



Heini Näppä

Syömishäiriöt ja teknologiset itsehoitotyökalut

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Insinööri (AMK)

Tieto- ja viestintäteknikka

Insinöörityö

9.10.2022

Tiivistelmä

Tekijä: Heini Näppä
Otsikko: Syömishäiriöt ja teknologiset itsehoitotyökalut
Sivumäärä: 108 sivua + 3 liitettä
Aika: 9.10.2022

Tutkinto: Insinööri (AMK)
Tutkinto-ohjelma: Tieto- ja viestintätekniikka
Ammatillinen pääaine: Hyvinvointi- ja terveysteknologia
Ohjaajat: Yliopettaja Mikael Soini
Lehtori Juha Havukumpu

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli selkeyttää syömishäiriöiden ilmenemistä, oireita ja hoitoa sekä näihin liittyviä haasteita. Hoidossa keskityttiin etenkin itsehoitoon tarjolla oleviin teknologisiin ratkaisuihin. Tutkimuksen tavoitteena oli löytää ja tarjota tietoa, joka voi tehdä syömishäiriöiden sekä niiden oireiden itsehoitoon tarkoitettujen teknologisten tuotteiden kehityksestä helpompaa. Syömiseen liittyvät mielenterveyden ongelmat ovat suhteellisen vaiettuja, vaikka ne ovat melko yleisiä. Diagnostiikkiin liittyy myös runsaasti haasteita ja vain hyvin pieni osa saa apua ongelmiin.

Aineistohaku tehtiin PubMed Central- sekä ScienceOpen-verkkosivun hakemistoon. Aineisto rajattiin tarkasti edelliseen 10 vuoteen hakuajankohdasta (14.7.2022). Lisäksi sen tuli olla joko suomen- tai englanninkielinen ja vastata tutkimuskysymyksiin tai tarjota tärkeää tietoa niiden kannalta. Eläinkokeet sekä lääkehoitoa, lapsia tai vanhuksia käsittelevät aineistot jätettiin haun ulkopuolelle.

Syömishäiriöiden ja niiden oireiden itsehoitoon tarjotaan suppeasti sekä ominaisuuksiltaan ja toiminnallisuuksiltaan vanhanaikaisempia ja epäkäytännöllisempiä sovelluksia suhteessa moderneihin terveydenseurantasovelluksiin sekä käyttäjien tarpeisiin. Puutteet liittyvät yleensä sisällön ja ominaisuuksien turvallisuuteen sekä henkilökohtaisesti merkittäväksi kokemiseen. Niissä sovelletaan suhteellisen heikosti empiirisesti tuettuja hoitomenetelmiä ja sitäkin vähemmän modernia teknologiaa. Todellisuudessa mm. tekoälystä ja passiivisesta tiedonkeruusta voi olla paljonkin hyötyä, kun niitä käytetään tarkoitukseen soveltuvalla ja turvallisella tavalla. Mahdollisimman henkilökohtaisen hoidon saaminen on yleisestikin kasvava trendi, miksi sitä pitäisi pystyä toimittamaan myös itsehoitosovellusten kautta.

Syömishäiriöiden itsehoitoon tarkoitettujen sovellusten pitäisi sisältää omaseurantaa sekä siihen liittyvää psykoedukatiivista ohjausta. Ominaisuuksien tulisi olla interaktiivisia, käyttäjää aktivoivia ja mahdollisimman selkeästi ohjaavia, sillä pelkkä tiedon lukeminen tai yleistävä ja tulkinnanvarainen ohjaus ei ole tehokkaasti kehittävä.

Itsehoitosovelluksien kehitystä ei tulisi myöskään lähestyä yhteen pelkästään oireiden näkökulmasta vaan olisi tarpeen kehittää tuote, joka mahdollistaa myös muun terveyden sekä sen osa-alueiden seurannan oireita ja psyykkistä hyvinvointia tukevasti.

Henkilökohtaisen hoidon ajatusta tukien kehityksen pitäisi olla käyttäjälähtöinen prosessi, mutta kehittäjien olisi tarpeen tiedostaa syömishäiriöihin liittyvät riskit sekä erilaisten ominaisuuksien väärinkäytön mahdollisuudet etenkin, jos vastuu arvioinnista ja testauksesta jää kehittäjille.

Avainsanat: syömishäiriö, itsehoito, telelääketiede

Abstract

Author: Heini Näppä
Title: Eating Disorders and Technological Self-care Solutions
Number of Pages: 108 pages + 3 appendices
Date: 9 October 2022

Degree: Bachelor of Engineering
Degree Programme: Information and Communication Technology
Professional Major: Health Technology
Supervisors: Mikael Soini, Principal Lecturer
Juha Havukumpu, Senior Lecturer

The purpose of this thesis was to clarify the manifestation, symptoms and treatment of eating disorders and related challenges. The focus in the treatment was especially on the technological self-care solutions. The aim of the study was to find and provide information that may ease the development of technological self-care products for eating disorders and their symptoms.

The data search was conducted on the PubMed Central database and on the directory provided by ScienceOpen website. The data was scoped to the previous 10 years. According to the criteria for acceptance, the study had to be either in Finnish or in English and answer or provide important information to the research questions. The studies on animals, medical care, children, or elderly were excluded.

There are quite a few self-care apps which address eating disorder symptoms compared to traditional health monitoring self-help apps. The symptom addressing apps are more old-fashioned and impractical considering the modern technology and the user experience is usually quite poor. They are usually very impersonal and the empirically supported treatment methods are applied relatively inadequately. Modern technology, such as artificial intelligence and passive data collection, can provide considerable benefits and solutions to these problems when used in a suitable and safe manner. These also support the modern idea of personalized medicine.

The identified key features for the self-care apps in question are self-monitoring and related psychoeducative guidance. The features should be interactive, user activating, and the guidance should be concrete and detailed enough for the user to utilize it in action. This is associated with the finding that mere reading or reviewing information as well as generalising and interpretative guidance are not as effective. Furthermore, the development of the apps should be approached from a more broader point of view than just symptoms. The symptoms as well as the users may require and find a product which also allows monitoring other health related aspects and psychological well-being more useful.

Supporting the idea of personalized medicine, the development should be a user driven process where the developers are aware of the risks associated with eating disorders as well as the potential misuse of the product's functionalities.

Keywords: eating disorder, self-care, telehealth

Sisällys

Lyhenteet

1	Johdanto	1
2	Tarkoitus, tutkimuskysymykset ja tavoite	3
3	Teoreettiset lähtökohdat	4
3.1	Ravitsemuskäyttäytyminen	4
3.1.1	Ravitsemuskäyttäytymistä ohjaavia hormoneja	5
3.1.2	Dopamiini ja stressihormonit	5
3.1.3	Serotoniini	8
3.1.4	Kognitiiviset prosessit	9
3.2	Syömishäiriöt	11
3.2.1	Pätyypit ja aiheuttajat	11
3.2.2	Tautiluokitukset	13
3.2.3	Yleisyys	16
3.2.4	Diagnostiikka	18
3.2.5	Käyttäytymisen ohjautuminen	27
3.2.6	Diagnostiikan haasteita	30
3.3	Preventio	33
3.4	Interventio	35
3.5	Teknologia preventiossa ja interventiossa	36
4	Metodologia ja toteutus	42
4.1	Kirjallisuuskatsaus tutkimusmenetelmänä	42
4.1.1	Systemaattinen kirjallisuuskatsaus	42
4.1.2	Meta-analyysi	43
4.1.3	Kuvaileva kirjallisuuskatsaus	44
4.2	Aineiston keruu ja valinta	46
4.3	Sisällön analyysi	48
5	Tulokset	48
5.1	Terapeuttiset menetelmät	49
5.2	Suunnittelu ja kehitys	54
5.3	Sisältö ja ominaisuudet	59

5.3.1	Omaseuranta	59
5.3.2	Psykoedukatiivisuus	62
5.3.3	Motivointi	67
5.3.4	Muut sisältöön ja ominaisuuksiin liittyvät huomiot	68
5.4	Syöte ja tiedon esittäminen	70
5.5	Joustavuus ja räätälöinti	72
6	Pohdinta	76
6.1	Tulosten analysointia	76
6.1.1	Terapiamenetelmät	76
6.1.2	Omaseuranta	77
6.1.3	Palaute ja tuki	79
6.1.4	Passiivinen tiedonkeruu	81
6.1.5	Psykoedukatiivinen ohjaus	84
6.1.6	Käyttäjälähtöisyys	85
6.1.7	Turvallisuus ja yksityisyys	86
6.2	Luotettavuuden arviointi	88
6.3	Jatkotutkimusehdotuksia	89
7	Johtopäätökset	90
	Lähteet	92
	Liitteet	
	Liite 1: Hakusanat ja -ohjeet	
	Liite 2: Haku- ja valintaprosessi	
	Liite 3: Aineisto	

Lyhenteet

- AAN: Atypical Anorexia Nervosa eli epätyypillinen laihuushäiriö.
- ABN: Atypical Bulimia Nervosa eli epätyypillinen ahmimishäiriö.
- AN: Anorexia Nervosa eli laihuushäiriö.
- APA: The American Psychiatric Association eli Yhdysvaltain Psykiatrisen Yhdistys.
- BED: Binge Eating Disorder eli ahmintahäiriö.
- BMI: Body Mass Index eli painoindeksi.
- BN: Bulimia Nervosa eli ahmimishäiriö.
- DSM: Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders eli yhdysvaltalainen mielenterveys- ja käyttäytymishäiriöiden diagnoosijärjestelmä.
- EDNOS: Eating Disorder Not Otherwise Specified. Epätyypillisistä syömishäiriöistä käytetty termi.
- ICD: International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems eli kansainvälinen tautiluokitusjärjestelmä.
- NEDA: National Eating Disorders Association.
- ON: Orthorexia Nervosa eli ortoreksia. Pakonomainen tarve syödä mahdollisimman terveellisesti.
- OSFED: Other Specified Feeding or Eating Disorder. Tuorempi epätyypillisistä syömishäiriöistä käytetty termi.

1 Johdanto

Ravinnolla ja ruokavaliolla on perustava vaikutus ihmisen hyvinvointiin. Biologisesti ajateltuna ravinnon tarkoituksena on täyttää tiettyjä, selviytymisen kannalta välttämättömiä tarpeita, kuten energian, nesteen ja ravintoaineiden (proteiinien, rasvahappojen, vitamiinien ja mineraalien) saantia. Mikäli nautitun ravinnon energiasisältö tai sen sisältämät ravintoaineet suhteessa energiasisältöön ovat yksilön tarpeisiin nähden liian matalat, elimistö alkaa kärsiä aliravitsemuksesta. (Chen ym. 2018.)

Aliravitseminen heikentää elimistön biologisia toimintoja ja altistaa ei-tarttuville taudeille, jotka aiheuttavat maailmanlaajuisesti noin 71 % vuosittaisista kuolemista (Chen ym. 2018; WHO 2021a; WHO 2021b). Nykyisin puhutaan ns. aliravitsemuksen kaksoistaakasta, sillä sitä esiintyy sekä yli- että alipainoisilla (WHO 2021c). Kyseinen tila liittyy lähes aina syömishäiriöihin ja se on määritelty myös erääksi syömishäiriötä ylläpitäväksi tekijäksi (Mielenterveystalo.fi n.d. b). Sen häiriötä ylläpitävät mekanismit perustuvat kehon biologisten toimintojen heikkenemiseen, joka muuttaa keskushermoston sekä hormonien toimintaa (Chen ym. 2018). Alipainoisilla kyseinen tila syntyy liian vähäisestä energian saannista ja/tai riittämättömästä ravintoaineiden saannista. Sen sijaan normaali- ja ylipainoisilla aliravitsemustila voi syntyä, kun ravintoaineiden saanti on puutteellista, vaikka ravinnosta saatava energia riittää ylläpitämään tai kerryttämään painoa. (Chen ym. 2018; WHO 2021a.)

Valtaosa väestöstä kärsii ylipainosta tai lihavuudesta, jotka molemmat ovat yhteydessä lähes kaikkiin kansanterveyttä eniten kuormittaviin sairauksiin. Tästä syystä valtakunnallisilla ravitsemussuosituksilla, terveystietoisuudella (esim. terveellisen – sekä epäterveellisen ruokavalion määrittelyllä) ja yhteisötason hankkeilla on pyritty lisäämään ihmisten tietoisuutta ravitsemuksesta ja fyysisestä aktiivisuudesta. Toimien tavoitteena on ollut ohjata kansalaisten käyttäytymistä terveyttä edistävään suuntaan (WHO 2020; Lihavuus (lapset, nuoret ja aikuiset): Käypä hoito -suositus 2021; Mikkilä 2022). Yhteiskunta – ja yhteisötason

toimet ovat kuitenkin olleet suhteellisen tehottomia kohderyhmän kannalta, sillä ylipainoisten ja lihavien osuus väestössä on vain kasvanut. Suositukset tai muista kanavista välitettävä terveystiedon välitys eivät siis ole riittäneet kilpailussa elintarviketeollisuutta ja lihavuudelle altistavaa, passiivista elämäntapaa vastaan (Chen ym. 2018; Lihavuus (lapset, nuoret ja aikuiset): Käypä hoito -suositus 2021; WHO 2021c).

Vaikka ennaltaehkäisevät toimet eivät ehkä ole auttaneet vähentämään ylipainoisten ja lihavien osuutta väestössä, ne ovat kuitenkin olleet näkyviä ja luoneet tiensä kansalaisten tietoisuuteen. Tämä näkyy esimerkiksi ns. "laihdutuskulttuurin" muodostumisena osaksi länsimaalaista kulttuuria. Käytännössä laihdutuskulttuurilla tarkoitetaan laihduttamiseen tähtäävää ja kehon ulkomuotoon entistä enemmän keskittyvää idealismia (Penttilä 2022). Nykypäivän teknologia alentaa huomattavasti terveystiedon saavutettavuutta kuten myös kansalaisten kesken jaettua tietoa mm. sosiaalisen median välityksellä. Tämä mahdollistaa sekä laihdutuskulttuurin idealismin että virheellisen – ja jopa yksilön terveyttä vaarantavan tiedon nopean ja laajan leviämisen (Marks ym. 2020; Suarez-Lledo & Alvarez-Galvez 2021). Tämä voi luoda otollisen ympäristön syömishäiriön kehittymiselle tai pahenemiselle, sillä laihdutuskulttuurin idealismi asettaa yksilölle tiettyjä vaatimuksia (muiden arjen ja kulttuurisidonnaisten vaatimusten lisäksi). Idealismi myös ohjaa käsityksiä mm. siitä, millaisia rutiineja tulisi noudattaa, millainen pitäisi olla ja miten pitäisi syödä. (Le Khahn-Dao ym. 2017; Mikkilä 2022; Penttilä 2022.)

