tingimusse 23 ja kontrolltingimusse 22 katseisikut. Osalejate vanus varieerus vahemikus 19-53 aastat, keskmine vanus oli 27,7 aastat ($SD=8,34$), kehamassiindeks (KMI) varieerus vahemikus 18,6-35,5, keskmine KMI oli 23,63.

Katseisikud jaotati katsetingimustesse topeltpimeda uuringu põhimõttel - ei uuritav ega uurija ei teadnud, kumma tingimuse katseisik saab.

Protseduur

Uuringu läbi viimiseks saadi luba Tartu Ülikooli inimuuringute eetika komiteelt. Katsed toimusid Tartu Ülikooli Näituse 2 õppehoone eksperimentaalpsühholoogia laboris detsembrist 2014 kuni veebruari keskpaigani 2015.

Enne katse algust täitis katseisik kodus taustaküsimustikud Kaemuse keskkonnas, mis mõõdavad taustainfot, toidumotivatsiooni, enesekontrolli ja söömiskompetentsust.

Mõõdikud

Kõik katses osalejad täitsid Söömishäireid Hindavad Skaala (SHS) (Akkermann., Herik., Aluoja & Järv, 2010), mille eesmärk oli võtta kontrolli alla võimalik söömishäire ilmumine (29 küsimust; $\alpha = .89$).

Enesekontrolli ja toidumotivatsiooni hindamiseks kasutati nii isiksuseteste, spetsiifilisi küsimustikke (PFS).

Isiksusetestidest kasutati S5-t (Konstabel, Lönnqvist, Walkowitz, Konstabel, & Verkasalo, 2012) mis on lühem versioon NEO-PI-R-st (Costa & McCrae, 1992). S5 koosneb 60-st küsimusest. Uuringust kasutati Neurootilisuse ($\alpha = 0.71$), Meelekindluse ($\alpha = 0.82$), ja Ekstravertsuse ($\alpha = 0.86$) ning Avatuse ($\alpha = 0.81$) alaskaalat.

TOIDUTUNGI REGULATSIOON

Toidu Jõu Skaala (PFS, Lowe et al., 2009), mõõdab toidurikkas keskkonnas elamise mõju psüühikale. Küsimustik on hiljuti eesti keelde adapteeritud (Vainik, Neseliler, Konstabel, Fellows, & Dagher, 2015). Küsimustikus on 21 küsimust, kuid antud töös kasutati 15 küsimusega versiooni ($\alpha = .89$).

Söömise kompetentsust mõõdeti ecSatteri küsimustiku (Satter, 2007) eesti keelse versiooniga, milles on 16 küsimust ($\alpha = .66$) (Panov, L., 2014). Küsimustik mõõdab enesekontrolli ja edukat planeerimist, milles sisalduvad söögi ja toitumisega seotud hoiakud, kognitsioonid ja käitumise.

Šokolaaditungi mõõtmiseks kasutati Šokolaadile orienteerituse küsimustikku (14 küsimust; $\alpha = .89$) (Orientation to Chocolate Questionnaire, OCQ, Cartwright & Stritzke, 2008). Küsimustik mõõdab kolme šokolaadi tungi komponenti: huvi šokolaadi vastu (6 küsimust; $\alpha = .86$), vältimine (2 küsimust; $\alpha = .94$), ja süütunne (6 küsimust; $\alpha = .93$). Küsimustik tõlgiti selle uuringu käigus, saades loa originaalskaala autorilt. Kinnitav faktoranalüüs näitas algse kolmefaktorilise mudeli head sobivust, koos üldiselt heade sobitusindeksitega ($\chi^2 = .014$, $df = 74$, $p < .000$, $CFI = .973$, $RMSEA = .060$, $SRMR = .054$) (good fit criteria: $CFI > .95$, $RMSEA < .06$, $SRMR < .08$; (Hu & Bentler, 1999; Kenny, 2014).

Teadvelolekut kui isiksuseomadust mõõdeti Teadlikkuse Tähelepanelikkuse skaalaga (MAAS; Brown & Ryan, 2003), adapteeritud (Seema, 2014). MAAS koosneb 15 küsimusest ($\alpha = .84$) nagu näiteks, „Kõndides kiiresti sihtkoha poole, ei pööra ma tähelepanu sellele, mida minnes kogen“.

Hetkeemotsioonide ja emotsionaalse stabiilsuse mõõtmiseks kasutati Emotsionaalse enesetunde küsimustikku (EEK-2) (Aluoja, Shlik, Vasar, Luuk, & Leinsalu, 1999). EEK-2 koosneb 28 väitest ($\alpha = .93$), vastus 0-4 Likerti skaalas, 6 häireskaalat.

Samuti kasutati Negatiivse ja positiivse afekti skaala lühendatud vormi (PANAS-20) (Watson & Clark, 1994) eesti versioon (Allik & Realo, 1997), mis koosneb Negatiivse ($\alpha = .90$), ja Positiivse afekti alaskaalast ($\alpha = .93$), ja sisaldab 20 väidet ($\alpha = .72$).

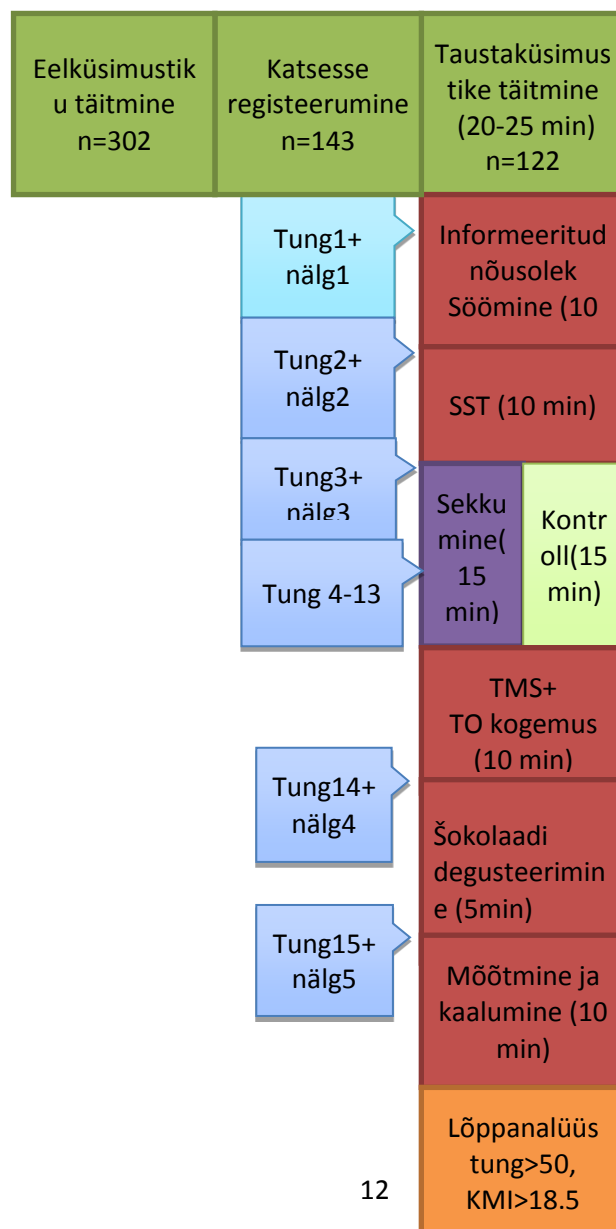
Käitumise pidurdamise mõõtmiseks kasutati šokolaadi-spetsiifilist Stopp-signaali ülesannet, mis on modifikatsioon Stopp-signaali ülesandest (Logan., 1994; Logan & Cowan, 1984; Nederkoorn, Smulders, Havermans, Roefs, & Jansen, 2006). Stopp-signaali ülesande tulemusi analüüsib Teili Toms enda seminaritöös (Toms, 2015).

TOIDUTUNGI REGULATSIOON

Lisaks küsiti katses osalejatelt informatsiooni nende demograafilise tausta (rahvus, perekonnaseis) ja üldise tervisekäitumise (ööuni, toiduallergiad, tubakatoodete ja ergutavate jookide tarbimine, neuroloogilised ja psühhiaatrilised seisundid, retseptiravimite kasutamine, kehaline aktiivsus, televiisori vaatamine, arvutiga töötamine/mängimine) kohta. Käesolevas analüüsis neid andmeid ei kasutatud.

Katse käik

Katse toimus vaiksuses ruumis. Katseisik istus 1,2 m kaugusel arvutiekraanist mugaval kontoritoolil. Kõik katses osalejad tegid kõik ülesanded läbi individuaalselt. Katseisikut oli eelnevalt informeeritud, et katse lõpus on tal võimalik šokolaadi süüa.



Joonis.2 Katseplaan. Söömine=hommikusöögiküpsiste söömine, Tung1-15=šokolaaditungi hindamine visuaalanaloog skaalal („Ei taha üldse šokolaadi süüa“ ---„Väga tahan šokolaadi süüa“), Nälg1-5=näljatunde hindamine („Üldse pole näljane“ ---- „Väga näljane“), SST=Stopp signaali ülesanne, TMS-Toronto Teadveloleku skaala, TO kogemus-Teadveoleku kogemuse lisaküsimused, Sekkumine=Teadveloleku meditatsiooniharjutus, Kontroll=Juhendatud metsas kõndimine

Katse algas hommikul kell 8:30 või 10.00. Katseisikul paluti 9 tundi enne katse algust mitte süüa ja 24 tundi enne katse algust vältida šokolaadi söömist. Samuti paluti katseisikul öösel piisavalt magada. Kuna toidutung sõltub naistel osaliselt menstruaaltsükli faasist (Hormes et al., 2014), paluti võimalusel katses osaleda tsükli 6. ja 13. päeva vahel .

Hommikul katsesse tulles küsis eksperimentaator katseisikult kontrollküsimused katseisiku katsesse sobivuse kohta. Eksperimentaator küsis, kas katseisik on piisavalt maganud, on söömata vähemalt 9h, ei ole tarbinud alkoholi või muid psühhoaktiivseid aineid katse-eelsel õhtul ning ei põe viirushaiguseid antud hetkel ja on täitnud kõik Kaemuse taustaküsimustikud. Pärast seda allkirjastas katseisik informeeritud nõusoleku lehe, kinnitades seeläbi oma teadlikku nõusolekut uuringus osaleda.

Pärast nõusolekulehe täitmist, palus eksperimentaator katseisikul lühidalt oma sõnadega seletada, mis vahe on söögiisul ja toidutungil, kuna katse jooksul tuli katseisikul korduvalt hinnata enda toidutungi ja näljatunnet ning seetõttu oli oluline tagada, et kõik katses osalejad oskaksid eristada toidutungi ja näljatunnet. Vajadusel eksperimentaator seletas lahti, mida mõeldakse antud katses toidutungi ja näljatunde all (vt LISA 2). Seejärel logis katseisik ennast Kaemuse keskkonda sisse ja täitis sissejuhatava küsimustiku, kus küsiti mida ta sõi õhtusöögiks ja millal ta viimati šokolaadi (sealhulgas šokolaadikomme, -kooki, -küpsiseid jms.) sõi. Lisaks hindas katseisik esimest korda visuaalanaloog skaalal enda näljatunnet („Üldse pole näljane“ ---- „Väga näljane“) ja šokolaaditungi („Ei taha üldse šokolaadi süüa“ -- -, „Väga tahan šokolaadi süüa“). Samuti küsiti, kas katseisik on psühholoogiatudeng või mitte.

Enne eksperimendiga alustamist anti katseisikule belVita hommikusöögiküpsiseid, et vähendada näljatunnet. Pakis oli 4 küpsist, mis annab 200 kilokalorit. Katseisikul paluti

TOIDUTUNGI REGULATSIOON

täpselt niipalju süüa, kui ta tunneb, et ei ole enam näljane. Seejärel hindas katseisik taas enda näljatunnet ja šokolaaditungi.

Katse esimeses etapis sooritas katseisik üldise stopp-signaali ja šokolaadi stopp-signaali ülesande (10 min). Ülesande lõpus paluti katseisikul taas hinnata enda näljatunnet ja šokolaaditungi.

Katse teises osas andis eksperimentaator katseisikul valida erinevate šokolaadide hulgast endale meeldivama. Pärast šokolaadi valimist instrueeriti katseisikut 1 minuti jooksul võtma šokolaad paberist välja, hoidma seda käes, kuid mitte süüa. Katseisikul paluti tähele panna šokolaadi lõhna ja tekstuuri. Šokolaadiga tutvumise eesmärk oli tekitada katseisikul šokolaaditung, millega ta järgneva meeleharjutuse jooksul tegelema hakkas.

Pärast šokolaadiga tutvumist selgitas eksperimentaator lühidalt, kuidas ülesanne välja näeb ning mida on oluline tähele panna. Katsegrupis osalejat instrueeriti hinnanguvabalt ja teadlikult aktsepteerima enda tundeid, mõtteid ja aistinguid kasutades tungil surfamise harjutust (Marlatt & Gordon, 1985). Instruksiooni (15 min) kuulis katseisik läbi kõrvaklappide. Harjutuse tegemise ajal paluti katseisikul hinnata enda tungi 0-10 visuaal-analoog skaalal. 15 minuti jooksul oli 10 kellahelinat, mille jooksul tuli registreerida tungi tugevust. Kellahelinad tulid keskmiselt 90 sekundi tagant, kuid teatud variatsiooniga (± 20 sek). Kontrollgrupis oli juhatatud ette kujutama metsas jalutamist ja seal aset leidvaid nähtuseid (15 min). Kontrollgrupi harjutuse aluseks on võetud Berry, May, Andrade, & Kavanagh, 2010 uurimuses kasutatud juhendatud ettekujutuse harjutus. Kontrollgrupi harjutus ning tungi hindamise metodoloogia põhineb suuresti (Hamilton et al., 2013) artiklil. Nii katse- kui kontrollgrupil oli harjutuse tegemise ajal eelnevalt välja valitud ja lahti tehtud šokolaad laua peal ees. Mõlemad harjutused olid ajaliselt ühepikkused ning lisaks olid ka hingamisele keskendumise kohad samaaegsed. Peamine erinevus kahe tingimuse vahel oli selles, et katsetingimuses oli juhatatud aktiivselt tegelema enda šokolaaditungiga, kuid kontrolltingimuses oli juhatatud juhtima tähelepanu šokolaadilt kõrvale (vt harjutusi LISA 3).

Ülesande ajaks lahkus eksperimentaator ruumist ning katseisik kutsus eksperimentaatori tagasi pärast seda, kui ülesanne oli läbi.

Katse kolmandas osas täitis katseisik oma äsjase kogemuse kohta kaks küsimustikku. Mõlemates tingimustes olid täitsid teadveloleku taset mõõtvat Toronto teadveloleku skaala (Toronto Mindfulness Scale, TMS, Lau et al., 2006). Kuna skaalat ei olnud eesti keelde

TOIDUTUNGI REGULATSIOON

adapteeritud, siis otsustati mudeli sobivust kontrollida faktoranalüüsiga. Kinnitav faktoranalüüs näitas, et esialgne (kahedimensiooniline) mudel ei sobi andmetele ($\chi^2 = 0.000$, $df = 66$, $p < 0.000$, $CFI = 0.717$, $RMSEA = 0.111$, $SRMR = 0.105$). Seejärel rakendati uurivat faktoranalüüsi. Paralleelanalüüs soovitas üht faktorit. Sellise faktorlahenduse proovimine tõi välja, et väga paljudel küsimustel on madalad kommunaliteedid, ehk faktormudel ei seleta hästi küsimuste variatiivsust. Andmestikus oli palju liiga nõrku korrelatsioone (Bartletti test p-väärtus $8.62 * 10^{-36}$). Korrelatsioonimaatriksit vaadates oli näha, et väidetevahelised korrelatsioonid olidki väga nõrgad. Seetõttu otsustati küsimuste kokku keskmistamisest loobuda ja analüüsida iga küsimustiku küsimust eraldi.

Lisaks küsiti nii katse- kui kontrollrühma liikmelt lisaküsimustega, kui hästi sai ta aru harjutuse instruksioonist ja kuidas ta ülesande ajal käitus. Osad küsimused olid võetud Kentucky Inventory of Mindfulness Skills (KIMS) (Baer, Smith, & Allen, 2004) ja muudetud nii, et küsiti teadveloleku kogumuse kohta pärast harjutust. Lisaks oli ka töö autori enda poolt välja mõeldud lisaküsimused. Näited küsimustest: „Kui tihti panid tähele enda šokolaaditungi?“ ja „Kas Sa reguleerisid enda šokolaaditungi kuidagi?“

Katse järgmises etapis tuli katseisikul degusteerida kolme šokolaadi ja anda hinnang nende meeldivuse kohta. Taldrikutel oli igat šokolaadi väikesteks tükkideks lõigutuna kaks riba 100-grammisest tahvlist (~40g). Šokolaad oli eelnevalt kaalutud Soehne firma kaaluga. Katseisikul oli aega 5 minutit, et maitsta kõiki kolme šokolaadi ning anda oma hinnang igale šokolaadile. Ekraanile ilmus järgnev instruksioon, mida eksperimentaator suuliselt kordas ja selgitas: „Nüüd algab šokolaadi eelistuste uuring. Palun maitse ja hinda kolme šokolaadi vastates alljärgnevatele küsimustele. Me oleme huvitatud sellest, milline šokolaad maitseb Sulle kõige rohkem ja kui palju Sa tahaksid seda süüa. Palun söö julgelt iga šokolaadi niipalju kui soovid. Ole hea proovi kõiki kolme šokolaadi, et saaksid anda hinnangu kõikide šokolaadide kohta“. Šokolaadi degusteerimise ajaks lahkus eksperimentaator ruumist võttes kella pealt aega. Pärast degusteerimist paluti katseisikul uuesti hinnata näljatunnet ja šokolaaditungi, misjärel katseisik logis ennast Kaemuse keskkonnast välja. Kui enamikes katsetes varjatakse šokolaadi maitsemise tõelist eemärki, siis käesolevas katses seda ei tehtud (eeskujuks Dalton, Blundell, & Finlayson, 2013). Nimelt pilootkatses selgus, et katseisikud saavad varjatud eesmärgist aru, samuti on teised rühmad leidnud, et varjamata katseparadigma läheb kokku reaalse tarbimisküsimustikuga (Graham Finlayson, isiklik kommunikatsioon).

Katse viimases osas mõõdeti katseisiku pikkus, kaal, kehamassiindeks, rasvaprotsent ning vöö-ning puusaümberrõõm. Kaalumisel kasutati Omron kaalu BF511, mis elektrijuhtivuse alusel suudab rahuldavalt hinnata ka rasvaprotsenti (Bosy-Westphal et al., 2008; Pietiläinen et al., 2013).

Eksperimendi lõpus oli katseisikul võimalus eksperimendi kohta küsimusi küsida. Katseisikule anti kaasa ülesande jooksul välja valitud meeldiv šokolaad ja küpsised, mida ta ei olnud jõudnud ära süüa.

Analüüsi käik

Andmete analüüsimisel kasutati statistikaprogrammi R versioon 3.1.2. Paarisvõrdlusi sekkumis- ja kontrollrühma vahel viidi läbi t-testi ja Wilcoxon'i astakmäärgitistega. Nälja- ja tungihinnanguid võrreldi rühmade vahel korduvmõõtmiste dispersioonianalüüsiga (repeated measures ANOVA). Tulemuste analüüsil eeldati, sekkumisrühmal on võrreldes kontrollrühmaga väiksem tung katse järgselt, et sekkumisrühm sööb vähem šokolaadi ning vastab kindla mustriaga teadveloleku küsimustele. Seetõttu rakendati nendel juhtudel ühesuunalist p-kriteeriumit (0.10). Teistel juhtudel rakendati kahesuunalist p-kriteeriumit.

Teadveloleku grupp ja kontrollgrupp tähistavad nüüd ja edaspidi vastavalt tungil surfamise teadveloleku tingimus (LISA 3) ja juhendatud metsas kõndimise tingimus (LISA3)

Tulemused

Kõigepealt vaadati, kas teadveloleku ja kontrollgrupp erinevad üksteisest taustainfo poolest. Wilcoxon'i astakmäärgitist näitas, et kaks gruppi ei erinenud taustainfo poolest (vaata Tabel 1).