Syömishäiriöiden ehkäisyyn ja hoitoon pätee sama tosiasia kuin moniin muihinkin sairauksiin; mitä varhaisemmin asiaan puututaan, sitä parempi on ennuste (Syömishäiriöt: Käypä hoito -suositus 2014; Weissman ym. 2020). Hoitoon pääsyyn tai ylipäätään sen hakemiseen liittyy kuitenkin paljon haasteita, mm. pitkien odotusaikojen, kiireisen elämäntyylin, hoidon kustannusten, luottamuspuulan ja aikaisempien huonojen kokemusten vuoksi (Thapliyal ym. 2018; Dawkins ym. 2021; Liu ym. 2022). Näiden haasteiden lisäksi joulukuussa 2019 alkanut koronavirusepidemia (COVID-19), joka levisi suhteellisen nopeasti pandemiaksi, aiheutti maailmanlaajuisesti voimakkaita esteitä perinteisen

vastaanottohoidon tarjoamissa (Weissman ym. 2020). Pandemia ajoi terveydenhuollon ja hoidon toteutuksen uudelleen suunnittelua lähes kaikilla sen osa-alueilla, teknologian käyttö yleistyi hyvin paljon. Teknologian avulla voitiin ja voidaan tuoda helpotusta sekä tarjota vaihtoehtoisia ratkaisuja näihin haasteisiin mm. parantamalla avun saavutettavuutta ja tarjoamalla kansalaisille erilaisia itsehoitoon käytettäviä työkaluja (Weissman ym. 2020). Tällaiset työkalut mahdollistavat matalan kynnyksen apua niille, jotka eivät pysty tai halua hakeutua perinteiseen vastaanottohoitoon. Suomessa tarjotaan jonkin verran ilmaisia ja lähetevapaita, ammattilaisten laatimia itsehoito-ohjelmia niille, jotka kamppailevat lihavuuden ja ahmimisen kanssa, mutta muihin syömishäiriöihin ei tarjota samanlaista tukea tai ohjelmia (Terveyskylä.fi n.d.; Mielenterveystalo.fi n.d. a). Tätä voi osittain selittää se, ettei digitaalisen itsehoitoterapian tehokkuutta ole ehkä tutkittu riittävän laajasti. Organisaatiot ja ammattilaiset saattavat vastustaa ajatusta, eikä omien, laadukkaiden tuotteiden kehitykseen ja käyttöönottoon ole välttämättä tarpeeksi resursseja.

Vaikka kansalaisten terveystietoisuuden lisääminen ja ylipainon sekä lihavuuden ennaltaehkäisevät toimet ovat erittäin tärkeitä, ei tulisi unohtaa, miten ne muokkaavat kulttuurissa vallitsevaa idealismia ja miten ne voivat negatiivisesti edesauttaa häiriytynyttä ravitsemuskäyttäytymistä kulttuurissa, jossa tiedon lähteenä toimiva taho voi olla kuka tahansa. Kuten mainittu, syömishäiriöiden ennaltaehkäisyssä sekä hoidossa on paljon kehitettävää nykyaikaisempaan suuntaan. Näihin seikkoihin perustuen tämä opinnäytetyö keskittyy syömishäiriöiden taustatekijöihin ja oireisiin sekä hoitomenetelmiin. Keskiössä ovat etenkin ne asiat, jotka tulisi ottaa huomioon itsehoitoon tarkoitetun teknologian kehityksessä.

2 Tarkoitus, tutkimuskysymykset ja tavoite

Tämän kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena on selkeyttää syömishäiriöiden tyyppisimpiä muotoja, niiden taustatekijöitä ja oireita sekä tunnistaa tehokkaaksi todetut menetelmät, joilla kyseisiä häiriöitä tai niiden oireita voidaan hoitaa. Menetelmissä keskitytään terveyden prevention sekundaari- ja tertiaaritasoihin, eli

toimiin, jotka kohdistuvat riskiryhmäläisiin, oirehtiviin, sairauden alkuvaiheessa oleviin ja varsinaista hoitoa tarvitseviin. Tavoitteena on pohtia ja vetää johtopäätöksiä siitä, miten syömishäiriöiden itsehoitoa voisi tehostaa ja miten apu olisi myös oirehtivien kannalta järkevintä ja käytännöllisintä toimittaa. Johtopäätöksiin on tarkoitus päätyä nostamalla kirjallisuudesta esille asioita, jotka ovat olennaisia ja huomioon otettavia asioita syömishäiriöiden itsehoitoon tarkoitettujen teknologisten työkalujen kehityksessä.

Tutkimuskysymykset ovat:

- Mitkä terapiat ovat tehokkaita syömishäiriöoireiden hoidossa?
- Mitä syömishäiriöiden itsehoitoon tarkoitettujen tuotteiden kehityksessä tulisi ottaa huomioon, jotta ne olisivat vaikuttavampia ja käytettävämpiä?

Tarkoituksena on koota yleisiä ja suuntaa antavia asioita, jotka voivat tehdä tarkoitukseensa soveltuvampien ja turvallisempien tuotteiden kehityksestä helpompaa.

3 Teoreettiset lähtökohdat

3.1 Ravitsemuskäyttäytyminen

Psykologia on tieteenala, joka tutkii ihmisen käyttäytymistä. Tieteenalalle on ominaista erilaiset lähestymistavat, jotka pyrkivät selittämään tutkittavia ilmiöitä eri näkökulmista (McLeod 2013). Eräs näistä lähestymistavoista on biologinen, jonka mukaan käyttäytymisen juurisyyt lepäävät ihmisen biologiassa ja siinä, miten mm. geenit sekä keskushermoston ja hormonien toiminta vaikuttavat käyttäytymiseen ja tapaan käsitellä tietoa (aivojen kognitiiviset prosessit) (McLeod 2013). Ravitsemuskäyttäytymisen ja syömishäiriöiden tarkastelussa on syytä lähteä liikkeelle juuri tästä näkökulmasta, sillä hormonien toimintahäiriöt sekä ravinto ja sen riittävyys ovat yhteydessä syömishäiriön kehittymiseen ja jatkumiseen kuten myös ravitsemukseen liittyviin valintoihin (Mielenterveystalo.fi, n.d. b; Coccurello & Maccarone 2018; Morales & Berridge 2020). Toisaalta käyttäytymistä ohjaavat myös ympäristön ärsykkeet, joten on otettava

huomioon myös se, miten nämä biologisen psykologian tukemat lähtökohdat vuorovaikuttavat ympäristön kanssa (Coccarello & Maccarone 2018).

3.1.1 Ravitsemuskäyttäytymistä ohjailevia hormoneja

Ravinnon nauttimista (ts. syömistä) säätelevät monet hormonit, mutta tämän katsauksen puitteissa on syytä nostaa esille vahvasti käyttäytymistä ja tunnetiloja säätelevät stressihormonit adrenaliini ja kortisoli sekä välittäjäaineet dopamiini ja serotoniini. Yhdessä nämä neljä vaikuttavat merkittävästi kehon fysiologisiin muuttujiin, kuten sykkeeseen ja verenpaineeseen sekä aivojen kognitiivisiin prosesseihin, kuten muistamiseen, päätöksentekoon ja oppimiseen. Vaikka hormonien toiminta on osittain perinnöllistä, kehon aliravitsemustila muuttaa mm. näiden hormonien toimintaa tavalla, joka voi ylläpitää syömishäiriön oireita. (Korkeila 2008; National Eating Disorders Association 2019a; Morales & Berridge 2020.)

3.1.2 Dopamiini ja stressihormonit

Jotta ihminen kykenee tavoittelemaan asioita, stressihormonien ja dopamiinin on oltava jonkin verran koholla (Korkeila 2008). Kun esimerkiksi aiotaan lähestyä ruokaa, stressihormonien tasot nousevat, joka saa ihmisen toimimaan. Näitä hormoneja säädellään mm. vallitsevan tilan ja ympäristön mukaan, mutta myös sen arvion mukaan, kuinka paljon yksilön tulee ponnistella saavuttaakseen tavoitteensa. Siinä missä adrenaliini nostaa sykettä ja mahdollistaa pääasiassa fyysisen ponnistelun, kortisolin erityis lisää etuaivojen dopamiinin erityistä, joka selkiinnyttää tavoitteita, mutta ei välttämättä saa hakeutumaan ensisijaisesti palkinnon äärelle vaan ohjaa valintoja ensisijaisesti stressiä alentavaksi eli lähemmäs tavoitetta. (Korkeila 2008; Morales & Berridge 2020.)

Yksilön itsesäätelytaidoilla ja stressin alkuperällä on suuri merkitys siihen, kuinka hyvin tavoitteessa pysytään ja pyritäänkö epämiellyttävään stressin kokemisesta eroon tavoittelemalla ensisijaisesti muita hyvää oloa tuottavia asioita vai ei (Bouwman ym. 2021). Edellä mainitussa esimerkissä stressireaktion

aikaansaajana käytettiin ruoan lähestymistä, jota voidaan pitää terveiden yksilöiden kohdalla luonnollisesti tavoiteltavana asiana ja on yleensä helposti saavutettavissa oleva tavoite. Jos taas stressin alkuperiä on useita, niihin liitetään negatiivisia muistikuvia tai ne ovat/tuntuvat yksilön vaikutusvallan kannalta ulkopuolisilta, motivaatio laskee ja stressi pitkittyy. Tällöin epämukava olo säilyy ja oloa saatetaan pyrkiä kohentamaan muilla tavoilla, jotka lisäävät dopamiinin eritystä. (Gluck 2006; Coccarello & Maccarone 2018; Morales & Berridge 2020.)

Dopamiinin aikaansaamien tunteiden voimakkuuteen vaikuttaa olennaisesti yksilön odotukset ja dopamiinin pitoisuus ennen toimintaa, joka on oletettu palkitsevaksi. Aina kun jotain hyväksi koettua tapahtuu, dopamiinin pitoisuus nousee piikkimäisesti, mikä aiheuttaa myös stressivasteen. Toisaalta, jos palkintoa ei saada, tai se on pienempi kuin odotettiin, dopamiinin aktivaatio ja pitoisuus laskevat. Pitoisuuden lasku ja jatkuva stressireaktio käytännössä tarkoittaa negatiivisten tunteiden, kuten pelon, ahdistuksen ja pettymyksen kokemista. (Bromberg-Martin ym. 2010; Dreyer ym. 2010.)

Kuvissa 1, 2 ja 3 esitettävät käyrät esittävät dopamiinin pitoisuuden tavanomaista vaihtelua erilaisissa tapahtumaketjuissa. Violetti käyrä esittää vaihteita (eng. phasic) – ja sininen tasaisesti ylläpidettävää (eng. tonic) pitoisuutta.



Kuva 1. Dopamiinin vaihtelu, kun odotettu palkinto saadaan.

Kuvan 1 tapauksessa voidaan kuvitella tilannetta, jossa henkilö himoitsee esimerkiksi tiettyä suklaata. Tarve tyydyttää suklaan himo nostaa stressihormoneja ja päätös kauppaan lähtemisestä tehdään. Hetket päätöksestä suklaan ostamiseen kuvaisivat silloin dopamiinipiikin ajankohtaa. Hetket nostavat dopamiinia enemmän kuin syömisen aloittaminen, koska tieto ja varmuus stressin lievennyksestä on niin voimakas (Bromberg-Martin ym. 2010; Morales & Berridge 2020).

Sen sijaan odottamattoman palkinnon saaminen nostaa dopamiinin pitoisuutta alla olevan kuvan 2 mukaisesti. Tällainen vaihtelu on tyypillistä esimerkiksi uusien asioiden oppimisessa (Bromberg-Martin ym. 2010; Dreyer ym. 2010).



Kuva 2. Dopamiinin vaihtelu, kun palkinto saadaan odottamattomasti.

Odottamattoman hyvä olo voi johtaa uuden käyttäytymismallin omaksumiseen. Toisaalta yksilön lähtökohdista ja käyttäytymismallista riippuen vain yksi hyvä kokemus ei automaattisesti tarkoita uuden tavan omaksumista, vaan toistot ja onnistumisen/hyvän olon kokemukset vahvistavat sitä hiljalleen. (Bromberg-Martin ym. 2010; Dreyer ym. 2010; Morales & Berridge 2020.)

Kuva 3 esittää esimerkiksi pettymyksen ja ahdistuksen kokemista, kun odotettua palkintoa ei saadakaan. Dopamiinin laskun äkillisyyteen ja voimakkuuteen vaikuttaa olennaisesti se, mikä aiheutti nousun ja kuinka suureksi palkinto subjektiivisesti koettiin (Bromberg-Martin ym. 2010; Morales & Berridge 2020).



Kuva 3. Dopamiinin vaihtelu, kun odotettua palkintoa ei saadakaan.

Subjekttiiviseen kokemukseen vaikuttaa se, minkä yksilö kokee tai on oppinut palkitsevaksi, kuinka kauan palkintoa jouduttiin odottamaan ja kuinka suurta palkintoa odotettiin. Ääripäässä riippuvuus voisi siis aiheuttaa hyvin voimakkaan hyvän olon tunteen odottamista kuten myös hyvin voimakasta pettymystä, jos hyvää oloa ei saada tai se on lievempi kuin odotettiin. Käytännössä juuri näiden erikseen osoittavien piikkien eron suuruus määrittelee, kuinka pahalta pettymys tuntuu. Kolikon käänttöpuolena useissa positiivisissa piikeissä on myös se, että se mikä aikaisemmin sai tietynkorkuisen piikin aikaan, ei välttämättä riitä antamaan samaa hyvän olon kokemusta enää tulevaisuudessa, vaan kulutusta tai toimintaa olisi lisättävä/jatkettava. (Bromberg-Martin ym. 2010; Dreyer ym. 2010; Morales & Berridge 2020.)

3.1.3 Serotoniini

Edellisessä luvussa havainnollistettiin lyhyesti sitä, miten dopamiini ja stressihormonit vaikuttavat yksilön tunnetiloihin ja ohjaavat käyttäytymistä. Tunnetiloihin ja mielialaan vaikuttaa myös em. serotoniini. Serotoniinia erittyy pääasiassa suolistosta, jossa sitä valmistetaan syödystä ruoasta tai tarkemmin ottaen sen aminohapoista (National Eating Disorders Association 2019a). Taulukossa 1 esitetään, miten kyseisen välittäjäaineen eri pitoisuudet voivat vaikuttaa kehoon ja mieleen sekä ruokahuon.