Tabel 1*Taustaküsimuste tulemuste gruppidevaheline võrdlus*

	Küsimustikud	S(n=23)	K(n=22)	Erinevus
1	Toidu Jõu Skaala	m=2.87 (u=1.2-4.4)	m=3.03 (u=1.4-4.47)	Z=-0.26, p=0.794
2	Šokolaadile orienteerituse küsimustik	m=5.43 (u=2.14-7.64)	m=5.29 (u=1.14-7.86)	Z=0.17, p=0.865
3	Meelekindlus	m=4.17 (u=2.5-5.58)	m=4.17 (u=2.75-4.92)	Z=-0.11, p=0.916
4	Neurootilisus	m=1.38 (u=0.17-3.17)	m=1.38 (u=0.67-2.67)	Z=0.28, p=0.783
5	Positiivne afekt	m=3.25 (u=2.1-4.2)	m=3.23 (u=2.1-4.4)	Z=1.11, p=0.267
6	Negatiivne afekt	m=1.85 (u=1.2-3)	m=2.15 (u=1.1-3.6)	Z=-1.31, p=0.189
7	Emotsionaalse enesetunde küsimustik	m=55 (u=37-86)	m=51 (u=32-82)	Z=0.05, p=0.963
8	Söömishäireid Hindav Skaala	m=37 (u=11-71)	m=42.5 (u=15-67)	Z=-0.49, p=0.625
9	Teadlikkuse Tähelepanelikkuse skaala	m=4 (u=2.93-5)	m=4 (u=2.67-5.07)	Z=-0.28, p=0.776
10	Kehamassiindeks	m=22.5 (u=18.8-25.8)	m=24.35 (u=18.6-35.5)	Z=-1.31, p=0.191
11	ecSatter	m=3.85 (u=3.46-4.38)	m=3.73 (u=3.08-4.31)	Z=1.4, p=0.161
12	Avatus	m=4.25 (u=2.92-5.58)	m=4.25 (u=2.67-5.5)	Z=-1.28, p=0.202
13	Ekstravertsus	m=3.75 (u=1-5.25)	m=3.67 (u=1.75-4.83)	Z=0.47, p=0.637
14	Vanus	m=23 (u=19-41)	m=27 (u=19-50)	Z=-1.21, p=0.225
15	Šok.tung	m=68 (u=52-100)	m=63.5 (u=51-97)	Z=1.27, p=0.203
16	Haridus	n=12 (52.17%)	n=14 (66.67%)	$\chi^2=0.45$, p=0.503

Märkus: S=teadveloleku grupp, K=kontrollgrupp, Šoko.tung=šokolaadi tung vahetult enne teadveloleku/kontrolltingimuse harjutuse algust; Šok.tung=šokolaaditung vahetult enne meeleharjutuse algust, standardiseerimata. Haridus=kõrghariduse protsent, Z=standartiseeritud W statistik, m= mediaan , u=ulatus, p= vea tõenäosus, olulisuse nivoo, n=grupiliikmete arv

Šokolaaditung sekkumise ajal

Katse jooksul mõõdeti 15 korda katseisikute šokolaaditungi. Analüüsis kasutati standardiseeritud tungihinnanguid: esimese kahe mõõdetud šokolaaditungi hinnangud, šokolaaditung kohe katsesse tulles ja pärast söömist keskmised lahutati igast tungihinnangust. See võimaldas kontrolli alla võtta iga inimese erineva lähtetungi. Šokolaaditungi hinnangud jaotati blokkidesse vastavalt sellele, mis samal ajal teadveloleku ülesandes toimus.

Esimene blokk oli ülesandesse sissejuhatus, mis oli teadveloleku kui ka kontrollgrupil sama. Teine blokk oli šokolaaditungi märkamine. Kolmas blokk oli šokolaaditungil „surfamine“, ehk tungiga koos olemine, seda samas teisiti nähes. Neljas blokk oli aktsepteerimine, kus katseisik aktsepteeris enda šokolaaditungi (Vaata harjutusi LISA 3).

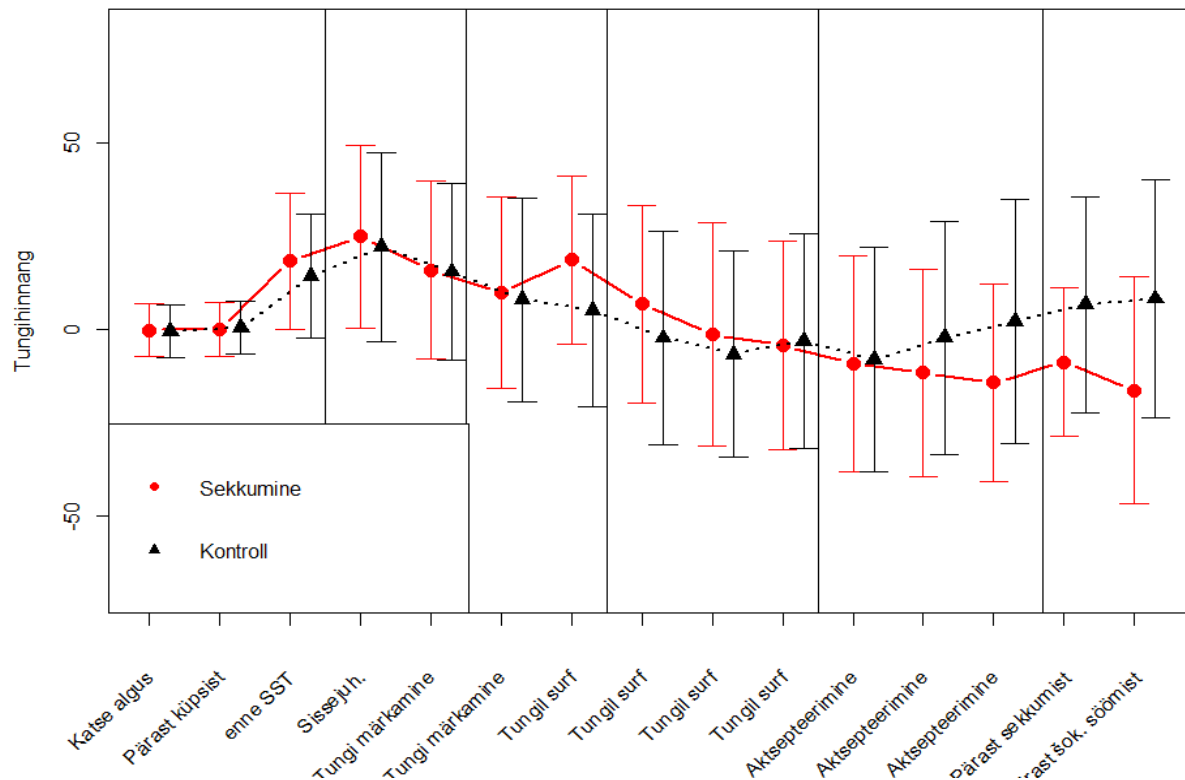
Kõigepealt hinnati, kas tingimuste vahel on üle kõikide tungimõõtmiste statistiliselt oluline erinevus. Korduvmõõtmiste ANOVA näitas olulist aja pea-efekti $F(11,462) = 19.942$, $\eta^2 = .322$, $p < 0.0001$, kui ka olulist interaktsiooni $F(11,462) = 19.942$, $\eta^2 = .111$, $p < 0.0001$. Edasi uuriti t-testiga, kas ülesande blokkide vahel esines statistiliselt oluline erinevus gruppide vahel. Ülesande sissejuhatuses blokkis, mis oli mõlemal grupil sama, gruppidevaheline erinevus tungihinnangutes ei erinenud olulisel määral vastavalt teadveloleku grupis ($M=20.52$, $SD=23.58$) ja kontrolltingimuses ($M=18.86$, $SD=23.64$), $t(42.90)=0.24$, $p=.815$. Ülesande teises blokkis, kui teadveloleku grupis olijuaid oli juhendatud enda tungi märkama ei esinenud olulist gruppidevahelist erinevust, vastavalt teadveloleku grupis ($M=14.30$, $SD=22.54$) ja kontrollgrupis ($M=6.61$, $SD=24.99$), $t(42.08)=1.08$, $p=.285$. Olulist erinevust tungi tasemes ei esinenud, kui teadveloleku grupp ($M=0.57$, $SD=27.79$) tegeles aktiivselt tungiga „surfamine“ võrreldes kontrollgrupiga ($M=-4.00$, $SD=27.62$), kes samal ajal kujutas ette metsas kõndimist, $t(42.93)=0.54$, $p=.592$. Ülesande viimases osas, kus oli rõhk tungi lihtsalt aktsepteerimisel teadveloleku grupis ($M=-10.32$, $SD=28.21$) olulist erinevust ei esinenud võrreldes kontrollgrupiga ($M=-5.11$, $SD=29.08$), kes kujutasid ette metsas kõndimist, $t(42.75)=-0.61$, $p=.545$.

Šokolaaditung pärast sekkumist

Pärast sekkumist mõõdeti kolm korda šokolaaditungi:harjutuse lõpus, teadveloleku kogemuse küsimustele vastates ja pärast šokolaadi degusteerimist. Analüüsis võeti kõik kolm tungihinnangut kokku. Nagu oodatud, ilmnes oluline erinevus tungihinnangutes pärast harjutust, teadveloleku grupi ($M=-13.05$, $SD=22.76$) tung oli oluliselt väiksem võrreldes

TOIDUTUNGI REGULATSIOON

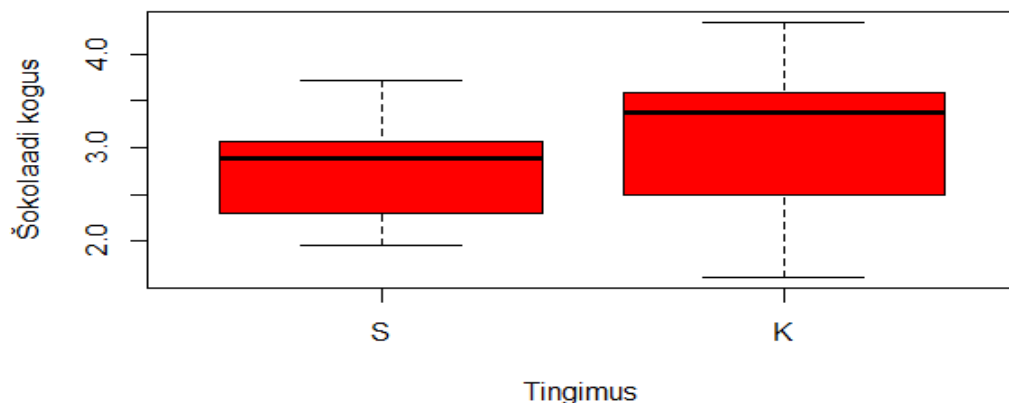
kontrollgrupiga ($M=5.73, SD=26.97$), $t(-41.13)=-2.52$, $p=0.016$. Efekti tugevus oli keskmine $d=.75$



Joonis 3. Šokolaaditung kogu katse jooksul Pärast küpsist=pärast hommikusöögi küpsise söömist; enne SST=enne Stopp signaali ülesannet; Sissejuh.=Sekkumise sissejuhatus (mõlemal grupil sama); Tungi märkamine=tungi märkamine; Tungil surf=tungil surfamine, tungigaga aktiivselt tegelemine; Aktsepteerimine=tungi aktsepteerimine; Pärast sekkumist=tung pärast sekkumist; Pärast šok. Söömist=tung pärast šokolaadi degusteerimist, Veapiirid tähistavad $1 \pm$ standardviga

Söödud šokolaadi kogus

Söödud šokolaadi kogus oli moonutatud jaotusega ja seetõttu viidi muutuja logaritmskaalale. Nagu oodatud, näitas t-test, et teadveloleku grupis olid söödud oluliselt vähem šokolaadi pärast sekkumist ($M=2.81$, $SD=0.52$) kui kontrollgrupis olid ($M=3.16$, $SD=0.71$), $t(38.67)=-1.85$, $p=.071$ (vt. *Joonis 4*). Efekti tugevus oli keskmine $d=.56$. Logaritmitunnuse järgi söödi keskmiselt 23.84 grammi šokolaadi, $SD(14.95)$. Siinjuures tuleb ära märkida, et katseisikul oli võimalik degusteerida kolme šokolaadi, mis kaalusid kokku umbes 135 g.