Taulukko 1. Serotoniinipitoisuuksien erilaiset vaikutukset (Korkeila 2008; National Eating Disorders Association 2019a).

Serotoniinin pitoisuus	Vaikutukset mielialassa ja käyttäytymisessä
Matala	Nostaa ruokahalua ja aiheuttaa tavallisesti masentuneisuutta, ärtymystä ja impulsiivista käyttäytymistä tai aggressiivisuutta.
Normaali tai hiukan koholla	Lisää kylläisyyden tunnetta sekä lisää onnellisuuden ja merkityksellisyyden tuntemuksia. Voi tuntua tyyneytenä, hyvänä keskittymiskyynä ja aivojen sekä kehon optimaalisena vireystilana.
Korkea	Voi viedä ruokahalun kokonaan ja aiheuttaa välinpitämättömyyttä. Nostaa sykettä ja verenpainetta, joka voi ilmetä mm. tunteiden heittelynä, ahdistuksena ja levottomuutena. Voi aiheuttaa myös pakko-oireista ajattelua ja -käyttäytymistä.

Serotoniinin erityistä voi haitata valmistusaineiden (syödyn ravinnon) puutteen lisäksi heikentynyt insuliinin, eli verensokeria säätelevän hormonin, erityis sekä veren korkea – tai pitkäkestoinen stressihormonipitoisuus (Korkeila 2008). Tämä on eräs syy siihen, miksi diabeetikoilla voi ilmetä masentuneisuutta ja kognitiivisten toimintojen heikkenemistä (Grundmann ym. 2020). Sama voi koskea myös diabetesta sairastamattomia yksilöitä, jos ruokavalio saa verensokerin pysymään korkealla tai heittelemään voimakkaasti, miksi jotkut saattavatkin syödä enemmän tai useammin kun kokevat negatiivisia tunteita (National Eating Disorders Association 2019a; Grundmann ym. 2020; Johnson 2020). Paha aliravitsemustila voi myös aiheuttaa serotoniinin toimintahäiriöitä ja nostaa aivojen serotoniinireseptoreita, jotta sen pienempi määrä voidaan hyödyntää tehokkaammin. Tällöin nälkiintyminen alkaa tuntua hyvälle, joka taas voi lisätä syömiseen rinnastettavia negatiivisia käsityksiä ja muistikuvia (Keski-Rahkonen ym. 2001; National Eating Disorders Association 2019a).

3.1.4 Kognitiiviset prosessit

Käsitykset ja muistikuvat, kuten myös yksilön odotukset, syntyvät kokemusten, tilanteiden ja niihin liittyvien tunteiden kognitiivisesta käsittelystä. Aivojen kognitiivisia prosesseja ovat mm. muistaminen, oppiminen, huomion kiinnittäminen ja itsesäätelytaidot (Davidson ym. 2020). Näistä itsesäätelytaitoihin liittyy tunteiden käsittely sekä yksilön kyky arvioida, asettaa ja saavuttaa tavoitteita (Davidson

ym. 2020). Jos esimerkiksi tietty ruoka on lievittänyt negatiivisia tunteita tai sen syöminen jotakin muuta miellyttävää tehdessä on aiheuttanut erityisen hyvän olon aikaisemmin, sitä ei välttämättä haluta tai koeta yhtä nautinnolliseksi erilaisessa tilanteessa, sillä muistikuva on palkitsevampi. Jos taas tietty ruoka tai syöminen ylipäättään on aiheuttanut aikaisemmin pelkoa ja ahdistusta, siihen liitettävä muistikuva voi olla niin negatiivinen, että koko toimintaa halutaan vältellä.

Lisäksi ennakko-oletukset ja ruoan terveellisyyden luokittelu saattavat laskea yksilön odotuksia sen nautinnollisuudesta (Davidson ym. 2019). Tietysti on huomioitava, että vaikutus on hyvin yksilöllistä, sillä joissain tilanteissa tällainen luokittelu saattaa pikemminkin nostaa odotuksia (vrt. ortoreksian oireet kappale 3.2.4, s. 25). Samoin tieto ruoan määrästä tai energiasisällöstä saattaa vaikuttaa ruokien ja annoskoon valintaan, vaikka joillain yksilöillä se ei riitä tukahduttamaan nopeaa stressiä lievittävää käytöstä (Davidson ym. 2019; Bouwman ym. 2021). Esimerkiksi heikommat itsesäätelytaidot, tunteet ja vireystila voivat saada tekemään epäterveellisiä valintoja huolimatta siitä, minkälainen vaikutus nautitulla ravinnolla tiedetään olevan terveyteen (Sinha 2017; Powell ym. 2019; Johnson 2020; Bouwman ym. 2021).

Heikommat itsesäätelytaidot liittyvät yleensä heikentyneeseen serotoniinin erityykseen sekä impulsiiviseen käyttäytymiseen ja ne vaikeuttavat pitkän tähtäimen tavoitteiden saavuttamista (Korkeila 2008; Davidson ym. 2019; Bouwman ym. 2021). Ravitsemuskäyttäytymisessä tämä voi näkyä lisääntyneenä ruoan ajatteluna sekä huomion kiinnittymisenä ruokaan liittyviin ärsykkeisiin (Davidson ym. 2019; Bouwman ym. 2021). Heikommat itsesäätelytaidot ja impulsiivisuus vaikuttavat koettujen tunteiden voimakkuuteen, joten tällaiset yksilöt ovat herkempiä palkisemiskäyttäytymiselle ja muodostavat useammin motivaation syödä ulkoisten tekijöiden kuin sisäisen tarpeen perusteella (Davidson ym. 2019; Johnson ym. 2019). Esimerkiksi koettu syyllisyyden tunne voi synnyttää psyykkisen himon syödä, joka taas voi johtaa uuteen syyllisyyden tunteeseen. Lisäksi huomion kiinnittyessä muihin asioihin, päätöksentekokyky (esim. annoskoon valinnasta), kehon tuntemusten tiedostaminen (esim. kylläisyyden

tunne), aterian mieleen painaminen ja mieleen palauttaminen voivat hankaloitua. Kyky palauttaa mieleen, mitä, milloin ja kuinka paljon edellisellä aterialla syötiin voivat vähentää syömistä seuraavalla aterialla (olettaen, että edellisestä aterialta ei ole todella pitkä aika). Toisaalta kyky palauttaa mieleen voi myös havahduttaa syödyn ravinnon monipuolisuuteen ja riittävyteen tai niiden puutteeseen. (Davidson ym. 2019; Bouwman ym. 2021.)

Ravitsemuskäyttäytyminen siis perustuu pitkälti ihmisen biologisiin toimintoihin ja ominaisuuksiin, jotka voivat aiheuttaa häiriytynyttä syömiskäyttäytymistä (Gluck 2006; Sinha 2017; Johnson 2020). Vaikka pelkästään geneettinen perimä tai muutokset hormonitoiminnassa saattavat edesauttaa kyseistä käyttäytymistä, myös ympäristöllä, vuorokauden ajalla ja sosiaalisilla suhteilla on vaikutusta omaksuttuihin käyttäytymismalleihin (National Eating Disorders Association 2018; Powell ym. 2019). Epänormaalit ruokailutottumukset voivat edesauttaa syömishäiriöön liittyvien oireiden kehittymistä, sillä ravinnolla on sekä fyysinen että psyykinen vaikutus, joka perustuu juuri ruoan ravintosisältöön ja vaikutuksiin hormonitoiminnassa. (Coccurello & Maccarone 2018; Naidoo 2019; Johnson 2020.)

3.2 Syömishäiriöt

Häiriytynyt ravitsemuskäyttäytyminen voi ilmetä monella eri tavalla ja olla hyvin päällekkäinen muiden mielenterveydenhäiriöiden kanssa. Syömishäiriöt ovat kehon ja mielen sairauksia, sillä ne aiheuttavat sekä fyysistä että psyykkistä kärsimystä. Kuten mainittu, syy taudin puhkeamiselle ei ole aina yksiselitteinen vaan siihen vaikuttavan psyykkiset, sosiaaliset ja biologiset tekijät (National Eating Disorders Association 2018).

3.2.1 Päätyypit ja aiheuttajat

Syömishäiriöiden päätyypit ovat laihuushäiriö eli anoreksia nervosa (AN), ahmimishäiriö eli bulimia nervosa (BN) ja ahmintahäiriö (binge eating disorder, BED). Ahmintahäiriö luokiteltiin aikaisemmin epätyypilliseksi syömishäiriöksi (EDNOS)

ja sen kriteerit listattiin aikaisemmissa syömishäiriöitä käsittelevissä tautiluokituksissa lähinnä tutkimusta ajatellen. (Silén 2021.)

Kyseisiä häiriöitä voivat esimerkiksi aiheuttaa traumaattiset kokemukset, aikaisemmat – tai akuutit mielenterveyden häiriöt sekä persoonallisuuden piirteet, jotka lisäävät taipumusta syömishäiriön kehittymiselle (National Eating Disorders Association 2018; Christensen & Haynos 2020; Bóna ym. 2021). Näitä ovat esimerkiksi masennus, ahdistuneisuus- ja pakko-oireinen häiriö sekä ADHD tai niiden kaltainen oireilu. Lisäksi alhainen itsetunto, sosiaalinen vertailu, täydellisyyden tavoittelu sekä epävarmuus ja ennakkoluuloisuus voivat edesauttaa oireiden kehittymistä. (Svedlund ym. 2017; National Eating Disorders Association 2018; Christensen & Haynos 2020; Bóna ym. 2021.)

Oireita aiheuttavat sosiaaliset tekijät sen sijaan liittyvät elinympäristöön ja sosiaalisiin suhteisiin. Näitä voivat olla esim. kulttuurissa ihannoitu kehonkuva sekä ravitsemuskäyttäytymiseen ja elintapoihin liittyvä uutisointi/keskustelu sosiaalisessa mediassa. Lisäksi negatiiviset kokemukset sosiaalisesta kanssakäymisestä, ympäristön psyykinen turvallisuus (esim. sallivuus ilmaista tunteita ja heikkouksia) ja arkielämän aiheuttama stressi voivat edesauttaa oireiden kehittymistä. (National Eating Disorders Association 2018; Christensen & Haynos 2020; Bóna ym. 2021.)

Syömishäiriön biologisia tekijöitä taas voivat olla geeniperimän tai metabolisen sairauden aiheuttamat häiriöt, jotka vaikuttavat mm. luvussa 3.1 esiteltujen hormonien toimintaan. Lisäksi ravinto- tai ruoka-aineita rajoittavan ruokavalion (esim. lihaton –, täysin vegaaninen – tai gluteeniton ruokavalio) noudattaminen nostaa syömishäiriöön sairastumisen riskiä huolimatta siitä, noudatetaanko sitä esim. diabeteksen hoitoon, keliakian vuoksi vai ”muuten vaan” (Ambwani ym. 2019). (National Eating Disorders Association 2018.)

Diagnostisesti syömishäiriöt ovat mielenterveyden ongelmia, joihin liittyy tietynlainen epäterveellinen ravitsemuskäyttäytyminen sekä sen aiheuttamat muutokset kehon biologisissa toiminnoissa, painossa ja/tai psyykkisessä terveydessä.

Biologisten toimintojen heikkeneminen ilmenee fyysisinä oireina, kuten ruoansulatuselimistön ongelmina, lisääntymiskyvyn heikkenemisenä, lihassärkynä, rintakipuna, päänsärkynä ja/tai huimauksena. Osa näistä liittyy juuri johdannossa mainittuun aliravitsemukseen. (Sarwer & Polonsky 2016; Abbott ym. 2019; WHO 2021b.)

Vaikka syömishäiriöt itsessään ovat mielenterveyden ongelmia, niihin liittyvät psyykkiset oireet ovat hyvin samankaltaisia muiden mielenterveyden häiriöiden kanssa, jotka voivat lisääntyä tai pahentua syömishäiriön edetessä (Syömishäiriöt: Käypä hoito -suositus, 2014; Immonen 2018; Silén 2021; WHO 2022). Syömishäiriössä ilmenevät psyykkiset oireet ovat samoja, jotka voivat vaikuttaa sen puhkeamiseen (mm. pakko-oireiset persoonallisuushäiriöt, impulsiivisuus, keskittymisvaikeudet, häiriytynyt kehonkuva, ahdistuneisuus, masentuneisuus, aloittekyvyttömyys ja sosiaalinen eristäytyminen). Tämä voi käytännössä tarkoittaa myös masennukseen sairastumista syömishäiriön aikana tai sen jälkeen. Juuri näiden samanaikaisesti ilmenevien sairauksien ja oireiden päällekkäisyyksien takia diagnosointi voi olla hyvinkin haastavaa. (Syömishäiriöt: Käypä hoito -suositus, 2014; Agras ym. 2017; Svedlund ym. 2017; Immonen 2018; Silén 2021; WHO 2022.)

3.2.2 Tautiluokitukset

Syömishäiriöiden diagnosoinnissa käytetään pääasiallisesti kahta tautiluokitusta, jotka ovat ICD (International Statistical Classification of Diseases and Related Health Problems) ja DSM (Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders). ICD sisältää WHO:n (World Health Organization) ja DSM APA:n (American Psychiatric Association) määrittelemät diagnostiset kriteerit syömishäiriöille (Silén 2021). Tällä hetkellä voimassa olevat luokitukset ovat ICD-11 ja DSM-V. Tosin ICD-11 luokituksen ensimmäinen versio julkaistiin vuonna 2019 ja se määrä ottaa täysimittaisesti käyttöön vuoden 2022 aikana (Helsingin yliopisto 2021). Esimerkiksi tämän katsauksen kirjoitushetkellä Suomessa voimassa olevassa syömishäiriöitä koskevassa Käypä Hoito -suosituksessa laihuushäiriön ja ahmimishäiriön diagnostiset kriteerit on vielä listattu ICD-10-

luokituksen mukaan, mutta suosituksen tila on ”päivityksessä”. Lisäksi em. Käypä Hoito -suosituksessa ahmintahäiriö luokitellaan epätyypilliseksi syömishäiriöksi, vaikka taudin kriteerit onkin listattu DSM-V:n mukaan, jossa ahmintahäiriö on määritelty päätyypiksi (Syömishäiriöt: Käypä hoito -suositus, 2014; WHO 2022). Mainitut luokitukset eroavat toisistaan mm. määriteltyjen häiriöiden ja jonkin verran myös diagnostisten kriteerien osalta. Taulukossa 2 listataan tautiluokituksissa määritellyt syömishäiriöt.

Taulukko 2. Tautiluokitusten DSM-V, ICD-10 ja ICD-11 määrittelemät syömishäiriöt (Silén 2021).