Joonis 4. Söödud šokolaadi kogus(logaritmiline muutuja); S=Teadveloleku grupp; K=kontrollgrupp

Teadveloleku tase pärast sekkumist

Tabelist 2 on näha, et enamus küsimuste puhul olulisi erinevusi kahes grupis ei esinenud. Lisaküsimuste 18, 20 ja 27 puhul esines oluline gruppidevaheline erinevus.

Kontrollgrupis olid raporteerisid, et märkasid harjutuse jooksul oluliselt vähem enda šokolaaditungi võrreldes teadveloleku grupiga. Kontrollgrupis olid raporteerisid, et tegid harjutust automaatsemalt võrreldes teadveloleku grupiga. Teadveloleku grupis olid raporteerisid, et panid oluliselt tihedami enda šokolaaditungi tähele võrreldes kontrollgrpiga.

Kõigil küsimustel oli ka 5-es vastusevariant „ei oska vastata“. Kontrolliti hii-ruut testiga (χ^2 -test) , kas küsimuste mitteoluline erinevus gruppide vahel võis tulla asjaolust, et vastajad ei saanud küsimustest aru. Küsimustest arusaamises ei esinenud gruppidevahel olulisi erinevusi.

Tabel 2. Toronto teadveloleku skaala ja lisaküsimused teadveloleku kogemuse kohta

Küsimuse nimi	S(n=23)	K(n=22)	Erinevus	Suund
1 Tundsin ennast oma muutuvate mõtete ja tunnete vaatlejana	k=2.39 (SD=1.16)	k=2.14 (SD=1.21)	t=0.72, p=0.474	S
2 Üritasin oma reaktsioone lihtsalt vaadelda, püüdmata neid kontrollida või muuta	k=2.65 (SD=0.98)	k=2.95 (SD=1.09)	t=-0.98, p=0.335	S

TOIDUTUNGI REGULATSIOON

3	Olin valmis vaatlema ebameeldivaid mõtteid ja tundeid soovimata neid vältida või muuta	k=3.24 (SD=0.94)	k=2.85 (SD=0.81)	t=1.41, p=0.166	S
4	Minu jaoks oli oluline uurida oma kogemust niisugusena, nagu see oli, mitte analüüsida ega otsida sellele tähendust	k=2.61 (SD=1.16)	k=2.95 (SD=1.29)	t=-0.95, p=0.35	S
5	Püüdsin omaks võtta iga kogemuse, oli see siis meeldiv või ebameeldiv	k=3.22 (SD=0.8)	k=3.1 (SD=0.83)	t=0.5, p=0.622	S
6	Olin teadlik oma mõtetest ja tunnetest nendega ülearu samastumata	k=2.36 (SD=1.09)	k=2.9 (SD=0.72)	t=-1.9, p=0.066	S
7	Mind huvitas, mida ma võin õppida, jälgides oma reaktsiooni oma mõtetele, tunnetele või aistingutele	k=3.09 (SD=0.95)	k=2.9 (SD=1.14)	t=0.57, p=0.569	S
8	Uurisin oma mõtetes ja tunnetes hetkest hetke toimuvaid muutusi	k=2.39 (SD=1.16)	k=2.14 (SD=1.21)	t=0.72, p=0.474	S
9	Olin avatud kõigile tunnetele ja mõtetele, mis mind valdasid	k=3.35 (SD=0.88)	k=3.45 (SD=0.67)	t=-0.46, p=0.65	S
10	Mind huvitasid kõik kogemused just nii, nagu need olid	k=3.35 (SD=0.65)	k=3.24 (SD=0.89)	t=0.46, p=0.645	S
11	Mind huvitas minu reaktsioon asjadele	k=3.35 (SD=0.93)	k=2.81 (SD=1.03)	t=1.81, p=0.078	S
12	Jälgisin huviga oma tähelepanu fookuse liikumist, lootes selle kaudu enda kohta midagi uut teada saada	k=2.83 (SD=1.07)	k=2.62 (SD=1.28)	t=0.58, p=0.567	S
13	Harjutuse ajal võisin kogeda mingit emotsiooni nii, et ma ei teadvustanud seda kohe, vaid alles mõne aja pärast	k=0.88 (SD=0.89)	k=1.16 (SD=1.01)	t=-0.88, p=0.385	K

TOIDUTUNGI REGULATSIOON

14	Mul oli raske tähelepanelikult keskenduda harjutuse ajal toimuvale	k=0.78 (SD=0.74)	k=1.05 (SD=1)	t=-1, p=0.323	K
15	Märkasini kehalisi pingeid alles siis, kui need olid muutunud tõesti tugevaks	k=0.65 (SD=1)	k=0.67 (SD=0.97)	t=-0.06, p=0.953	K
16	Mõtlesin šokolaaditungi kontrollimisele sedavõrd, et ma ei keskendunud sellele, mida ma šokolaaditungi kontrollimiseks parasjagu tegin	k=0.86 (SD=0.94)	k=0.67 (SD=0.8)	t=0.74, p=0.462	K
17	Tegin harjutust sellesse tähelepanelikult süvenemata	k=0.39 (SD=0.58)	k=0.5 (SD=0.67)	t=-0.58, p=0.566	K
18	Harjutuse ajal ei märganud ma, kus minu tung parasjagu on	k=1.3 (SD=1.18)	k=2.43 (SD=1.43)	t=-2.82, p=0.008	K
19	Tegin harjutust poole kõrvaga kuulates, samal ajal mõtlesin muid mõtteid	k=0.22 (SD=0.52)	k=0.41 (SD=0.73)	t=-1.01, p=0.32	K
20	Tegin harjutust automaatselt ilma, et ma sel hetkel oleks teadvustanud, mida ma teen	k=0.35 (SD=0.57)	k=0.9 (SD=1.04)	t=-2.16, p=0.038	K
21	Ma kritiseerisin ennast irratsionaalsete või ebasobivate mõtete pärast	k=0.39 (SD=0.94)	k=0.81 (SD=1.12)	t=-1.33, p=0.191	K
22	Ma andsin hinnangu enda mõtetele, liigitades neid headeks või halbadeks	k=0.24 (SD=0.62)	k=0.48 (SD=0.87)	t=-1.02, p=0.316	
23	Ma arvasin, et mõned minu emotsioonid olid halvad või kohatud ja ma poleks pidanud tundma sel viisil	k=0.23 (SD=0.61)	k=0.29 (SD=0.56)	t=-0.33, p=0.746	K
24	Ma kaldusin andma hinnangut	k=0.87	k=0.43	t=1.48,	K

TOIDUTUNGI REGULATSIOON

	kui väärtuslik või väärtusetu minu kogemus oli	(SD=1.1)	(SD=0.87)	p=0.146	
25	Ma ütlesin endale, et ma poleks pidanud mõtlema nii nagu ma mõtlesin	k=0.3 (SD=0.7)	k=0.3 (SD=0.8)	t=0.02, p=0.985	K
26	Kas harjutuse instruksioon tundus Sulle arusaadav?	k=3.87 (SD=0.34)	k=3.68 (SD=0.48)	t=1.51, p=0.14	K, S
27	Kui tihti panid tähele enda šokolaaditungi?	k=2.74 (SD=0.81)	k=2.05 (SD=0.9)	t=2.72, p=0.01	S
28	Kui tihti Su mõtted harjutuse ajal mujale läksid?	k=1.26 (SD=0.62)	k=1.55 (SD=0.91)	t=-1.22, p=0.23	K

0=väga harva 1=harva 2=mõnikord 3=sageli 4=peaaegu alati 5=ei oska vastata; Küsimused 1-12 =Toronto teadvelokeku skaala; küsimused 13-28= lisaküsimused, suund=ühesuunalise hüpoteesi eeldatud suund, vastavalt märgitud S=teadveloleku grupil suurem efekt, K=kontrollgrupil suurem efekt, S=teadveloleku grupp; K=kontrollgrupp, k=keskmine, SD=standardhälve; t= t –statistiku väärtus; p -vea tõenäosus, olulisuse nivoo, n=grupiliikmete arv

Näljatunne katse jooksul

Korduvmõõtmiste ANOVA näitas, et gruppide vahel olulist erinevust näljahinnangutes sekkumise jooksul ei esinenud, vastavalt aja pea-efekt $F(1, 42) = 1,444$, $\eta^2=.033$, $p = 0.236$ ja interaktsiooni pea-efekt $F(1,42)=1.080$, $\eta^2=.025$, $p=0.305$.

Arutelu

Käesolev uuring on üks esimesi uuringuid, mis uurib teadveloleku efekte võrreldes väga korralikult tasakaalustatud kontrolltingimusega ning iseloomustab meelesharjutuse ajal kogetut. Uuringust selgus, et sekkumise ajal šokolaaditung oluliselt ei erinenud kahe tingimuse vahel. Küll aga oli oluline erinevus sekkumise lõpus mõõdetud šokolaaditungi hinnangutes, mis näitas, et teadveloleku grupi tung langes oluliselt võrreldes kontrollgrupiga. See tulemus kooskõlas Hamilton et al. (2013) sarnase uuringuga, kus teadveloleku keha skaneeringu (*body scan*) harjutuse järgselt tung vähenes, kuid juhendatud ettekujutuse tingimuses tõusis. Võrreldes kontrollgrupis olijatega raporteerisid teadveloleku grupis olijad

TOIDUTUNGI REGULATSIOON

oluliselt vähem, et tegid harjutust automaatselt. Teadveloleku grupis olijad raporteerisid ka, et märkasid tihedami enda šokolaaditungi võrreldes kontrollgrupis olijatega. Siit lähtuvalt võib järeldada, et suurem kohalolek ja enda hetkekogemuse märkamine võis olla põhjuseks, miks teadveloleku grupis olijate šokolaaditung langes olulisel määral harjutuse järgselt võrreldes kontrollgrupiga.

Söödud šokolaadikoguses oli oluline erinevus, teadveloleku grupis olijad sõid vähem šokolaadi kui kontrollgrupis olijad. Saadud tulemus läheb kokku varasemate uuringutulemustega, kus on leitud, et teadvelolekul põhinev lühisekkumine vähendab söödud šokolaadi kogust võrreldes lihaskõhustusega (Jenkins & Tapper, 2013) ja võrreldes kontrollil põhineva strateegiaga nende katseisikute seas, kes olid toidurikka keskkonna suhtes tundlikumad (Toidu Jõu skaala skoor kõrgem) (Forman, et al.,2007). Teadveloleku praktiseerimine potentsiaalselt suurendab tähelepanu hoidmise võimet, tähelepanu ümberlülitamise võimet ja töötuse pidurdamist (Bishop, 2004). Varasemalt on näidatud, et teadveloleku treening parandab tähelepanu hoidmist ka algajatel mediteerijatel (Chambers, Lo, & Allen, 2008). Järelikult tähelepanu kontrollimine võib suurendada eneseregulatsiooni, mis võis olla põhjuseks miks, teadveloleku grupis olijate tung langes olulisel määral ja nad sõid ka vähem šokolaadi võrreldes kontrollgrupis olijatega.

Uuringu tugev külg on hästi tasakaalustatud sekkumis- ja kontrolltingimus. Nii teadveloleku kui kontrolltingimuse puhul olid hingamisekohad ühel ja samal ajal, harjutused olid nii ajal kui ka sõnade arvu poolest ühepikkused.

Katses alguses paluti defineerida katseisikutel oma sõnadega, mis vahe on nälgjatundel ja toidutungil ning pärast seda täpsustati, mida antud katses mõeldakse toidutungi ja nälgjatunde all. Katseisikute nälgjatunde hinnangutes ei esinenud gruppidevahelisi erinevusi. Seega ei saa erinevus šokolaaditungis pärast sekkumist tulla võimalikust nälgjatunde ja toidutungi segiajamisest.

Uuringu teine eesmärk oli iseloomustada võimalikku teadveloleku erinevust kahe rühma vahel. Standartsete küsimuste järgi teadveloleku taseme muutuses olulised erinevused puudusid. Siiski olid mõned küsimused, mis näitasid olulist erinevust kahe grupi vahel nii automaatses käitumises kui ka šokolaaditugi tähele panemises. Edaspidi on kindlasti oluline kasutada teadveloleku mõõtmiseks paremaid mõõtvahendid, mis on spetsiifiliselt mõeldud just uuritava tingimusele.

TOIDUTUNGI REGULATSIOON

Võrdlemisi ootamatu oli väga suur protsent inimesi, kellel oli alla 50% šokolaaditüüp. Sellel võib olla mitu põhjust. Esimene neist on aeg – katse viidi läbi hommikul, kuid katse jooksul osad katseisikud ütlesid, et kuigi neile väga meeldib šokolaad, siis hommikul neil šokolaaditüüpi ei ole ning pigem eelistaks midagi soolast süüa. Edaspidi võiks sarnase katse läbi viimise aeg olla pärastlõunal või õhtul, kui šokolaaditüüp kõige sagedamini ilmneb (Hill, Weaver, & Blundell, 1991). Teiseks põhjuseks, mis osadel katseisikutel võrdlemisi väike šokolaaditüüp võis olla asjaolu, et hommikusöögiks pakutavad küpsised sisaldasid suhkrut, mis võis langetada isu millegi muu magusa järgi. Kuigi on leitud ka, et šokolaaditüüpi ja tüüpi süsivesikute rikka toidu järgi on üksteisest eraldiseisvad (Parker, Parker, & Brotchie, 2006). Edaspidi tasub esmase nälgjatunde peletamiseks kasutada vähem magusat toitu.

Uuringus osalesid ainult naised, kuid edaspidi on kindlasti vaja rohkem uurida, kuidas mõjuvad teadveloleku harjutused meestele ja ülekaalulistele meestele, kuna ülekaal ja rasvumine on meeste seas rohkem levinud kui naiste seas. TAI 2006 aasta uuringutulemuste kohaselt on meeste seas 16-24 aastastest 21.8 % ülekaalus, kuid 35-44 aastaste seas juba 45.2% ehk siis ligi pooled eesti meestest on keskkikka jõudes ülekaalus ning mitte-eestlaste tulemused on sarnased (TAI, 2006).

Antud uuring näitas, et šokolaaditüüpi hakkama saamiseks võib piisata lühikeset teadveloleku harjutusest. Edaspidi võiks uurida, kuidas tüüpi surfamise harjutus mõjub pikaajaliselt toidutüüpi hakkama saamisele ning seeläbi kaalukaotusele, näiteks kasutades harjutust mobiilirakendusena. Kindlasti on vaja uurida edaspidi, kas ka teiste tüüpi tekitavate toiduainetele on tüüpi surfamise harjutusel sama efekt.

Näiteks, võiks olla harjutus ühe osana grupiteraapiast, kus õpetatakse ülekaalulistele ja rasvunutele tervislikku toitumist. Tähelepanu kõrvalejuhtimine võib samamoodi olla efektiivne, kuid kuna maailm on ahvatlusi täis, siis on vaja lisa strateegiat, juhiks, kui inimene ei suuda ümbritsetud ebatervislikelt toiduahvatlustelt tähelepanu kõrvale juhtida.

Edaspidi võiks läbi viia teadveloleku toidutüüpi sekkumise, mis on veelgi lähedasem reaalsele elule, mis on täis stressi ja nõuab palju enesekontrolli ressursse. Näiteks, kui inimeste enesekontrolli ressursse näiteks töömälu ülesandega kurnata lisaks šokolaadidele laua peal ning vaadata, kas teadveloleku tüüpi vähendav efekt jääb alles.

Kokkuvõttes teadveloleku harjutusest võib abi olla toidurikkas keskkonnas tekkivate tüüpi hakkama saamisel. Tüüpi teadlik olemine, selle aktsepteerimine ja hinnanguvabalt

TOIDUTUNGI REGULATSIOON

sellega koos olemine tundub olevat efektiivsem strateegia toidutungiga hakkama saamisel, kui tungilt tähelepanu kõrvale juhtimine.

Tänuõnad

Soovin tänada oma juhendajat Uku Vainikut abi, nõuannete, toetuse ja julgustamise eest uuringu kavandamisel, katsete läbiviimisel, tulemuste analüüsimisel ning töö kirjutamise protsessis. Samuti olen tänulik Teili Tomsile, kes aitas mind katsete läbi viimisel. Lisaks tänan Marika Paaverit uuringu kavandamisel nõuannete eest ning AS Kalevit ja Jüri Allikut toetuse eest.

Kasutatud kirjandus

- Akkermann, K., Herik, M., Aluoja, A. & Järv, A. (2010). Söömishäirete Hindamise Skaala, (TÜ Psühholoogia Instituut).
- Alberts, H. J. E. M., Thewissen, R., & Raes, L. (2012). Dealing with problematic eating behaviour. The effects of a mindfulness-based intervention on eating behaviour, food cravings, dichotomous thinking and body image concern. *Appetite*, 58(3), 847–851. <http://doi.org/10.1016/j.appet.2012.01.009>
- Alberts, H. J., Mulkens, S., Smeets, M., & Thewissen, R. (2010). Coping with food cravings. Investigating the potential of a mindfulness-based intervention. *Appetite*, 55(1), 160–163.
- Allik, J., & Realo, A. (1997). Emotional Experience and its Relation to the Five-Factor Model in Estonian. *Journal of Personality*, 65(3), 625–647. <http://doi.org/10.1111/1467-6494.ep9710314570>
- Aluoja, A., Shlik, J., Vasar, V., Luuk, K., & Leinsalu, M. (1999). Development and psychometric properties of the Emotional State Questionnaire, a self-report questionnaire for depression and anxiety. *Nordic Journal of Psychiatry*, 53(6), 443–449.
- Appelhans, B. M., Woolf, K., Pagoto, S. L., Schneider, K. L., Whited, M. C., & Liebman, R. (2011). Inhibiting food reward: delay discounting, food reward sensitivity, and palatable food intake in overweight and obese women. *Obesity*, 19(11), 2175–2182.
- Baer, R. A., Smith, G. T., & Allen, K. B. (2004). Assessment of Mindfulness by Self-Report The Kentucky Inventory of Mindfulness Skills. *Assessment*, 11(3), 191–206. <http://doi.org/10.1177/1073191104268029>

TOIDUTUNGI REGULATSIOON

- Baumeister, R. F., Gailliot, M., DeWall, C. N., & Oaten, M. (2006). Self-regulation and personality: how interventions increase regulatory success, and how depletion moderates the effects of traits on behavior. *Journal of Personality, 74*(6), 1773–1801.
<http://doi.org/10.1111/j.1467-6494.2006.00428.x>
- Bays, J. C. (2009). *Mindful eating*. Shambhala Publications. Retrieved from
http://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=d2l8ra_fpYMC&oi=fnd&pg=PR9&dq=Bays,+2009+mindfulness&ots=OrT0gDmUz&sig=kswdpjYgwMECoBUXbACXq971bI
- Berridge, K. C., & Robinson, T. E. (2003). Parsing reward. *Trends in Neurosciences, 26*(9), 507–513.
- Berry, L. M., May, J., Andrade, J., & Kavanagh, D. (2010). Emotional and Behavioral Reaction to Intrusive Thoughts. *Assessment, 17*(1), 126–137.
<http://doi.org/10.1177/1073191109344694>
- Bishop, S. R. (2004). Mindfulness: A Proposed Operational Definition. *Clinical Psychology: Science and Practice, 11*(3), 230–241.
- Bosy-Westphal, A., Later, W., Hitze, B., Sato, T., Kossel, E., Glöckler, C.-C., ... Müller, M. J. (2008). Accuracy of Bioelectrical Impedance Consumer Devices for Measurement of Body Composition in Comparison to Whole Body Magnetic Resonance Imaging and Dual X-Ray Absorptiometry. *Obesity Facts, 1*(6), 6–6.
<http://doi.org/10.1159/000176061>
- Bowen, S & Marlatt, A. (2009). Surfing the urge: Brief mindfulness-based intervention for college student smokers. *Psychology of Addictive Behaviors, Vol 23*(4), pp. 666–671.
<http://doi.org/10.1037/a0017127>

- Brown, K. W., & Ryan, R. M. (2003). The benefits of being present: mindfulness and its role in psychological well-being. *Journal of Personality and Social Psychology*, *84*(4), 822–848.
- Chambers, R., Lo, B. C. Y., & Allen, N. B. (2008). The impact of intensive mindfulness training on attentional control, cognitive style, and affect. *Cognitive Therapy and Research*, *32*(3), 303–322.
- Chiesa, A, Calati, R, & Seretti, A. (2011). Does mindfulness training improve cognitive abilities? A systematic review of neuropsychological findings. *Clinical Psychology Review*, *31*, 449–464.
- Costa & McCrae. (1992). Revised NEO Personality Inventory (NEO PI-RTM) and NEO Five-Factor Inventory (NEO-FFI): Professional manual. *Odessa, FL*(Psychological Assessment Resources).
- Dalen, J., Smith, B. W., Shelley, B. M., Sloan, A. L., Leahigh, L., & Begay, D. (2010). Pilot study: Mindful Eating and Living (MEAL): Weight, eating behavior, and psychological outcomes associated with a mindfulness-based intervention for people with obesity. *Complementary Therapies in Medicine*, *18*(6), 260–264.
- Dalton, M., Blundell, J., & Finlayson, G. S. (2013). Examination of food reward and energy intake under laboratory and free-living conditions in a trait binge eating subtype of obesity. *Frontiers in Psychology*, *4*. <http://doi.org/10.3389/fpsyg.2013.00757>
- Davidson, R. J. (2010). Empirical explorations of mindfulness: conceptual and methodological conundrums. Retrieved from <http://psycnet.apa.org/journals/emo/10/1/8/>
- Fiona Cartwright, W. G. K. S. (2008). A multidimensional ambivalence model of chocolate craving: construct validity and associations with chocolate consumption and

disordered eating. *Eating Behaviors*, 9(1), 1–12.