Luokitus	Määritellyt syömishäiriötyypit
DSM-V	Laihuushäiriö (AN) Ahmimishäiriö (BN) Ahmintahäiriö (BED) Epätyypillinen laihuushäiriö (OSFED-AN) Epätyypillinen ahmimishäiriö (OSFED-BN) Epätyypillinen ahmintahäiriö (OSFED-BED) Tyhjentämishäiriö (OSFED-PD) Yösyömishäiriö (NES) Välttävän/rajoittavan syömisen häiriö (AFRID) Märehtimishäiriö (Rumination Disorder) Pica
ICD-10	Laihuushäiriö (AN) Ahmimishäiriö (BN) Epätyypillinen laihuushäiriö (AAN) Epätyypillinen ahmimishäiriö (ABN) Psyykkisten häiriöiden aiheuttama ylensyöminen Psyykkisten häiriöiden aiheuttama oksentelu Muu syömishäiriö Määrittelemätön syömishäiriö Lapsen tai imeväisen syömishäiriö Lapsen tai imeväisen Pica
ICD-11	Laihuushäiriö (AN) Ahmimishäiriö (BN) Ahmintahäiriö (BED) Muu määritelty syömishäiriö (OSFED) Määrittelemätön syömishäiriö (UFED) Välttävän/rajoittavan syömisen häiriö (AFRID) Märehtimishäiriö (Rumination Disorder) Pica

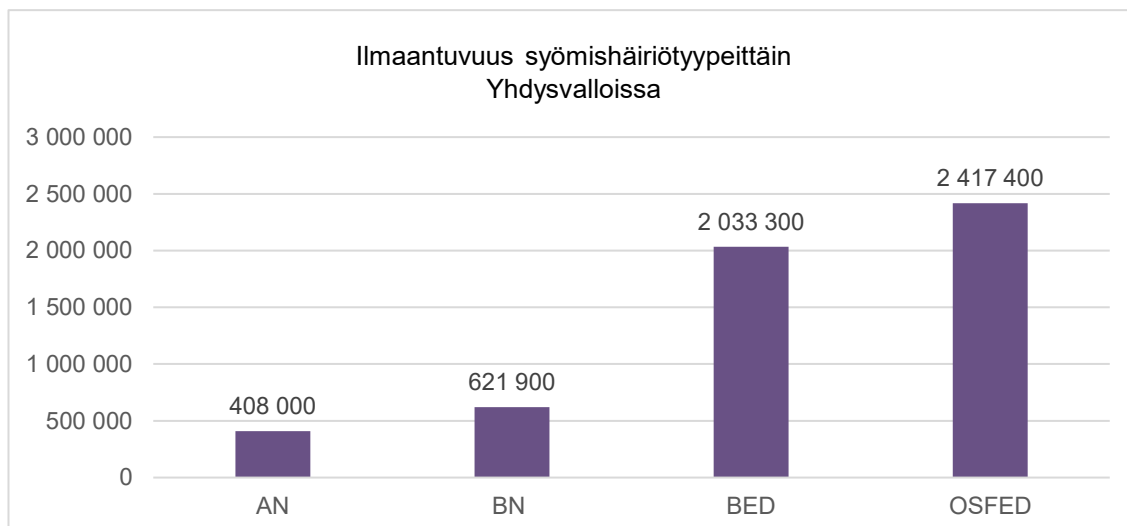
Tämän katsauksen aihepiiriä ajatellen taulukossa 2 luotelluista syömishäiriöistä merkittäviä ovat laihuus-, ahmimis- ja ahmintahäiriö. Näiden OSFED-lyhenteen sisältävät syömishäiriöt sekä OSFED-kategoriaan kuuluva yösyömishäiriö (NES). OSFED-lyhenne syömishäiriössä tarkoittaa syömishäiriötä, joka aiheuttaa yksilölle merkittävää kärsimystä, mutta ei täytä päätyypin kaikkia kriteerejä.

Termi otettiin käyttöön DSM-V-luokituksessa, ja se korvasi termin EDNOS, jota oli aikaisemmin käytetty epätyypillisten syömishäiriöiden luokitteluun. (Galmiche ym. 2019; Silén 2021; Qian ym. 2021.)

3.2.3 Yleisyys

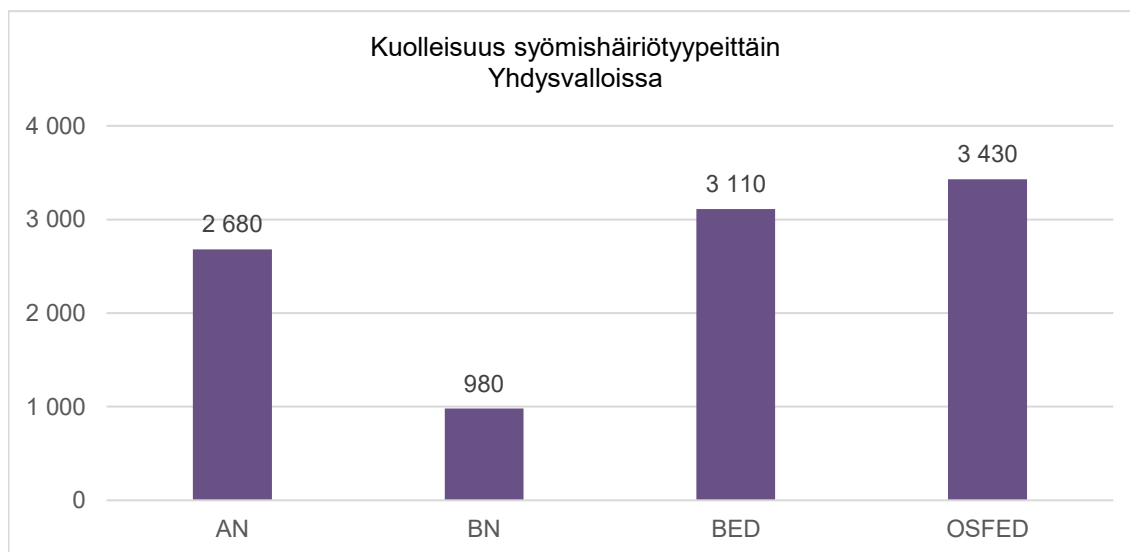
Valtioita ja kulttuureja vertailemalla syömishäiriöitä ilmenee eniten valtioissa, joissa länsimaalainen kulttuuri on vahva tai vahvistunut (Galmiche ym. 2019; Qian ym. 2021). Qian ym. (2021) esittävät, että länsimaalaisissa valtioissa lähes 1,9 % väestöstä ja 2,6 % naisista kärsii syömishäiriöstä. Tutkimuksessa toisaalta mainitaan, että suurin osa valituista tutkimuksista sisälsi melko vähän DMS-V luokituksen mukaan laadittuja tutkimuksia, joten esitetyt luvut saattavat olla nykyluokitusten ja -tiedon valossa alakanttiin osoittavia (Qian ym. 2021). Lisäksi on huomioitava, ettei lukuihin sisälly tunnistamattomia oireista kärsiviä. On nimittäin arvioitu, että joka kuudes 15–35 vuotiaista suomalaisista naisista on jossain vaiheessa kärsinyt syömishäiriöstä ja jopa 17,4 % suomalaisista korkeakouluopiskelijoista on riski sairastua syömishäiriöön (Helsingin Yliopisto 2021; THL 2021). Lisäksi eräässä australialaistutkimuksessa havaittiin, että jopa 23 % tutkimukseen osallistuneista (hieman alle 10 000) nuorista naisista kärsi syömishäiriön oireista (Wilksch ym. 2018).

Statista on saksalainen yritys, joka julkaisee sivustollaan tilastollista tietoa 170 eri alalta (Statista n.d.). Yrityksen sivuilta löytyy jonkin verran valtiokohtaisia tilastoja, joissa esitellään syömishäiriöiden ilmaantuvuutta ja kuolleisuutta. Saata-villa olevista valtioista Yhdysvallat valittiin havainnollistamaan näitä lukemia, jotta saataisiin käsitys suuren, vahvasti länsimaalaisen valtion tilanteesta. Kuva 4 esittää syömishäiriöistä kärsiviä Yhdysvalloissa vuosina 2018 ja 2019.



Kuva 4. Syömishäiriöstä kärsiviä Yhdysvalloissa 2018–2019 (tunnistetut tapaukset) (Elflein 2022a).

AN ali laihuushäiriö on syömishäiriötyypeistä harvinaisin ja epätyypilliseksi luokiteltavat (OSFED) ovat kaikista yleisimpiä. Laihuushäiriö on syömishäiriöistä vaarallisin, sillä hoitamattoman sairauden kuolleisuusaste on korkea (vrt. alla oleva kuva 5) (Syömishäiriöt: Käypä hoito -suositus, 2014; Qian ym. 2021). Alla oleva kuva 5 esittää syömishäiriöihin kuolleita Yhdysvalloissa vuosina 2018 ja 2019.



Kuva 5. Kuolemat syömishäiriötyypeittäin Yhdysvalloissa vuosina 2018 ja 2019 (Elflein 2022c).

Ahmintahäiriö ja epätyypilliset syömishäiriöt aiheuttavat lukumäärällisesti eniten kuolemia, mutta ne ovat myös yleisimpiä. Laihuushäiriön kuolleisuusprosentti on kuitenkin korkein. Tässä luvussa esitettyjen kuvien perusteella voi todeta, että ICD-10 ja ICD-11 luokitusten välillä tapahtuvat muutokset ovat erittäin ajan-kohtaisia.

3.2.4 Diagnostiikka

Syömishäiriöiden hoito tapahtuu pääasiallisesti avohoitona, mutta kriittisissä tapauksissa potilas voidaan määrätä sairaalahoitoon (Syömishäiriöt: Käypä hoito-suositus, 2014; Immonen 2018). Lievät syömishäiriöt hoidetaan perusterveydenhuollossa ja hoito tapahtuu seurantakäynnin. Jos tilanne vakavoituu tai ei ole lievä, potilaalle voidaan kirjoittaa lähete sisätautien- tai psykiatrian poliklinikalle, jossa hoitopolku määräytyy klinikan, sairauden ja tilanteen vakavuuden mukaan. Kuten monen muunkin sairauden, myös syömishäiriöiden hoidon tulisi olla moniammatillista, sillä häiriöt koskevat useita terveyden eri osa-alueita. Lisäksi hoidon onnistumisen ja siihen sitoutumisen kannalta on tärkeää, kuinka

hyvin potilas ja hoitokontakti kohtaavat alusta alkaen. (Syömishäiriöt: Käypä hoito -suositus, 2014; Immonen 2018.)

Syömishäiriöt diagnosoidaan luvussa 3.2.2 esitettyjen voimassa olevien tautiluokitusten mukaisesti. Edellä mainituista syömishäiriöistä ainoastaan laihuushäiriössä painoindeksi (BMI) määritellään yhdeksi kriteereistä. Kriteerillä kohdennetaan diagnoosi ainoastaan yksilöihin, jotka ovat alipainoisia. Käytännössä painoindeksi tarkoittaa ihmisen painoa neliometriä kohden, se lasketaan jakamalla paino (kg) pituuden (m) neliöllä (yksikkö kg/m²). Taulukossa 3 esitellään WHO:n (2010) määritelmät eri painoindeksille.

Taulukko 3. Painoindeksitaulukko (WHO 2010).

BMI	Määritelmä
< 18,5	Alipaino
18,5–24,9	Normaali paino
25–29,9	Ylipaino
30–34,9	Lihavuus
35–39,9	Vaikea lihavuus
>= 40	Sairaalloinen lihavuus

Alipainon raja on painoindeksitaulukon mukaan 18,5 kg/m², mutta laihuushäiriön määrittelevä painoindeksi on ICD-10 luokituksessa sitäkin alempi. Kyseinen tautiluokitus julkistettiin ensimmäistä kertaa lähes 30 vuotta sitten ja vaikka sitä onkin sen jälkeen päivitetty, syömishäiriöitä koskevat määritelmät ovat pääpiirteistään pysyneet samanlaisina (Silén 2021). Taulukossa 4 esitellään ICD-10-luokituksen mukaiset diagnostiset kriteerit siinä tunnistetuille syömishäiriöiden päätyypeille.

Taulukko 4. ICD-10-luokituksen mukaiset kriteerit laihuushäiriölle ja ahmimishäiriölle (Syömishäiriöt: Käypä hoito -suositus, 2014).