<http://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2007.01.006>

Forman, E. M., Hoffman, K. L., McGrath, K. B., Herbert, J. D., Brandsma, L. L., & Lowe, M.

R. (2007). A comparison of acceptance- and control-based strategies for coping with food cravings: An analog study. *Behaviour Research and Therapy*, 45(10), 2372–2386. <http://doi.org/10.1016/j.brat.2007.04.004>

Gailliot, M. T., & Baumeister, R. F. (2007). Self-Regulation and Sexual Restraint:

Dispositionally and Temporarily Poor Self-Regulatory Abilities Contribute to Failures at Restraining Sexual Behavior. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 33(2), 173–186.

Gendall, K. A., Sullivan, P. E., Joyce, P. R., Carter, F. A., & Bulik, C. M. (1997). The nutrient

intake of women with bulimia nervosa. *International Journal of Eating Disorders*, 21(2), 115–127.

Gunaratana. (1993). *Mindfulness in plain English*. Boston: Wisdom Publications. Retrieved

from <http://www.worldcat.org/title/mindfulness-in-plain-english/oclc/26976695?referer=di&ht=edition>

Hamilton, J., Fawson, S., May, J., Andrade, J., & Kavanagh, D. J. (2013). Brief guided

imagery and body scanning interventions reduce food cravings. *Appetite*, 71, 158–162.

<http://doi.org/10.1016/j.appet.2013.08.005>

Hill, A. J., Weaver, C. F. L., & Blundell, J. E. (1991). Food craving, dietary restraint and

mood. *Appetite*, 17(3), 187–197. [http://doi.org/10.1016/0195-6663\(91\)90021-J](http://doi.org/10.1016/0195-6663(91)90021-J)

Hofmann, W., Friese, M., & Strack, F. (2009a). Impulse and Self-Control From a Dual-

Systems Perspective. *Perspectives on Psychological Science*, 4(2), 162–176.

<http://doi.org/10.1111/j.1745-6924.2009.01116.x>

- Hofmann, W., Friese, M., & Strack, F. (2009b). Impulse and Self-Control From a Dual-Systems Perspective. *Perspectives on Psychological Science*, 4(2), 162–176.
- Hofmann, W., Gschwendner, T., Friese, M., Wiers, R. W., & Schmitt, M. (2008). Working memory capacity and self-regulatory behavior: toward an individual differences perspective on behavior determination by automatic versus controlled processes. *Journal of Personality and Social Psychology*, 95(4), 962–977.
- Hofmann, W., Schmeichel, B. J., & Baddeley, A. D. (2012). Executive functions and self-regulation. *Trends in Cognitive Sciences*, 16(3), 174–180.
<http://doi.org/10.1016/j.tics.2012.01.006>
- Hormes, J. M., Orloff, N. C., & Timko, C. A. (2014). Chocolate craving and disordered eating. Beyond the gender divide? *Appetite*, 83, 185–193.
<http://doi.org/10.1016/j.appet.2014.08.018>
- Hu, L., & Bentler, P. M. (1999). Cutoff criteria for fit indexes in covariance structure analysis: Conventional criteria versus new alternatives. *Structural Equation Modeling: A Multidisciplinary Journal*, 6(1), 1–55. <http://doi.org/10.1080/10705519909540118>
- Kabat-Zinn, J. (1994). *Wherever you go, there you are: mindfulness meditation in everyday life*. New York: New York: Hyperion.
- Kapleau, P. (///). *Three pillars of Zen*.
- Katterman, S. N., Kleinman, B. M., Hood, M. M., Nackers, L. M., & Corsica, J. A. (2014). Mindfulness meditation as an intervention for binge eating, emotional eating, and weight loss: A systematic review. *Eating Behaviors*, 15(2), 197–204.
<http://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2014.01.005>
- Kemps, E., Tiggemann, M., Orr, J., & Grear, J. (2014). Attentional retraining can reduce chocolate consumption. *Journal of Experimental Psychology. Applied*, 20(1), 94–102.
<http://doi.org/10.1037/xap0000005>

Kenny, D. A. (2014). SEM: Fit. Retrieved October 2, 2014, from

<http://davidakenny.net/cm/fit.htm>

Kim T. Jenkins^{1,*} and, & Katy Tapper. (2013). Resisting chocolate temptation using a brief mindfulness strategy. *British Journal of Health Psychology*.

<http://doi.org/10.1111/bjhp.12050>

Konstabel, K., Lönnqvist, J.-E., Walkowitz, G., Konstabel, K., & Verkasalo, M. (2012). The

“Short Five” (S5): Measuring personality traits using comprehensive single items.

European Journal of Personality, 26(1), 13–29. <http://doi.org/10.1002/per.813>

Kristeller, J. L., & Hallett, C. B. (1999). An exploratory study of a meditation-based

intervention for binge eating disorder. *Journal of Health Psychology*, 4(3), 357–363.

Lacaille, J., Ly, J., Zacchia, N., Bourkas, S., Glaser, E., & Knäuper, B. (2014). The effects of three mindfulness skills on chocolate cravings. *Appetite*, 76, 101–112.

<http://doi.org/10.1016/j.appet.2014.01.072>

Lafay, L. (1, 4), Thomas, F. (1), Mennen, L. (1), Charles, M. a. (1), Eschwege, E. (1),

Borys, J.-M. (2), & Basdevant, A. (3). (2001). Gender differences in the relation

between food cravings and mood in an adult community: Results from the Fleurbaix

Laventie Ville Santé study. *International Journal of Eating Disorders*, 29(2), 195–

204. [http://doi.org/10.1002/1098-108X\(200103\)29:2<195::AID-EAT1009>3.0.CO;2-](http://doi.org/10.1002/1098-108X(200103)29:2<195::AID-EAT1009>3.0.CO;2-N)

N

Larson, M. J., Steffen, P. R., & Primosch, M. (2013). The impact of a brief mindfulness

meditation intervention on cognitive control and error-related performance

monitoring. *Frontiers in Human Neuroscience*, 7. Retrieved from

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3705166/>

- Lau, M. A., Bishop, S. R., Segal, Z. V., Buis, T., Anderson, N. D., Carlson, L., ... Devins, G. (2006). The Toronto Mindfulness Scale: development and validation. *Journal of Clinical Psychology, 62*(12), 1445–1467. <http://doi.org/10.1002/jclp.20326>
- Logan, G. D. (1994). *On the ability to inhibit thought and action: A users' guide to the stop signal paradigm*. In D. Dagenbach & T. H. Carr (Eds). San Diego: Academic Press. Retrieved from <http://www.psy.vanderbilt.edu/faculty/logan/>
- Logan, G. D., & Cowan, W. B. (1984). On the ability to inhibit thought and action: A theory of an act of control. *Psychological Review, 91*(3), 295.
- Lowe, M. R., Butryn, M. L., Didie, E. R., Annunziato, R. A., Thomas, J. G., Crerand, C. E., ... Halford, J. (2009). The Power of Food Scale. A new measure of the psychological influence of the food environment. *Appetite, 53*(1), 114–118. <http://doi.org/10.1016/j.appet.2009.05.016>
- Lowe, M. R., & Levine, A. S. (2005). Eating Motives and the Controversy over Dieting: Eating Less Than Needed versus Less Than Wanted. *Obesity Research, 13*(5), 797–806. <http://doi.org/10.1038/oby.2005.90>
- Mann, T., Tomiyama, A. J., Westling, E., Lew, A.-M., Samuels, B., & Chatman, J. (2007). Medicare's search for effective obesity treatments: diets are not the answer. *The American Psychologist, 62*(3), 220–233. <http://doi.org/10.1037/0003-066X.62.3.220>
- Marchiori, D., & Papias, E. K. (2014). A brief mindfulness intervention reduces unhealthy eating when hungry, but not the portion size effect. *Appetite, 75*, 40–45. <http://doi.org/10.1016/j.appet.2013.12.009>
- Marlatt, G.A; Gordon, J.R. (1985). *Relapse Prevention: Maintenance Strategies in the Treatment of Addictive Behaviors*. New York: Guilford Press.
- Muraven, M., Collins, R. L., & Nienhaus, K. (2002). Self-control and alcohol restraint: an initial application of the self-control strength model. *Psychology of Addictive*

- Behaviors: Journal of the Society of Psychologists in Addictive Behaviors*, 16(2), 113–120.
- Nederkoorn, C., Smulders, F. T. Y., Havermans, R. C., Roefs, A., & Jansen, A. (2006). Impulsivity in obese women. *Appetite*, 47(2), 253–256.
<http://doi.org/10.1016/j.appet.2006.05.008>
- Olson, K. L., & Emery, C. F. (2015). Mindfulness and Weight Loss: A Systematic Review. *Psychosomatic Medicine*, 77(1), 59–67.
<http://doi.org/10.1097/PSY.0000000000000127>
- O'Reilly, G. A., Cook, L., Spruijt-Metz, D., & Black, D. S. (2014). Mindfulness-based interventions for obesity-related eating behaviours: a literature review. *Obesity Reviews*, 15(6), 453–461. <http://doi.org/10.1111/obr.12156>
- Panov, L. (2014). Toitumiskompetentsust mõõtva küsimustiku ecSatter Inventory adapteerimine eesti keelde.
- Parker, G., Parker, I., & Brotchie, H. (2006). Mood state effects of chocolate. *Journal of Affective Disorders*, 92(2-3), 149–159. <http://doi.org/10.1016/j.jad.2006.02.007>
- Pietiläinen, K. H., Kaye, S., Karmi, A., Suojanen, L., Rissanen, A., & Virtanen, K. A. (2013). Agreement of bioelectrical impedance with dual-energy X-ray absorptiometry and MRI to estimate changes in body fat, skeletal muscle and visceral fat during a 12-month weight loss intervention. *British Journal of Nutrition*, 109(10), 1910–1916.
<http://doi.org/10.1017/S0007114512003698>
- Riin Seema, J. T. Q. (2014). The Estonian Mindful Attention Awareness Scale: Assessing Mindfulness Without a Distinct Linguistic Present Tense. *Mindfulness*.
<http://doi.org/10.1007/s12671-014-0314-2>

TOIDUTUNGI REGULATSIOON

Rollins, B. Y., Dearing, K. K., & Epstein, L. H. (2010). Delay discounting moderates the effect of food reinforcement on energy intake among non-obese women. *Appetite*, 55(3), 420–425. <http://doi.org/10.1016/j.appet.2010.07.014>

Satter, E. (2007). Eating Competence: Definition and Evidence for the Satter Eating Competence Model. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 39(5), S142–S153. <http://doi.org/10.1016/j.jneb.2007.01.006>

Savor: Mindful Eating, Mindful Life by Thich Nhat Hanh, Lilian Cheung. (n.d.). Retrieved December 9, 2013, from http://www.harpercollins.com/404_redirect.aspx?404;http://www.harpercollins.com:80/books/Savor/?isbn=9780061981456

Schlundt, D. G., Virts, K. L., Sbrocco, T., Pope-Cordle, J., & Hill, J. O. (1993). A sequential behavioral analysis of craving sweets in obese women. *Addictive Behaviors*, 18(1), 67–80.

Sitton, S. C. (1991). Role of craving for carbohydrates upon completion of a protein-sparing fast. *Psychological Reports*, (69), 683–686.

STUNKARD, A. J., & WOLFF, H. G. (1958). Pathogenesis in Human Obesity Function and Disorder of a Mechanism of Satiety. *Psychosomatic Medicine*, 20(1), 17–29.

Tapper, K., Shaw, C., Ilsley, J., Hill, A. J., Bond, F. W., & Moore, L. (2009). Exploratory randomised controlled trial of a mindfulness-based weight loss intervention for women. *Appetite*, 52(2), 396–404.

Timmerman, G. M., & Brown, A. (2012). The Effect of a Mindful Restaurant Eating Intervention on Weight Management in Women. *Journal of Nutrition Education and Behavior*, 44(1), 22–28.

Toms, T. (2015). STOPP-SIGNAALI ÜLESANNE SEOSTUB KEHAMASSIINDEKSIGA, KUID EI MÕJUTA ŠOKOLAADITUNGI REGULEERIMISVÕIMET.

- Vainik, U., Dagher, A., Dubé, L., & Fellows, L. K. (2013). Neurobehavioural correlates of body mass index and eating behaviours in adults: A systematic review. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*, *37*(3), 279–299.
<http://doi.org/10.1016/j.neubiorev.2012.11.008>
- Vainik, U., Dubé, L., Lu, J., & Fellows, L. K. (2015). Personality and situation predictors of consistent eating patterns. *Submitted for Publication*.
- Vainik, U., Neseliler, S., Konstabel, K., Fellows, L. K., & Dagher, A. (2015). Eating traits questionnaires as a continuum of a single concept. Uncontrolled eating. *Appetite*, *90*, 229–239. <http://doi.org/10.1016/j.appet.2015.03.004>
- Vander Wal, J. S., Johnston, K. A., & Dhurandhar, N. V. (2007). Psychometric properties of the State and Trait Food Cravings Questionnaires among overweight and obese persons. *Eating Behaviors*, *8*(2), 211–223. <http://doi.org/10.1016/j.eatbeh.2006.06.002>
- Vohs, K. D., & Heatherton, T. F. (2000). Self-Regulatory Failure: A Resource-Depletion Approach. *Psychological Science*, *11*(3), 249–254.
- Walpola Rāhula, & Demiéville, P. (1974). *What the Buddha taught*. New York: Grove Press.
- Watson, D., & Clark, L. A. (1994). *The PANAS-X: Manual for the Positive and Negative Affect Schedule* \textbar *Measurement Instrument Database for the Social Sciences*. Retrieved from <http://www.midss.org/content/panas-x-manual-positive-and-negative-affect-schedule>
- Werrij, M. Q., Roefs, A., Janssen, I., Stapert, D., Wolters, G., Mulkens, S., ... Jansen, A. (2009). Early associations with palatable foods in overweight and obesity are not disinhibition related but restraint related. *Journal of Behavior Therapy and Experimental Psychiatry*, *40*(1), 136–146. <http://doi.org/10.1016/j.jbtep.2008.07.003>
- Williams, G. (2009). *Obesity: science to practice*. Chichester, UK; Hoboken, NJ: Wiley.

TOIDUTUNGI REGULATSIOON

Witkiewitz, K; Marlatt, G. A; Walker, D. (2005). Mindfulness-Based Relapse Prevention for Alcohol and Substance Use Disorders. *Journal of Cognitive Psychotherapy*, Vol. 19(Issue 3), p211.

Käesolevaga kinnitan, et olen korrekselt viidanud kõigile oma töös kasutatud teiste autorite poolt loodud kirjalikele töödele, lausetele, mõtetele, ideedele või andmetele.

Helen Kond

17.05.2015

LISA 1

Eelküsimustik

Aitäh huvi eest katses osaleda. Kuna käesoleval katsel on mõned osalemispiirangud, palume Sul kõigepealt vastata järgnevatele taustaküsimustele.

NB! Kui sa ei saa meilile vastust, siis võta ühendust: [REDACTED]

NB2! Võib juhtuda, et Sa ei leia endale sobivat katseaega. Sel juhul võtame Sinuga ise ühendust, kui avaneb uus võimalus katses osaleda.

* Required

Ees- ja perekonnanimi *

e-posti aadress *

Sellele aadressile saadame katses osalemise meeldetuletuse ja täpsemad juhised

This is a required question

telefon *

Helistame vaid juhul, kui on viimase hetke muudatusi või kui jätate katsesse ette teatamata tulemata

1. Kas sulle meeldib šokolaadi süüa? *

- Jah
 Ei

2. Kas Sul on diagnoositud diabeet? *

- Jah
 Ei

3. Kas Sa kasutad hetkel söögiisu pärssivaid ravimeid või toidulisandeid? *

- Jah
 Ei

4. Kas Sa oled hetkel dieedil, mis välistab šokolaadi söömise? *

- Jah
 Ei

5. Kas Sul on diagnoositud söömishäire? *

- Jah
 Ei

6. Kas Sa oled lapseootel või imetamas? *

- Jah
 Ei

TOIDUTUNGI REGULATSIOON

7. Kas Sul esineb praegu mõni diagnoositud psüühikahäiretest nagu ärevushäire, depressioon, alkoholism? *

- Jah
- Ei

8. Kas Sul on kunagi diagnoositud mõnda neuroloogilist seisundit, nagu näiteks epilepsia, krambid, insult, ajuverejooks? *

- Jah
- Ei

9. Kas väldid gluteeni sisaldavate toiduainete söömist? *

- Jah
- Ei

10. Mis on Sinu sugu? *

- Naine
- Mees

11. Kas Sa praktiseerid mõnda meditatsioon tehnikat või muud teadvelolekut eeldavat praktikat (jooga, qi gong, .). *

- Jah
- Ei

12. Kui jah, siis mitu aastat Sa oled meditatsiooni või muu sarnase tehnikaga tegelenud?

13. Milliseid šokolaade Sa oled nõus katses maitsma? *

- Geisha hele
- Milka daim
- Milka oreo
- Kalev tume kirsiga
- Kalev Anneke
- Kalev valge mustikatega
- ei taha ühtegi süüa

* Katses osalemiseks pidi valmima kuuest vähemalt kolm šokolaadi, mida oleks nõus katses sööma.

Lisa 2

Nälg on inimese füsioloogiline vajadus toidu järele. Toidutung aga intensiivne tugev iha mingit kindla tüüpi toidu järgi, nt šokolaadi järele. Toidutung võib tekkida ka siis, kui kõht ei ole tühi. Tung on näljast sõltumatu isu süüa nt šokolaadi, kuid tung ja nälg võivad ka koos käia .

Lisa 3

Tungil surfamine (teadveloleku meditatsiooniharjutus)

*♩-gongihelin; 1♩-2♩=sissejuhatus, mõlemal grupil sama; 2♩-4♩=tungi märkamine; 4♩-8♩=“tungil surfamine“; 8♩-10♩=tungi aktsepteerimine

Nüüd algab teadveloleku harjutus, mille jooksul on Sul võimalus õppida enda šokolaadi tungiga, kuid ka teiste tungidega paremini hakkama saama.

Harjutuse jooksul kuuled korduvalt kellahelinat. Kellahelinat kuulates ava silmad ja hinda ekraanil oleval skaalal, kui tugev on antud hetkel Sinu tung süüa šokolaadi. Kellahelinat kuuled korduvalt harjutuse jooksul. Kui oled märkinud šokolaadi tungi ekraanil oleval skaalal, siis võid vajutada ekraanil käsklust edasi.

1♩Järgneva 10 minuti jooksul me palume sul keskenduda soovile süüa šokolaadi. Me nimetame seda šokolaadisoovi isuks või tungiks.. Uuringud näitavad, et mõnikord võib isu üle kasvada tungivaks sooviks šokolaadi süüa.. ehk šokolaaditungiks. See tung võib võtta meie üle võimust.. panna meid käituma ebateadlikult ja automaatselt. Panna automaatselt haarama šokolaadi isegi siis kui me seda tegelikult teha ei soovi. Me palume sul seda šokolaadi tungi uurida kasutades järgnevat audiojuhust.


Juhise järgimisel palume sul olla kogemusele avatud.. ja järgida instruksioone isegi siis kui märkad endas kriitilisi mõtteid. Tee harjutust nii nagu sina sellest aru saad.


Ole hea võta sisse mugav asend. Kui istud hoia selg sirge, mitte jäik, ega pinges, vaid mugav. Kui istud toolil toeta jalalabad kindlalt põrandale, ära rista jalgu. Sule silmad, kui see tundub sulle mugav. Kui ei, siis langeta pilk nii, et vaatad millegile keskendumata endast kuni meetri kaugusele. **2♩**

Nüüd juhi tähelepanu hingamisele ning kehast sisse ja välja liikuva õhule. Aseta paariks hingetõmbeks käed kõhule ja tunne, kuidas kõht kerkib ja langeb.(paus) Hoides tähelepanu hingamisel, loenda mõttes hingetõmmete alguseid, kuni jõuad „neljani“.