Syömis-häiriö	ICD-10 kriteerit
AN	<p>A. Potilaan paino on vähintään 15 % alle pituuden mukaisen keskipainon tai BMI on korkeintaan 17,5 kg/ m². Esimurrosikäisten potilaiden paino saattaa kasvun aikana jäädä pituuden mukaisesta keskipainosta ilman, että paino varsinaisesti laskee. Vanhemmilla potilailla tulee tapahtua painon laskua.</p> <p>B. Painon lasku on aiheutettu itse välttämällä ”lihottavia” ruokia. Lisäksi saattaa esiintyä liiallista liikuntaa, itse aiheutettua oksentelua sekä ulostuslääkkeiden, nestettä poistavien tai ruokahalua hillitsevien lääkkeiden käyttöä.</p> <p>C. Potilas on mielestään liian lihava ja pelkää lihomista. Kyseessä on ruumiinkuvan vääristymä. Potilas asettaa itselleen alhaisen painotavoitteen.</p> <p>D. Todetaan laaja-alainen hypotalamus-aivolisäke-sukupuolirauhasakselin endokriininen häiriö, joka ilmenee naisilla kuukautisten puuttumisena ja miehillä seksuaalisen mielenkiinnon ja potenssin heikkenemisenä. Jos häiriö alkaa ennen murrosikää, kasvu ja murrosiän fyysiset muutokset viivästyvät tai pysähtyvät. Potilaan toipuessa murrosiän kehitys jatkuu usein normaalisti, mutta tavallista myöhempään. Lisäksi kasvuhormonin ja kortisolin pitoisuudet saattavat olla suurentuneet, kilpirauhashormonin aineenvaihdunta elimistössä saattaa olla muuttunut ja insuliinieritys voi olla poikkeavaa.</p> <p>E. Ahmimishäiriön kriteerit A ja B eivät täyty.</p>
BN	<p>A. Potilaalla on toistuvia ylensyömisjaksoja (vähintään kahdesti viikossa ainakin 3 kuukauden ajan), jolloin hän nauttii suuria ruokamääriä lyhyessä ajassa.</p> <p>B. Ajattelua hallitsevat syöminen ja voimakas halu tai pakonomainen tarve syödä.</p> <p>C. Potilas pyrkii estämään ruoan ”lihottavat” vaikutukset itse aiheutetun oksentelun, ajoittaisen syömättömyyden, ruokahalua hillitsevien lääkkeiden, ulostuslääkkeiden, kilpirauhashäälääkkeiden tai nesteenoistolääkkeiden väärinkäytön avulla.</p> <p>D. Potilaalla on käsitys, että hän on liian lihava, ja hänellä on lihomisen pelko, mikä johtaa usein alipainoisuuteen. Psykopatologian muodostaa sairaaloinen lihavuuden pelko.</p>

Taulukossa 4 esitellyistä diagnostisista kriteereistä voi havaita, että ne ovat suhteellisen rajaavia ja edellyttäneet suhteellisen pitkää sairastamista sekä vakavia fyysisiä oireita ennen kuin hoidon on voinut aloittaa. Etenkin laihuushäiriössä määritelty painoindeksi on hyvin matala, ja perinteiset painoindeksitaulukot ovatkin saaneet viime vuosina jonkin verran kritiikkiä riittämättöminä terveyden mittareina (Beck Lichtenstein 2019; Niinistö 2021). Erään tutkimuksen mukaan painoindeksi näyttäisi yleensä antavan hyvää tietoa ”tavallisten” kansalaisten ja jonkin verran myös kestävyysurheilijoiden terveyden arvioinnissa (Muros ym. 2020). Toisessa tutkimuksessa taas esitettiin, että se soveltuu hyväksi mittariksi ylipainoisille, mutta juuri normaali- ja alipainoisten naisten mittaamisessa se ei

välttämättä tarjoa riittävää – ja/tai realistista dataa (Lebiedowska ym. 2021). Virheellisen/puutteellisen tiedon riskit liittyvät siihen, että painoindeksi ei ota huomioon rasvan tai lihasmassan määrää, eikä se välttämättä kerro elimistön fyysisestä tai yksilön psyykkisestä terveydestä mitään (Beck Lichtenstein 2019; Muros ym. 2020; Lebiedowska ym. 2021). Sama lukema voi siis toisella tarkoittaa optimaalista terveyttä ja toisella terveystorjuntaa, vaikka painoindeksi se olisi normaalin rajoissa (Golubnitschaja ym. 2021). Terveystorjunta aiheuttaa mm. sisäelinten ympärille kertyvä viskeraalinen rasva, jonka kerryttäminen ”helpottuu” iän myötä. Tämä pätee myös painoindeksitaulukon mukaan alipainoiseksi luokiteltaviin yksilöihin (El Gnoch ym. 2014). Jos painoindeksiä (tai mitä tahansa muuta yksittäisen mittauskeinoon antamaa tulosta/arvoa) tuijotetaan liikaa, se voi estää syömishäiriöiden (kuten muidenkin sairauksien) hoidon saamisen riittävän aikaisessa vaiheessa tai kokonaan (Beck Lichtenstein 2019; Niinistö 2021).

Taulukossa 4 esitelty listaus on kuitenkin jäämässä historiaan ja tänä vuonna kaikki ICD-luokitusta hyödyntävät terveydenhuoltotahot uudistavat diagnostiikkaansa ICD-11-luokituksen mukaiseksi. Taulukossa 5 listataan uuden luokituksen mukaiset diagnostiset kriteerit siinä tunnistetuille päätyypeille. Taulukon 5 ja myöhemmin esiteltävän taulukon 6 (s. 23) sisällöistä tulee huomauttaa, etteivät niissä luetellut kriteerit välttämättä vastaa sanatarkasti luokitusten alkuperäisiä suomenkielisiä käännöksiä, sillä saatavilla olevista lähteistä kriteerit löytyivät ai-noastaan englanniksi.

Taulukko 5. Laihuus-, ahmimis- ja ahmintahäiriön diagnostiset kriteerit ICD-11 luokituksen mukaan (WHO 2022).

Syömis-häiriö	ICD-11 kriteerit
AN	<p>A. Huomattavan alhainen ruumiinpaino henkilön pituuteen, ikään, kehitysvaiheeseen tai painohistoriaan nähden. Aikuisilla painoindeksi on alle 18,5 kg/m². Lapsilla ja nuorilla painoindeksi on alle 5 prosenttipistettä ikärajaa alhaisempi. Nopea painonpudotus (esim. yli 20 % kokonaispainosta 6 kuukauden sisällä) voi korvata alhaisen painoindeksin kriteerin, jos muut diagnostiset kriteerit täyttyvät. Lapsilla ja nuorilla paino ei nouse yksilön kehitykseen odotetulla tavalla.</p> <p>B. Alhainen paino ei ole selitettävissä muulla sairaudella tai ruoan puutteella.</p> <p>C. Jatkuva rajoittava syöminen tai muu käyttäytyminen, jonka tarkoituksena on saavuttaa tai ylläpitää epänormaalin alhaista painoa. Tyypillisesti rajoittaminen tai käyttäytyminen liittyy äärimmäiseen painonnousun pelkoon. Energiansaantia pyritään rajoittamaan paastoamalla, vähäkaloristen ruokien valinnalla, hitaasti syömällä pieniä määriä, piilottamalla tai sylkemällä ruokaa sekä puhdistavan käyttäytymisen avulla, kuten itse aiheutetun oksentelun, laksatiivien, diureettien, peräruiskeiden avulla tai diabeetikoilla insuliiniannosten pois jättämisellä. Käyttäytymisellä voidaan pyrkiä lisäämään energiankulutusta liiallisella harjoittelulla, motorisella yliaktiivisuudella, tahalliseksi kylmälle altistuksella ja energiankulutusta lisäävien lääkkeiden käytöllä (esim. piristeet, painonpudotuslääkkeet, painonpudotukseen käytettävät kasviperäiset tuotteet, kilpirauhashormonit).</p> <p>D. Kehonpainon ja -muodon liiallinen huolehtiminen. Alhaisen painon ihannointi ja sen pitäminen keskeisenä asiana oman arvon määrittelyssä. Kehonkuva voi olla vääristynyt. Käyttäytyminen voi ilmetä mm. jatkuvana kehon mittaamisena (esim. vaa'alla, mittanauhalla tai peilikuvaa arvioimalla), jatkuvana kalorien tarkkailuna, laihdutustiedon etsimisenä ja/tai äärimmäisen välttelevänä käytöksenä (kieltäytyminen omistamasta peilejä, tiukkojen vaatteiden välttely, vaa'alla käynnin välttely, tietyn kokoisten vaatteiden ostamatta jättäminen).</p> <p>Tyypit:</p> <p>Rajoittava: painonpudotus ja alhaisen painon ylläpito tapahtuu rajoittamalla energian saantia tai paastoamalla. Käyttäytymiseen voi liittyä energiankulutuksen lisäämistä esim. liiallisen harjoittelun kautta. Ahmimista tai kompensatio-käyttäytymistä ei ilmene.</p> <p>Ahmimis-/kompensaatio: Sairauteen liittyy kompensoimisjaksoja, joiden aikana syödystä ruoasta pyritään pääsemään eroon esim. itseaiheutetun oksentelun, laksatiivien väärinkäytön tai peräruiskeiden avulla.</p>

(taulukko 5 jatkuu edelliseltä sivulta)

Syömis-häiriö	ICD-11 kriteerit
BN	<p>A. Usein toistuvat ahmimiskohtaukset (vähintään kerran viikossa kuukauden ajan). Ahmiminen on määritelty erilliseksi ajanjaksoksi (esim. 2 tuntia), jonka aikana henkilö menettää hallinnan syömiseensä ja syö huomattavasti enemmän tai eri tavalla kuin tavallisesti. Yksilö voi kuvailla syömisestä hallinnan menetystä tunteena, ettei hän voi pysäyttää tai rajoittaa syödyn ruoan määrää tai tyyppiä tai vaikeutena lopettaa syömistä, kun se on aloitettu. Yksilö on voinut luopua yrityksistä kontrolloida syömistään, sillä tietää päätyvänsä ahmimiseen.</p> <p>B. Toistuvat kompensatiokäyttäytymiset painonnousun estämiseksi (vähintään kerran viikossa kuukauden ajan). Kompensoiiva käyttäytyminen on tyypillisesti itseaiheutettua oksentelua, joka tapahtuu yleensä tunnin sisällä ahmimisesta. Muita kompensoiivia käyttäytymismalleja ovat paastoaminen tai diureettien käyttö painonpudotuksen aikaansaamiseksi, laksatiivien tai peräruiskeiden käyttö ruoan imeytymisen vähentämiseksi, diabeetikoilla insuliiniannosten pois jättäminen ja rasittava liikunta, joka lisää huomattavasti energiankulutusta.</p> <p>C. Kehonpainon ja -muodon liiallinen huolehtiminen. Tämä voi ilmetä toistuvana painon tarkistamisena vaa'alla, vartalon mittaamisena mittanauhalla, peilikuvan arvioinnilla, kalorien tarkkailuna, laihdutustiedon etsimisellä tai äärimmäisen välttelevällä käytöksellä, kuten kieltäytymällä omistamasta peilejä, välttämällä tiukoja vaatteita, kieltäytymällä tiedostamasta painoaan tai ostamasta tietyn kokoisia vaatteita.</p> <p>D. Ahmimishäiriö ja kompensatiokäyttäytyminen aiheuttavat ahdistusta, heikentävät suoriutumista elämän muilla osa-alueilla tai vaikuttavat sosiaalisiin suhteisiin.</p> <p>E. Oireet eivät täytä laihuushäiriön diagnostisia vaatimuksia.</p>
BED	<p>A. Usein toistuvat ahmintakohtaukset (vähintään kerran viikossa kolmen kuukauden ajan). Ahmiminen määritellään erilliseksi ajanjaksoksi (esim. 2 tuntia), jonka aikana henkilö menettää hallinnan syömiskäyttäytymisensä suhteen ja syö huomattavasti enemmän tai eri tavalla kuin tavallisesti. Yksilö voi kuvailla syömisestä hallinnan menetystä tunteena, ettei hän voi pysäyttää tai rajoittaa syödyn ruoan määrää tai tyyppiä. Vaikeuksia lopettaa syöminen, kun se on aloitettu. Yksilö on voinut luopua yrityksistä kontrolloida syömistään, sillä tietää päätyvänsä ahmiin.</p> <p>B. Ahmintakohtauksiin ei yleensä liity kompensatiokäyttäytymistä painon nousun ehkäisemiseksi.</p> <p>C. Oireet eivät ole paremmin selitettävissä muulla sairaudella tai mielenterveys-häiriöllä, eivätkä ne johdu aineen tai lääkkeen vaikutuksista keskushermostoon.</p> <p>D. Syömiskäyttäytyminen aiheuttaa ahdistusta, heikentää suoriutumista elämän muilla osa-alueilla tai vaikuttaa sosiaalisiin suhteisiin.</p>

Tarkastelemalla taulukkoa 4 ja 5 voi havaita sekä laihuushäiriön että ahmimishäiriön kriteerien höllentyneen. Lisäksi ahmintahäiriön lisääminen yhdeksi päätyypeistä tuo luokituksen soveltuvammaksi nyky-yhteiskuntaan mm. tyyppien ilmaantuvuuden mukaan (vrt. kuva 4). Taulukossa 6 listataan DSM-V-luokituksen mukaiset kriteerit siinä tunnistetuille päätyypeille.

Taulukko 6. Laihuus-, ahmimis- ja ahmintahäiriön diagnostiset kriteerit DSV-V-luokituksen mukaan (Silén 2021).

Syömis-häiriö	DSM-V kriteerit
AN	<p>A: Energian saannin rajoittaminen tarpeisiin nähden niin matalalle, että se johtaa merkittävän alhaiseen painoon sukupuolen, kehityksen ja fyysisen terveyden kannalta. Paino on alhaisempi kuin minimaalinen normaalipaino tai lapsilla ja nuorilla minimaalisesti odotettavissa oleva paino.</p> <p>B: Voimakas painonnousun tai lihomisen pelko merkittävän alhaisesta painosta huolimatta.</p> <p>C: Käsitys painosta ja kehon ulkomuodosta on vääristynyt, kehon ulkomuoto vaikuttaa itsearvostukseen tai yksilö ei tunnusta/myönnä itselleen huomattavan alhaista painoa.</p> <p>Tyypit:</p> <p>Rajoittava: Yksilöllä ei ole ollut toistuvia ahmimis- tai kompensoimiskohtauksia (esim. itseaiheutettu oksentelu tai laksatiivien, diureettien tai peräruiskeiden väärinkäyttö) viimeisen kolmen kuukauden aikana. Painonpudotus tapahtuu ensisijaisesti laihduttamisen, paaston ja/tai liiallisen liikunnan avulla.</p> <p>Ahmimis-/kompensaatio: Viimeisten kolmen kuukauden aikana henkilöllä on ollut toistuvia ahmimis- tai kompensoimiskäyttäytymisjaksoja (esim. itse aiheutettua oksentelua tai laksatiivien, diureettien tai peräruiskeiden väärinkäyttöä).</p>
BN	<p>A. Toistuvat ahmimiskohtaukset. Ahmimishäiriötä kuvaavat molemmat seuraavista:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Huomattavasti normaalia suurempien ruokamäärien syöminen ajanjaksoon (esim. 2 tuntia) ja olosuhteisiin nähden. 2. Syömisajanjakson aikana kokemus hallinnan menettämisestä. Syömistä ei voida lopettaa tai ruoan määrää/tyyppiä ei voida kontrolloida. <p>B. Toistuvaa kompensatiokäyttäytymistä painonnousun estämiseksi, kuten itse aiheutettua oksentelua, laksatiivien, diureettien tai muiden lääkkeiden väärinkäyttöä, paastoamista tai liiallista liikuntaa.</p> <p>C. Ahmimista ja kompensatiokäyttäytymistä esiintyy keskimäärin vähintään kerran viikossa 3 kuukauden ajan.</p> <p>D. Kehon muoto ja paino vaikuttavat itsearvostukseen.</p> <p>E. Käyttäytymishäiriöt eivät liity laihuushäiriöön.</p>
BED	<p>A. Potilaalla on toistuvia ahmintakohtauksia, jolloin hän nauttii suuria ruokamääriä, jotka selvästi ylittävät muiden syömis määrät vastaavassa ajassa ja tilanteessa, tai hänellä on tunne siitä, ettei kykene hallitsemaan eikä keskeyttämään syömistään.</p> <p>B. Ahmintakohtaukseen liittyy vähintään kolme seuraavista:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Potilas syö epätavallisen nopeasti. 2. Potilas syö, kunnes hän tuntee olonsa epämukavan täydeksi. 3. Potilas syö suuria määriä, vaikkei hän ole nälkäinen. 4. Potilas syö yksin ollessaan, koska ruokamäärät hävettävät häntä. 5. Ylensyöntiä seuraavat itseinho, masennus ja syyllisyys. <p>C: Ahmintaoireeseen liittyy voimakasta ahdistuneisuutta.</p> <p>D: Ahmintakohtauksia on vähintään kerran viikossa 3 kuukauden ajan.</p>

Lisäksi DSM-V sisältää määritelmän yösyömishäiriölle (NES), joka kategorisoidaan ”muuksi määritellyksi syömishäiriöksi” (OSFED). Yösyömishäiriö aiheuttaa yleensä lihavuutta, ja se on melko yleinen, sillä arviolta jopa 1–1,5 % Yhdysvaltain väestöstä kärsii siitä, ja joissakin tutkimuksissa sen ilmaantuvuus on ollut vielä korkeampaa (de Zwaan ym. 2014; Abbott ym. 2018). Yösyömishäiriöön liittyy seuraavat oireet:

- Toistuva yön aikainen syöminen, joko heräämällä keskellä yötä syömään tai syömällä runsaasti myöhään illalla (esim. illallisen/iltapalan jälkeen).
- Yksilö on tietoinen syömisestään.
- Yöllinen syöminen aiheuttaa yksilölle psyykkistä ja/tai fyysistä kärsimystä tai toimintakyvyn heikkenemistä.
- Oireita ei voi perustella paremmin ahmintahäiriöllä, muulla mielen-terveyden ongelmalla, muulla lääketieteellisellä häiriöllä eikä päihteiden tai lääkkeiden käytöllä.
- Yöllistä syömistä ei voida selittää ulkoisilla tekijöillä, esim. uni-valvetymisellä tai sosiaalisilla normeilla. (Abbott ym. 2019.)

Mistään luokituksista ei myöskään vielä löydy määrittelyä häiriölle, jossa terveellinen syöminen menee yliampuvaksi ja terveellisistä elämäntavoista muodostuukin terveyttä heikentävä ominaisuus. Tämä ortoreksiana (Orthorexia Nervosa, ON) tunnettu häiriö on toistaiseksi syömishäiriöiden diagnostiikassa ns. ”harmaalla alueella”, sillä käsitteenä se on varsin uusi ja diagnostisia kriteereitä on hankalaa lyödä lukkoon. (Mikkilä 2018.)

Ortoreksia saattaa alkaa harmittomasti terveellisten elämäntapojen omaksumisella ja epäterveellisten ruokien välttelyllä. Kuten johdannossa mainittiin, nykyteknologia mahdollistaa terveystiedon sekä erilaisten trendien nopean ja laajan leviämisen kansalaisten keskuudessa (Mikkilä 2018; Syurina ym. 2018). Tällä voi olla suuri rooli ortoreksian kehittymisessä, sillä erilaiset verkkolehdet, sivustot ja sosiaalisen median keskustelut tuntuvat sisältävän jatkuvasti uutta tutkimustietoa siitä, mitä hyötyjä tai haittoja mikäkin ruoka-aine aiheuttaa. Viime vuosina termi ”clean eating” (eli vain ns. ”puhtaiden” raaka-aineiden/ruokien syöminen) on ollut erityisen kasvava trendi sosiaalisessa mediassa, ja siihen liittyvät julkaisut ovat osittain olleet erittäin rajoittavia sen suhteen, mitä ”saa”

syödä (Ambwani ym. 2019). Tietotulva ja tuhansien ihmisten ihannointi erittäin rajoittavia ruokavaliopäivityksiä kohtaan saattaa helposti muodostaa rajoittavasta syömisestä tietyllä tavalla palkitsevaa julkaisuja tekevälle ja aiheuttaa sekä julkaisijalle että katsojalle pelkoja tiettyjä ruokia kohtaan. Tiedon omaksuminen johtaa salakavalasti sääntöjen ja haitallisten tapojen muodostamiseen, jotka alkavat ohjata ravitsemuskäyttäytymistä turhankin jyrkästi. National Eating Disorders Association (2019b) määrittelee seuraavat oireet tyypilliseksi ortoreksiassa:

- Yksilöllä on pakonomainen tarve lukea elintarvikkeiden tuoteselosteet ja niissä käytetyt ainesosat.
- Ainesosien terveellisyys tuottaa ylimääräistä huolta.
- Kokonaisia ruokaryhmiä karsitaan pois ruokavaliosta (esim. kaikki missä on sokeria, sisältää paljon hiilihydraatteja tai ovat eläinkunnan tuotteita).
- Yksilö on kykenemätön syömään mitään muuta kuin tämän itse ”puh-taiksi” ja/tai terveellisiksi määrittelemiä ruokia.
- Yksilö on epätavallisen paljon kiinnostunut muiden ravitsemuskäyttäytymisestä.
- Tulevien tapahtumien/tilaisuuksien tarjoilut huolestuttavat ja niitä mietitään paljon etukäteen.
- Yksilö kärsii huomattavasta stressistä ja ahdistuksesta, kun tälle tar-jotaan muita kuin tämän sallimia ruokia.
- Sosiaalisessa mediassa seurataan pakonomaisesti terveellisiin elä-mäntapoihin ja ruokaan liittyviä asioita.
- Yksilö saattaa kärsiä häiriytyneestä kehonkuvasta.

Ruokaryhmien poisrajaaminen saattaa kaventaa ravinnon monipuolisuutta niin, että oireilu ajaa kehon aliravitsemukseen (Syurina ym. 2018). Samanlaisia ”sääntöjä” (esim. mitä, miten ja milloin saa syödä), ainesosaluetteloiden luke-mista, ahdistusta muiden tarjoamasta ruoasta ja käyttäytymistä sosiaalisessa mediassa voi ilmetä myös muissa syömishäiriöissä (WHO 2022). Vaikka orto-reksia on pikemminkin pakkomielle syödyn ruoan laatuun kuin määrään, sillä saattaa olla päällekkäisyyttä laihuushäiriön tai epätyypillisen laihuushäiriön kanssa ja sille ominaiset käyttäytymismallit voivat toimia keinoina rajoittaa kalo-rien saantia mahdollisimman paljon (National Eating Disorders Association 2019b). Toisaalta ilman diagnoosia muusta sairaudesta, tällaista ”ortoreksista”

käyttäytymistä ei välttämättä nähdä niin haitallisena (Mikkilä 2018; Syurina ym. 2018). Osittain varmaan juuri siksi, että valtaosa väestöstä tarvitsisi kipeästi terveellisempiä elämäntapoja terveysongelmiensa lieventämiseksi.

Länsimaalaisessa kulttuurissa, jossa ihmisiä kannustetaan alati syömään terveellisemmin ja laihduttamaan, voi olla hankalaa vetää raja terveen ja sairaan välille. Tietotulva ja suositukset voivat aiheuttaa enemmän tai vähemmän hämmennystä ja stressiä itse kullekin, eikä epäterveellisestä ruoasta kieltäytymistä tai sen välttämistä voida automaattisesti pitää ortoreksian oireena (Mikkilä 2018). Lisäksi on huomioitava kansan keskuudessa yleistyneet ruoka-aine yliherkkyydet, ruoansulatuselimistön vaivat sekä se tosiasia, että prosessoidun ruoan kulutuksella on yhteys kansantauteihin sekä yksilön mielialaan ja hyvinvointiin (Chen ym. 2018; Naidoo 2019; Lihavuus (lapset, nuoret ja aikuiset): Käypä hoito -suositus 2021; WHO 2010, 2020, 2021c). Valinta noudattaa terveellisiä elämäntapoja voidaan siis perustella usealla muullakin eri tavalla kuin epänormaalina ravitsemuskäyttäytymisenä. On kuitenkin esitetty, että länsimaalainen kulttuuri sekä vallitseva ideologia siitä, miltä ihanteellinen keho näyttää ja miten itsestään huolehtiva, elämänsä hallinnassa pitävä yksilö käyttäytyy, voivat edesauttaa ortoreksian yleistymistä (Syurina ym. 2018). Joissakin tutkimuksissa on esimerkiksi löydetty yhteneväisyyksiä yksilöiden välillä, jotka kärsivät ko. häiriöstä. Yksilöt ovat usein olleet esim. kasvissyöjiä, lihaksikasta – tai hoikkaa kehoa tavoittelevia, nuoria naisia ja/tai alipainoisia (Syurina ym. 2018). Ominaisuuudet kuulostavat perustuvan juuri niihin pointteihin, joista ”laihdukuskulttuurissa” puhutaan. Esitettyjen tulosten perusteella ei kuitenkaan kannata alkaa profiloimaan ”tyypillistä ortorektikkaa”, sillä se taas voi synnyttää virheellistä/negatiivista leimaamista ja käsityksiä siitä, kuka tautiin voi sairastua. Lisäksi on muistettava, että kyseessä on suhteellisen uusi syömishäiriö, eikä aihetta ole ehditty tutkia kovinkaan kauaa (Syurina ym. 2018).

3.2.5 Käyttäytymisen ohjautuminen

Aikaisemmin esitellyt heikommat itsesäätelytaidot liittyvät yleensä etenkin ahmimis-, ahminta- ja yösyömishäiriöön (Morales & Berridge 2020). Ahmimis-

/kompensoimistyyppiseen laihuushäiriöön sekä ahmimis- ja ahmintahäiriöön liittyy myös impulsiivinen käyttäytyminen ja ns. dopamiinin ”hakuisuus” (Rowell ym. 2016; Davidson ym. 2019; Morales & Berridge 2020). Tämä ilmenee nopeana himoihin ja haluihin vastaamisena stressin välttämiseksi, mikä taas aiheuttaa voimakkaita negatiivisia tunteita jälkikäteen (Davidson ym. 2019; Morales & Berridge 2020). Yksilöt, jotka kärsivät ylensyömiseen liittyvien syömishäiriöiden oireista ovat yleensä ns. ”ruokariippuvaisia”, sillä ruoka ja syöminen on rinnastettu (hetkelliseen) voimakkaaseen mielihyvän tunteeseen (Sinha 2017; Adams ym. 2019; Yu ym. 2021). Toisaalta myös energiatasapainoa säätelevät hormonit voivat liittyä tällaiseen ilmentymään (Sinha 2017).

Nykypäivän elintarviketeollisuus ei ainakaan helpota riippuvaisen asemaa, sillä prosessoidut, runsaasti hiilihydraatteja ja rasvaa sisältävät ruoat vaikuttaisivat aktivoivan aivojen palkitsemiskeskusta enemmän kuin ruoat, joissa ravintoaineiden jakauma on painottunut yhteen pääravintoaineista (hiilihydraatit, rasva, proteiini) (Sinha 2017; DiFeliceantonio ym. 2018). Lisäksi ruoan saavutettavuus on helpompaa kuin koskaan, sillä esimerkiksi kaupunkialueilla osa ruokakaupoista on auki ympäri vuorokauden ja tuotteita sekä ravintolaruokaa voi tilata kotiinkuljetuksella melkein mistä tahansa. Kuten luvussa 3.1 esiteltiin, negatiiviset tunteet (esim. pitkittynyt stressi tai ahdistus) ajavat ennen pitkää ensisijaiseen haluun päästä negatiivisesta tunteesta eroon mahdollisimman helposti. Epäterveellisen ruoan palkitsevien ominaisuuksien ja helpon saatavuuden takia ei tavallaan ole ihme, että ruoan erityisen palkitsevaksi luokittelevat yksilöt ovat hyvin usein nimenneet stressin juuri ahmimiskohtauksen laukaisevaksi tekijäksi ja erilaiset herkut (esim. makeiset, pikaruoka, leivokset tms.) ahmituiksi ruoiksi. Valitettavasti nämä ruoat ovat melko ravinneköyhiä ja täten huonoja/kelpaamattomia serotoniinin valmistukseen (Chen ym. 2018). Lisäksi ahmimishäiriössä serotoniinin säätely vaikuttaa olevan yleisesti ottaen paljon epävakaampaa kuin muissa syömishäiriöissä (National Eating Disorders Association 2019a). Pitoisuus on tyypillisesti tavallista korkeampaa, joka lisää impulsiivisuutta ja voi aiheuttaa vahingollista käyttäytymistä (esim. äärimmäiset laihdutuskeinot, täydellisyden tavoittelu, aggressiivisuus). Syömisen rajoittaminen sen sijaan voi lievittää näitä käyttäytymisongelmia ja oireita, sillä se laskee serotoniinia. Toisaalta

laskua taas seuraavat juuri ne negatiiviset tunteet, jotka voivat laukaista ahmimiskohtauksen. (Keski-Rahkonen ym. 2001; Gluck 2006; Adams ym. 2019)

Ruokaan suhtautumiseen ja sen palkitsevaksi kokemiseen näyttää myös vaikuttavan kompensaatiokäyttäytyminen. Ahmimishäiriöstä kärsivät, jotka esimerkiksi itseaiheutetusti oksentavat syömisen jälkeen, saattavat yleisesti kärsiä myös puutteellisesta dopamiinin erityksestä tai he eivät eritä yhtä paljon dopamiinia ruokaan liittyviä ärsykeitä havaitessaan kuin esimerkiksi ahminta- ja yösyömishäiriöstä kärsivät (Yu ym. 2021). Ahmimishäiriöön voi liittyä myös voimakkaamat negatiiviset tunteet syömisen aikana, jotka pahentavat stressiin ja uuteen palkitsemiskäyttäytymiseen liittyvää kierrettä. Ahmintahäiriöstä kärsivät sen sijaan vaikuttavat yleisesti olevan herkempiä palkitsemiskäyttäytymiseen ja heillä ruokahalun säätely on heikompaa. Yhteistä häiriöille on kuitenkin se, että ruoka koetaan normaalia palkitsevammaksi, ja se toimii tunteiden käsittelyn keinona. (Gluck 2006; Yu ym. 2021.)

Laihuushäiriössä ruoan palkitsevuus on yleensä täysin päinvastaista verrattaessa edellä mainittuihin häiriöihin. Syöminen aiheuttaa huomattavaa stressiä ja ahdistusta, kun taas paastoaminen, mahdollisimman vähäinen syöminen ja energiaa kuluttavat tavat/käyttäytyminen koetaan erityisen palkitseviksi (Immonen 2018; WHO 2022). Samaa voi ilmetä myös ortoreksiassa, jossa palkitsevuuteen saattaa vaikuttaa myös esimerkiksi ajatus siitä, miten hyvin syödyt ruoat ehkäisevät pitkäaikaissairauksia tai minkälainen vaikutus ruoalla on ympäristölle. Ruoan lisäksi, ortoreksiassa on tyypillistä pyrkiä noudattamaan mahdollisimman ”ihanteellisia” elintapoja eli myös muita kulutusvalintoja saattavat ohjata tiukat rajoitteet (Syurina ym. 2018).