Ja nüüd märka milline on praegusel hetkel sinu soov süüa šokolaadi. **3♩** (4s) Luba sellel soovil kasvada kogu jõus (4s) Ütle endale, et mul on tung süüa šokolaadi. Vaatle enda keha aeglaselt peast varvasteni. Tee kindlaks, kus see tung asetseb sinu kehas. (6s) See võib olla



TOIDUTUNGI REGULATSIOON

ühes kohas või paljudes kohtades. (4s). **4**  Ära proovi tungi muuta või eemale tõugata. Lihtsalt luba sellel olla. Tea, et sellel ei ole sinu üle võimu. Ja ainult sina teed valiku, kas lased tungal enda käitumist kontrollida. (5s)


Sa võid ette kujutada enda tungi kui ookeanilainet...(paus).. Sinu ülesanne on vaadata seda tungilainet tõusmas ja langemas, siis kui tungi intensiivsus on haripunktis ja kui see on vaibunud (paus). Kujuta nüüd ennast ette sõitmas selle tungilainel ja kasuta enda hingamist surfilauana, et püsida tasakaalus. Sinu töö on sõita tungilainel alates selle algusest kui tungilaine tekib ja hakkab kasvama... hoida tasakaalu kui tungilaine tõuseb..olla koos tungilainega kui tungilaine jõuab haripunkti,ja jääda tungilainele kuni see hakkab loomulikult vaibuma.... Sa sõidad tungilainel selle asemel, et tungilainele alistuda. Lihtsalt vaata seda mustrit, kui tung tõuseb ja langeb. Kõik tungilained on nagu lained ookeanis, tõusevad ja langevad ning lõpuks hajuvad.(1min või rohkem paus) **5** 

Nüüd hinga mitu korda sügavalt sisse.(2s)Välja hingates suru kogu õhk välja sinu kopsudest. Hoides tähelepanu hingamisel, loenda mõttes hingetõmmete alguseid kuni „neljani“.




Märka kas oled lasknud enda tähelepanu mõnel mõttel kõrvale juhtida. Ja too tähelepanu tagasi hingamise juurde. **6**  Hinga aeglaselt sisse ja välja. Hoides tähelepanu hingamisel, loenda mõttes hingetõmmete alguseid, kuni jõuad „neljani“ .Vaatle enda keha uuesti. Hinda enda tungi taset ja tule tagasi aeglase sügava hingamise juurde. **7**  Surfa tungal. Hingates sügavalt sisse ja välja. Loenda mõttes hingetõmmete alguseid, kuni „neljani“

Sa ei pea kuidagi vähendama tungi olemasolu. Lihtsalt luba sellel eksisteerida kuni tung on hajunud. (10 s) Sa võid märgata, et sinu tung kaob täielikult või liigub nagu laine kasvades ja siis jälle vaibudes.(5s) Hinga sügavalt ja aeglaselt. (5s) Ja taaskord märka, kus sinu tung on. Hinda enda tungi. Kui tugev see on just nüüd? **8**  (3s) Ja jätka aeglaselt hingamist. Ja iga kord kui see tung ilmub taas, võid Sa lihtsalt hingata seda sisse, surfata sellel, haarata see endasse ja lasta lahti. Kui tung ükskord väheneb, kaotab see võimu ja sa ei pea andma tungile järele automaatselt vaid võid oma käitumise üle ise otsustada. **9** 

Märka kui lihtne on püsida käesolevas hetkes nende lainetega ilma tungile koheselt reageerimata. Vaata kas sul õnnestub tungi aktsepteerida ja sellega koos olla, ja ometi mitte sellele kohe järele anda. Kas sa saad olla tungiga ilma püüdemata sellest lahti saada.

Võta nüüd rahulikult aega ja too aeglaselt ja õrnalt, omas tempos oma tähelepanu tagasi siia ruumi. Kui soovid hinga sügavalt. Liiguta natuke keha, kui pead seda õigeks. Ava silmad. Märka keskkonda enda ümber. Märka helisid enda ümber. **10**  Võid klapid peast ära võtta.

Juhendatud ettekujutus (kontrolltingimus)

*=gongihelin harjutuse ajal; **1**-**2**=sissejuhtus, sama mis teadveloleku grupis

TOIDUTUNGI REGULATSIOON

Nüüd algab teadvelololeku harjutus, mille jooksul on Sul võimalus õppida enda šokolaadi tungiga, kuid ka teiste tungidega paremini hakkama saama.

Harjutuse jooksul kuuled korduvalt kellahelinat. Kellahelinat kuuldes ava silmad ja hinda ekraanil oleval skaalal, kui tugev on antud hetkel Sinu tung süüa šokolaadi. Kellahelinat kuuled korduvalt harjutuse jooksul. Kui oled märkinud šokolaadi tungi ekraanil oleval skaalal, siis võid vajutada ekraanil käsklust edasi.

1. Järgneva 10 minuti jooksul me palume sul keskenduda soovile süüa šokolaadi. Me nimetame seda šokolaadisoovi isuks või tungiks.. Uuringud näitavad, et mõnikord võib isu üle kasvada tungivaks sooviks šokolaadi süüa.. ehk šokolaaditungiks. See tung võib võtta meie üle võimust.. panna meid käituma ebateadlikult ja automaatselt. Panna automaatselt haarama šokolaadi isegi siis kui me seda tegelikult teha ei soovi. Me palume sul seda šokolaadi tungi uurida kasutades järgnevat audiojuhist.

Juhise järgimisel palume sul olla kogemusele avatud.. ja järgida instruksioone isegi siis kui märkad endas kriitilisi mõtteid. Tee harjutust nii nagu sina sellest aru saad.

Ole hea võta sisse mugav asend. Kui istud hoia selg sirge, mitte jäik, ega pinges, vaid mugav. Kui istud toolil toeta jalalabad kindlalt põrandale, ära rista jalgu. Sule silmad, kui see tundub sulle mugav. Kui ei, siis langeta pilk nii, et vaatad millegile keskendumata endast kuni meetri kaugusele. **2.**

Kujuta ette, et sa jalutad rohelisel aasal. Päike paistab ja õhk on kevadiselt värske. Sa liigud mööda väikest rada, mis viib metsa suunas. Kõrged puud kasvavad mõlemal pool teed.

3. Kujuta ette erinevaid puid enda ümber. Mõned puud on siledad ja valge koorega. Teised on tumedad ja krobeline koorega. Naudi puukoorte värvi- valge, pruun, punane, must..palju kombinatsioone värvidest. Sa imetled mändide krobelist koort ja värske männipuu lõhna. Õrn tuuleiil läbi metsa ja paneb puuoksad sinu suunas liikuma. Sa liigud mööda rada edasi. Erksavärvilised linnud laulavad metsas, nende hääled tõusevad ja raagevad. Maapinnal puude all on tuhandetes toonides samblavaip. Päikesepaiste mängib lehtedega ja heidab varje teele.

4. Sa võid tunda niiske maa lõhna ja näha sinist uduline kauguses. Sa tunned, kuidas oksad jala all murduvad. Vaata üles, et näha sinist taevast puudevarjust. Heida pilk lindudele, kui nad lendavad ühelt puult teisele. Tunneteta teed enda jalge all, kui sa kõnnid läbi metsa/. Sinu ees on suur, sile kivi, mis nagu ootab sind puhkama. Kivi on sobival kõrgusel, niiet sulle avaneb võimalus vaadelda ümbrust enda ümber. Istu või lama kivil, kui soovid. See on väga mugav. Päike paistab sinu peale. Vaadates enda ümber näed sa mägesid. Sa võid vaadata alla orgu. Seal näed sa puid ja sinist järve.**5.** Nüüd hingata mitu korda sügavalt sisse. Välja hingates suru kogu õhk välja sinu kopsudest. Hoides tähelepanu hingamisel, loenda mõttes hingetõmmete alguseid, kuni jõuad „neljani“

Sinu seljataga on teine mägi. Sinu ümber oleva pinnas koosneb kivikestest, mullast, männiokastest, sammaldest ja rohust. **6.** Too taas tähelepanu hingamisel. Loenda mõttes hingetõmmete alguseid, kuni jõuad „neljani“

TOIDUTUNGI REGULATSIOON

Roheline rohi ja metsalilled sinu ümber liiguvad tuule käes. Kaugelt metsaservalt ilmub vaikselt hiilides kohale hirv. **7** 🎵 Too tähelepanu hingamisele. Loenda mõttes hingetõmmete alguseid, kuni jõuad „neljani“.

Kui hirv tõstab pea, siis sa võid näha, kuidas ta ninasõõrmetega proovib haista sinu lõhna. Hirv kõnnib ettevaatlikult oja juurde enne kui kaob metsa. Sa tõused kivilt ja liigud mööda rada edasi. Puud muutuvad tihedamaks ja õhk jahedamaks. Muutub pimedamaks, sest puudub kasvavad tihedalt üksteise kõrval/ Sa võid näha taevast läbi puude.

Ja jätkka aeglaselt hingamist **8** 🎵 Nüüd oled sa taas jõudnud valgusküllasele lagendikule. Päike paistab soojalt. Erivärvilised liblikad lendlevad õhus. Kõikjal sinu ümber õitsevad sinised sinililled, liigutades enda pead tuule käes. Sinilillede lõhn heljub ümber sinu. Metsloomad saabuvad enda päevategemistelt. Nad on teadlikud sinu kohalolekust. Oravad hüplevad puult puule ja kaovad kord vaateväljast ning siis ilmuvad taas. **9** 🎵 Enda jalge ees näed sa mardikad ja sipelgaid mööda sibamas. Linnud laulavad ja puuksad liiguvad õrnalt tuule käes. Metsahelid on kõikjal sinu ümber. Sa vaatad taevasse. Väiksed valged pilved liiguvad aeglaselt üle taevalaotuse.

Võta nüüd rahulikult aega ja too aeglaselt ja õrnalt, oma tempos oma tähelepanu tagasi siia ruumi. Kui soovid hinga sügavalt. Liiguta natuke keha, kui pead seda õigeks. Ava silmad. Märka keskkonda enda ümber. Märka helisid enda ümber. **10** 🎵 Võid klapid peast ära võtta.

Lihtlitsents töö reprodutseerimiseks ja üldsusele kättesaadavaks tegemiseks

Mina, Helen Kond,

1. annan Tartu Ülikoolile tasuta loa (lihtlitsentsi) enda loodud teose „Teadvelolekul põhinev lühisekkumine vähendab šoklaaditungi ja söödud šokolaadi kogust. Topeltpime katse.“,

mille juhendaja on Uku Vainik,

1.1.reprodutseerimiseks säilitamise ja üldsusele kättesaadavaks tegemise eesmärgil, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace-is lisamise eesmärgil kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni;

1.2.üldsusele kättesaadavaks tegemiseks Tartu Ülikooli veebikeskkonna kaudu, sealhulgas digitaalarhiivi DSpace'i kaudu kuni autoriõiguse kehtivuse tähtaja lõppemiseni.

2 olen teadlik, et punktis 1 nimetatud õigused jäävad alles ka autorile.

3.kinnitan, et lihtlitsentsi andmisega ei rikuta teiste isikute intellektuaalomandi ega isikuandmete kaitse seadusest tulenevaid õigusi.

Tartus, 25.05.2015