Lisäksi alhaiseen painoon voi liittyä muuntunut serotoniinin toiminta, joka edesauttaa nälkiinnyttävien tapojen noudattamista (Keski-Rahkonen ym. 2001; National Eating Disorders Association 2019a). Koska serotoniinia valmistetaan syödyistä ravinnosta, syöminen yhdistettynä tehostuneeseen serotoniinin hyödyntämiseen voi saada aikaan voimakkaita mielialan vaihteluita ja ahdistusta (ks. taulukko 1). Tämä voi saada laihuushäiriöstä kärsivän pelkäävän syömistä

entisestään. Lisäksi rajoittava syöminen voi heikentää ruoansulatuselimistön toimintaa (esim. suoliston heikentynyt bakteerikanta ja puutteellinen vatsahappopitoisuus), joka voi aiheuttaa kipua ruoansulatuselimistössä ja epämukavaa ”ähkyn” tuntua, jotka voivat lisätä/vahvistaa syömiseen liitettäviä negatiivisia muistikuvia (Morita ym. 2015; Saegusa ym. 2015). (Keski-Rahkonen ym. 2001; National Eating Disorders Association 2019a.)

3.2.6 Diagnostiikan haasteita

Vaikka DSM-V julkaistiin jo vuonna 2013 ja sitä on käytetty yhdessä ICD-10-luokituksen kanssa, vain pieni osa syömishäiriöistä onnistutaan diagnosoimaan (Agras ym. 2017; Galmiche ym. 2019; Silén 2021; Helsingin Yliopisto 2021; Qian ym. 2022). Eli ”sallivammista” kriteereistä huolimatta avun saatavuudessa ja sen tavoitavuudessa on edelleen ongelmia. Silénin (2021) mukaan Suomessa vain kolmasosa syömishäiriöisistä tunnistetaan ja vain viidesosa saa tarvitsemaansa hoitoa. Hoitoa saavien osalta on raportoitu samankaltaisia ja vielä pienempiä lukemia myös muita valtioita koskevissa tutkimuksissa (Agras ym. 2017).

Haasteita diagnosoinnissa ja täten hoitamisessa aiheuttavat mm. syömishäiriöihin liittyvät yleiset uskomukset, hoitoon hakeutuvien pieni määrä, suhteellisen korkeat hoitojen keskeyttämismäärät sekä esteet riittävän hoidon saamisessa. Esteitä riittävän hoidon saantiin aiheuttaa mm. terveydenhuollon resurssien puute, joka ilmenee vähäisenä ammattilaisten määränä sekä syömishäiriöiden oireita – ja tehokkaita hoitomenetelmiä käsittelevän koulutuksen puutteena (Juarascio ym. 2015b; Agras ym. 2017; Thapliyal ym. 2018). Puutteellinen terapia, huono hoitokokemus ja heikko sitoutuminen voivat syntyä myös ammattilaisen negatiivista asenteista terapiaa kohtaan ja huonosta suhteesta potilaaseen (Mulkens & Waller 2021).

Syömishäiriöiden kanssa voi myös esiintyä samaan aikaan muita sairauksia, esim. edellä mainittuja mielenterveyden häiriöitä ja lihavuutta, jotka voivat hankaloittaa syömishäiriön tunnistamista ja olla yhteydessä huonoon

hoitovasteeseen (Agras ym. 2017; Svedlund ym. 2017; Abbott ym. 2018; Immonen 2018). Esimerkiksi ADHD:n oireet ja masennus voivat enteillä huonoa sitoutumista tai muuten huonoa hoitovastetta (Svedlund ym. 2017). Lisäksi ahminta- ja yösyömishäiriö ovat yleensä yhteydessä ylipainoon, joka taas voi aiheuttaa mm. sydän ja verisuonisairauksia, syöpää, uniapneaa sekä 2-tyyppin diabetesta, minkä vuoksi diagnosoinnissa ja hoidossa saatetaan keskittyä vahvasti fysiologisten oireiden parantamiseen (Sarwer & Polonsky 2016; Abbott ym. 2019; WHO 2021a; WHO 2021b; WHO 2021c). Abbott ym. (2018) esittävät, että jopa 20 % yösyömishäiriötä sairastavista hakeutuu lihavuusleikkaukseen. Tässä voikin miettiä, miksi suurin osa lihavuushoidoista epäonnistuu pitkällä aikavälillä tarkoittaen, että hoidon aikana pudotettua painoa ei onnistuta itsenäisesti pitämään poissa (Gulliford ym. 2020, luku 4). Jos syömishäiriöön liittyviä psyykkisiä oireita ei huomioida, myöskään tähän liittyvää lihavuutta ei voida tehokkaasti hoitaa.

Varhaisen vaiheen puuttumista hankaloittaa myös kiintymys oireisiin sekä niiden vähättely (Immonen 2018; Silén 2021). Syömishäiriöihin saattaa liittyä alkuun ”kuherruskuukausi”, johon liittyy mm. käyttäytymismallien palkitsevuus ja onnistumisen kokemukset (Immonen 2018). Tämän ajanjakson kesto voi vaihdella paljonkin yksilöiden välillä ja etenkin sen aikana on erittäin epätodennäköistä, että yksilö hakeutuisi hoitoon. Oireiden vähättelyyn taas voi liittyä häiriötyntynyt kehonkuva, mikä käytännössä tämä tarkoittaa omien negatiivisten uskomusten ja ajattelutapojen lukkiutumista siksi visuaaliseksi kuvaksi, joka omasta kehosta nähdään peilistä (Cesa ym. 2013). Tällöin yksilö ei siis pysty käsittelemään ja tunnistamaan muuttunutta peilikuvaa omakseen eikä esimerkiksi rajua laihtumista tiedosteta. Epätyypillistä muotoa sairastavat saattavat myös kokea olonsa epäonnistuneeksi ja/tai ”teeskentelijäksi”, koska eivät ole ”tarpeeksi sairaita”.

Vaikka syömishäiriöt usein ovat muutenkin arkoja asioita, yhteiskunnassa vallitseva ideologia voi myös aiheuttaa häpeän tunteita. Esimerkiksi ahmintahäiriön oireista kärsivä voi kokea häpeää ja salailun tarvetta oireilustaan, sillä pelkää saavansa ahneen tai laiskan leiman. Ahmintahäiriöön liitettävää ylipainoa ei

myöskään ole koskaan samalla tavalla ihannoitu kuin laihuutta. Pitkään yleisenä tietona olleet tiukat päätyyppien – ja epämääräiset epätyyppillisten syömishäiriöiden kriteerit vaikuttavat myös paljon siihen, kuinka vakavasti ammattilainen ottaa yksilön kuvailemat oireet, mikäli yksilö ei ole alipainoinen tai ei ahmi/kompensoi ”tarpeeksi usein” (Thapliyal ym. 2018). Jotkut potilaat ovat esimerkiksi kertoneet, että jos kyseessä ei ole ollut päätyyppi tai oireet ovat olleet lieviä, hoitokontaktilta tullutta reaktiota voisi siteerata sanoin ”koita vain olla vertailematta itseäsi muihin” tai ”sinun täytyy vain yrittää selvittää asiat itse” (Thapliyal ym. 2018). Koska syömishäiriöihin liittyy usein myös masentuneisuutta ja huono itsetunto, yksilö saattaa kokea, ettei ansaitse hoitoa tai – voida hyvin. Alavireisyys voi myös heikentää motivaatiota hakeutua hoitoon, koska se edellyttää liikaa ponnisteluja tai se pelottaa. Nämä seikat huomioiden, olisi tärkeää, että apua olisi saatavilla myös tavoilla, joka ei aina välttämättä edellytä hoitokontaktin kanssa keskustelua tai oirehtivalta liikaa ponnisteluja. (Thapliyal ym. 2018; Liu ym. 2022.)

Syömishäiriöt on myös usein kategorisoitu naisten ja etenkin nuorten naisten sairauksiksi. Ne tosin vaikuttaisivatkin ilmaantuvan tavallisimmin nuoruudessa tai nuorella aikuisiällä ja syömishäiriöiden ilmaantuvuus näyttäisi tilastollisen tiedon valossa olevan paljon yleisempää naisilla kuin miehillä (Le Khanh-Dao ym. 2017; Silén 2021; Elflein 2022b; WHO 2022). Miesten diagnosoinnin on kuitenkin havaittu olevan hyvin puutteellista, joka todennäköisesti osittain johtuu miesten syömishäiriöiden vähäisestä tutkimuksesta (Thapliyal ym. 2018; Silén 2021; Liu ym. 2022). Todellisuudessa (etenkin nuorten) miesten keskuudessa ilmenee paljon ulkonäkökriittisyyttä, lihaserottuvuuden ihannointia ja laihduttamista (Dakanalis ym. 2016). Vähäinen tutkimus ja täten ammattilaisten vähäinen osaaminen saattaa olla osasy s siihen, miksi eräiden potilaskertomusten mukaan miehet ovat kokeneet hoitokontaktien nimeävän yksilön heikkouksiksi tai muiksi mielenterveyden ongelmiksi oireita, jotka naisilla voisivat johtaa diagnoosin saamiseen. Tutkimuksen sukupuolijakautuvuus on todennäköisesti aiheuttanut huonoja hoitokokemuksia myös muunsukupuolisia edustavilla. Heillä sukupuoli on saatettu jättää kokonaan huomioimatta tai sen on koettu aiheuttavan ongelmia hoidossa. Tämä on erityisen ongelmallista, sillä kaikkien sukupuolien edustajilta

on noussut toiveita siitä, että sukupuoli olisi otettu enemmän huomioon ja kohdennettu hoito siihen soveltuvaksi. (Thapliyal ym. 2018.)

Vaikka syömishäiriöiden diagnostiikkaa ja tutkimusta on pyritty kehittämään, oirekirjo näyttäisi olevan laajempi kuin tähän asti on tiedetty (Silén 2021). Laaja oirekirjo ja hyvin vaihteleva vakavuusaste koskee etenkin epätyypillisiä syömishäiriöitä, miksi niitä varmaan onkin vaikea tunnistaa. Tämä tiedon puute saattaa myös olla eräs osatekijä, joka aiheuttaa oireiden vähättelyä sekä potilaiden että ammattilaisten kohdalla (Thapliyal ym. 2018). Yleisesti ottaen, etenkin lai-huushäiriön hoito on erittäin haastavaa, sillä suuri osa potilaista vastustaa muutoksia, joita hoito tuo tullessaan (Juarascio ym. 2015b). Vastustusta aiheuttavat mm. voimakkaat subjektiiviset pelot painon noususta ja kehon muuttumisesta, syömishäiriökäyttäytymisen tai sen oireiden ”rutinoituminen” osaksi identiteettiä sekä häiriytynyt hormonitoiminta, joka synnyttää ristiriitaisia tunteita. (Silén 2021.)

3.3 Preventio

Terveyden preventiolla tarkoitetaan sairauksien ehkäisyä sekä niiden seurauksien lieventämistä (Duodecim 2016c; THL 2022). Se voidaan jakaa kolmeen tasoon, jotka ovat primaarinen, sekundaarinen ja tertiäärinen (Duodecim 2016b; Duodecim 2016d; Duodecim 2016e). Primaaripreventiolla tarkoitetaan ehkäiseviä toimia, jotka kohdistuvat sairauden aiheuttajiin ennen sen ilmenemistä sekä toimia, joilla pyritään lisäämään terveyttä. Näitä ovat esimerkiksi rokotteet, terveystarkastukset ja kansalaisten terveystietoisuuden lisääminen. (Duodecim 2016b.)

Sekundaaripreventiolla tarkoitetaan toimia, jotka kohdistuvat sairauksien varhaiseen vaiheeseen ja joiden tavoitteena on tunnistaa sairaus ennen oireiden ilmenemistä. Toimia voivat olla esimerkiksi sairauksiin kohdistuvat testit ja mittaukset, diagnostiikan edistäminen ja hoidon aloituksen helpottaminen. Esimerkiksi vapaassa käytössä olevat omahoito-oppaat, syömishäiriöihin liittyvän tutkimuksen edistäminen sekä diagnostisten kriteerien kehittyminen ovat

sekundaariprevention toimia, joilla on pyritty helpottamaan syömishäiriöiden tunnistamista ja madaltamaan hoidon aloitusten kynnyksiä. (Duodecim 2016d)

Sen sijaan tertiaaripreventiolla tarkoitetaan varsinaisia hoitotoimenpiteitä, joiden tavoitteena on ehkäistä sairauden paheneminen tai – uusiutuminen, parantaa potilas ja/tai lieventää/ehkäistä sairauden aiheuttamia oireita tai sen liitännäissairauksia (Duodecim 2016e). Syömishäiriöiden kohdalla tämä tarkoittaa mm. painon normalisointia ja häiriytyneiden käyttäytymismallien korjaamista siten, että yksilö kykenisi pitämään niitä yllä varsinaisen hoidon loppumisen jälkeen, eivätkä sairauteen liittyvät ajatukset enää häiritsisi päätöksentekoa (Syömishäiriöt: Käypä hoito -suositus 2014; WHO 2022).

Mielenterveysongelmien preventio on sinänsä huomattavasti hankalampaa kuin fyysisten sairauksien, sillä niiden mittaaminen perustuu pääasiassa oirehtivan kertomiin asioihin eikä niinkään numeraalisiin (esim. verenpaine tauti) ja kuvattaviin (esim. syöpä) arvoihin. Tietysti verikokeiden ja aivokuvantamisen avulla voidaan mitata biologisia ja neurobiologisia muuttujia, jotka voivat kertoa tai olla yhteydessä mielenterveydenhäiriöön, mutta niitä hyödynnetään pääasiassa tutkimustyössä eikä diagnostiikassa. Mielenterveysongelmiin ei myöskään ole samanlaisia ohjeistuksia tai valtakunnallisia seuloja, jotka taas ovat osoittautuneet hyödyllisiksi esimerkiksi korkean verenpaineen ja syövän tunnistuksessa (Saarelma 2022). Mielenterveysongelmiin liittyen terveydenhuolto tarjoaa anonymisti täytettäviä lomakkeita, mutta niillä ei ole mitään hoitoa edistävää vaikutusta, jos täyttävä ei itse hakeudu hoitoon. Esimerkiksi Mielenterveys.fi-sivulla voi täyttää anonymisti syömiseen liittyvien pulmien oireenavigaattori-lomakkeen, johon voi syöttää koettuja lisäoireita mm. ahdistuneisuuteen, mielialaan, psykoosiin ja päihteisiin liittyen (Mielenterveystalo.fi n.d. c). Jos näitä lisäoireita välittää enemmän kuin yhden (esimerkiksi ahdistuneisuudesta jatkuvan ahdistuneisuuden, huolestuneisuuden ja jännittyvyyden sekä sosiaalisiin tilanteisiin liittyvät pelot, jotka ovat yleisiä syömishäiriöissä), oireenavigaattori ohjaa ensisijaisesti hakemaan apua lisäoireisiin ja itse syömishäiriön oireet jätetään taka-alalle (Mielenterveystalo.fi n.d. d).

3.4 Interventio

Terveyttä koskevalla interventiolla tarkoitetaan väliintuloa, jonka tavoitteena on muuttaa yksilön tai yhteisön käyttäytymistä tai terveydentilaa (Duodecim 2016a). Interventiomenetelmät riippuvat intervention kohteesta ja kohderyhmästä. Tämä voi tarkoittaa esimerkiksi psykoedukatiivista ohjausta (eli koulutuksellista/tiedolla johtavaa terapiaa) tai työkalujen ja käytännön ohjeiden tarjoamista sairauden monitorointiin ja parantamiseen. Käytännössä interventiot ovat siis menetelmiä, jotka sisältyvät terveyden preventioon. (Syömishäiriöt: Käypä hoito -suositus, 2014.)

Terveyteen liittyvissä interventioissa yksilön käyttäytymisen muuttaminen on keskeistä, minkä vuoksi tehokkaan intervention kehittämiseksi terveyttä heikentävän käyttäytymisen syyt on tunnistettava ja niitä on pyrittävä ymmärtämään (Siranko 2021). Syitä voivat olla esimerkiksi erilaiset biologiset tekijät, yksilön asenteet ja uskomukset, sekä yksilön sosiaalinen ympäristö ja sosioekonominen asema (eli taloudellisen tilanteen tarjoamat voimavarat ja mahdollisuudet hyvinvoinnin edistämiseen). Interventioiden tehokkuus määräytyy pitkälti sen perusteella, kuinka paljon teoretietoa niiden suunnittelussa on hyödynnetty (Siranko 2021). Teorian soveltaminen käytäntöön on tärkeää, sillä vain siten voidaan valita oikeat menetelmät ja toteuttaa perusteltuja, turvallisia sekä kohdennettuja interventioita. (Syömishäiriöt: Käypä hoito -suositus, 2014; Fairburn & Rothwell 2015; Siranko 2021.)

Perinteiset ravitsemuskäyttäytymisen muutokseen tähtäävät interventiot toteutetaan yleensä ryhmäterapiana, vastaanotolla tapahtuvana henkilökohtaisena ohjauksena tai yhteisötason hankkeena. Interventiomenetelmiin liittyy kuitenkin paljon heikkouksia ja esimerkiksi syömishäiriöiden kohdalla oireet ovat palanneet noin vuoden kuluttua intervention päätyttyä tai interventio ei ole parantanut kaikkia toivottuja oireita/mitattuja muuttujia (Siranko 2021). Tehottomuutta voi aiheuttaa mm. syömishäiriöiden hoitoon tarjottavan koulutuksen puute ja ammattilaisten soveltamat terapiamenetelmät.

Syömishäiriöiden hoitoon erikoistuneita ammattilaisia on verrattain vähän ja tehokkaita menetelmiä soveltavia sitäkin vähemmän (Juarascio ym. 2015b). Lisäksi haasteita ja negatiivisista suhtautumista interventioihin voivat aiheuttaa niiden kustannukset, vaikea saavutettavuus (mm. juuri diagnosointiin liittyvien haasteiden vuoksi), räätälöimättömyys, ammattilaisen asenne ja käyttäytyminen tilanteessa sekä potilaan psyykkiset esteet liittyen sosiaalisiin tilanteisiin (Thapliyal ym. 2018; Liu ym. 2022). Syömishäiriöiden kohdalla jatkuvuus on erityisen tärkeää, sillä esimerkiksi koronapandemian aiheuttamat hoitokatkokset olivat merkittävä tekijä negatiiviseen hoitokokemukseen ja syömishäiriön oireiden pahenemiseen useilla potilailla (Schlegl ym. 2020a; Schlegl ym. 2020b). Lasten ja nuorten syömishäiriöinterventioissa perhekeskeiset menetelmät ovat osoittautuneet tehokkaiksi, mutta niitä ei voi soveltaa aikuisille tai esimerkiksi opiskelujen takia varhain pois kotoa muuttaneille (Syömishäiriöt: Käypä hoito -suositus, 2014).

3.5 Teknologia preventiossa ja interventiossa

Teollistuminen on onneksi mahdollistanut perinteisiin menetelmiin liittyvien haasteiden pienentämisen ja teknologiaa hyödynnetään sekä kehitetään yhä enenevässä määrin sairauksien preventioon ja kohdennettuihin interventioihin (Agras ym. 2017; Siranko 2021; Mielenterveystalo.fi n.d. a). Kun puhutaan digitaalisista (eli teknologian avulla toteutettavista) preventio- tai interventiomenetelmistä, usein käytetään käsitteitä ”eHealth”, ”mHealth” tai ”telehealth”. Näistä eHealth ja telehealth ovat laajempia käsitteitä ja tarkoittavat käytännössä kaikenlaisia sähköisiä palveluita, joita käytetään terveydenhuollossa tai joita tarjotaan kuluttajatuotteina terveyden edistämiseen. Sen sijaan mHealth viittaa vastaavien palveluiden mobiiliversioihin tai palveluihin, jotka ovat tarjolla vain mobiililustalla. (Reponen 2015.)

Digitaaliset ratkaisut helpottavat sekä preventiota (ehkäisyä) että interventioita (väliintuloja) niin tutkimuksen kuin käytännön saralla. Digitaaliset menetelmät helpottavat mm. tiedon keräämistä, prosessointia ja analysointia. Käytännössä interventioita on myös kustannustehokkaampaa toteuttaa. Ne ovat

saavutettavampia ja niiden ”intensiivisyyttä” voidaan muokata (Juarascio ym. 2015a; Juarascio ym. 2015b; Agras ym. 2017; Anastasiadou ym. 2019). Digitaalisten palveluiden käyttöyhteyksiä terveydenhuollossa ovat mm. etävastaanotot ja ns. ”yhdistelmähoitot”, johon kuuluu perinteistä vastaanottohoitoa sekä potilaan itsehoitoa jonkin sovelluksen ja/tai laitteen avulla. Itsehoitoon käytettävät sovellukset ja laitteet voivat toimia monitorointiväleinä, auttaa omaksumaan terveyttä edistävää käyttäytymistä ja tarjota tärkeää tietoa omaan terveyteen liittyen. Maantieteellinen sijainti tai fyysiselle vastaanotolle varattavat ajat eivät siis enää välttämättä määrittele avun saamista tai potilaan ja lääkärin välillä tapahtuvaa kommunikaatiota (Agras ym. 2017). Tietenkin soittoaikoja etäkommunkointiin on ollut jo pitkään, mutta esimerkiksi kasvokkain juttelu, erilaisten potilaan itsekirjaamien merkintöjen seuraaminen, palautteenanto ja kysymysten esittäminen voivat käytännössä tapahtua missä ja milloin vain. Potilaan on myös helpompaa päästä käsiksi hoitoa koskeviin tietoihin. (Juarascio ym. 2015a; Juarascio ym. 2015b; Agras ym. 2017; Anastasiadou ym. 2019.)

Vaikka teknologiaa hyödyntävillä preventio- ja interventiomenetelmillä on todettu olevan paljon hyviä puolia, etenkin syömishäiriöiden hoidossa mobiiliratkaisut ovat käytössä melko harvinaisia (Anastasiadou ym. 2019). Tämä johtuu osittain hallinnollisista ja organisaatiotasoisista esteistä soveltaa kyseisiä menetelmiä. Esteiksi on raportoitu mm. ajan ja budjetin riittämättömyys, poliittisen tuen puute ja henkilökohtaiset syyt (Anastasiadou ym. 2019). Vaikka mobiiliratkaisut voivat alentaa hoidon kustannuksia potilaalle, se tarkoittaa uusia hankintoja terveydenhuollon sektorilla. Lisäksi uusien menetelmien soveltaminen tarkoittaa myös tarvetta uudelle asiantuntijuudelle ja koulutusten järjestämistä hoitohenkilökunnalle. Henkilökohtaisia syitä ovat mm. ammattilaisten omat mielipiteet teknologian hyödyntämisestä hoidossa. Etenkin vanhempien ammattilaisten keskuudessa ilmenee jonkin verran vastustusta hoidon digitalisoimista kohtaan, sillä he saattavat pelätä potilaiden kohtaamisen vähenemistä ja epäillä omia teknologisia taitojaan (Anastasiadou ym. 2019). Tämä ei sinänsä ole ihme, sillä vanhemmat ihmiset eivät ole kasvaneet teknologian parissa, ja mikäli riittävän kattavaa tukea ja/tai koulutusta ei pystytä tarjoamaan, hoidon laatu voi laskea hyvin nopeasti. On syytä myös huomauttaa, että vastustusta voi ilmetä

myös hoitoa saavien potilaiden keskuudessa. Kaikki eivät välttämättä halua digitalisoitua hoitoa vaan kokevat perinteiset menetelmät paremmin itselle sopiviksi. Haastavaa onkin löytää sellaiset hoitokäytännöt, jotka palvelevat mahdollisimman monia ja ovat resurssien puitteissa realistista toteuttaa. (Schlegl ym. 2015; Anastasiadou ym. 2019.)

Yksilöt, jotka eivät ole saaneet tai hakeneet terveydenhuollosta apua voivat itsenäisesti ”puuttua” sairauteensa tai ryhtyä terveyttä edistäviin toimiin kuluttajatuotteina myytävien monitorointilaitteiden ja sovellusten avulla. Erityisen yleisiä (ilmaiseksikin ladattavia) sovelluksia ovat mm. ruokapäiväkirja- ja aktiivisuus-/unenseurantasovellukset. Aktiivisuuden-/unen mittaamiseen käytettävät tuotteet ovat tavallisesti yhdistelmä puettavasta mittarista sekä puhelimeen ladattavasta sovelluksesta. Näissä yleisissä kuluttajatuotteina toimivissa sovelluksissa voidaan hyödyntää erilaisia psykologisia teorioita, jotka vaikuttavat sovelluksen sisältöön, ominaisuuksiin ja toiminnallisuuksiin (Fairburn & Rothwell 2015; Siranko 2021). (Agras ym. 2017; Siranko 2021.)

Vaikka nämä aktiivisuuden, unen ja syömisen seurantaan käytettävät sovellukset ovat osoittautuneet hyödyllisiksi terveyden edistämisen apuvälineiksi, niillä on myös negatiivisia vaikutuksia (Fairburn & Rothwell 2015; Siranko 2021). Ne voivat esimerkiksi synnyttää ainoastaan ulkoisen motivaation muutokselle, jolloin elämäntapamuutosta ei varsinaisesti omaksuta, vaan terveellisiä tapoja noudatetaan vain niin kauan kuin sovellusta jaksetaan säännöllisesti ja sitoutuneesti käyttää. Lisäksi sovellukset voivat edesauttaa syömishäiriökäyttäytymistä, koska terveydentilasta on niin helposti saatavilla yksityiskohtaista tietoa ja oman kulutuksen sekä syötyjen ravintoaineiden/kalorien seuranta helpottuu (Fairburn & Rothwell 2015; Levinson ym. 2017).

Jotkin sovellukset saattavat myös tarjota tietoa, jonka eettisyydestä voidaan kiistellä. Esimerkiksi eräässä ruokapäiväkirjana toimivassa sovelluksessa käyttäjälle kerrotaan, kuinka paljon liikuntaa syödyn ruoan kuluttaminen vaatii (Hipp 2018). Täten ne voivat esimerkiksi helpottaa energian saannin rajoittamista, ahmimiskohtausten suunnittelua tai kompensatiokäyttäytymisen lisääntymistä

(Levinson ym. 2017; Hipp 2018; Eikey 2021). Ne voivat myös lisätä pelkoa joi-
tain ruoka-aineita kohtaan tai aiheuttaa ylenpalttista stressiä niille, jotka ovat
pakkomielteisiä optimaalisen terveyden tavoittelussa (Hipp 2018). Koska mie-
lenterveyden huomiointi on tämäntyyppisissä sovelluksissa suhteellisen harvi-
naista, niiden palautteenanto ja palkinnot perustuvat usein juuri siihen, että
unen laatu oli optimaalista, asetetuissa energian saantirajoissa pysyttiin tai aktii-
visuustavoite saavutettiin (Fairburn & Rothwell 2015; Eikey 2021). Syömishäiri-
östä kärsivät käyttäjät ovat kertoneet kokeneensa voimakasta häpeää ja syylli-
syyttä, kun sovelluksen asettama energiansaantiraja on ylitetty, kun taas rajan
alapuolella pysyminen on tuntunut erittäin palkitsevalta (Eikey 2021). Lisäksi jot-
kut kokevat sovellusten esittämät ”varoitukset” erittäin motivoiviksi syömisen vä-
hentämisessä, ikään kuin kilpailisi sovelluksen asettamien rajojen kanssa (Eikey
2021). (Eikey ym. 2017; Eikey 2021.)

Nykyään tiedetään, että ravitsemuskäyttäytymiseen tähtäävässä interventiossa
tulisi korostaa myös psyykkisiä oireita, elintapoja ja elämänlaadun parantamista
(Lihavuus (lapset, nuoret ja aikuiset): Käypä hoito -suositus 2021). Tätä ei kui-
tenkaan voi pitää itsestäänselvyytenä tavallisen kansalaisen kohdalla, eikä
psyykkistä terveyttä välttämättä tule ajatelleeksi, kun suosiossa ovat sovelluk-
set, jotka eivät tuo sitä esille. Tarjolla on kuitenkin myös teknologisia itsehoito-
työkaluja, joiden avulla yksilö voi parantaa mielenterveyttään, kuten Mielenter-
veystalo.fi-sivujen omahoito-oppaat sekä noin 6 % AppStore- ja Google Play -
sovelluskauppojen tuotteista (Devakumar ym. 2021; Mielenterveystalo.fi n.d. a).
Osa sovelluskaupoista ladattavista, nimenomaan syömishäiriöoireiden itsehoi-
toon tarkoitetuista, sovelluksista sisältää terapeuttisia elementtejä ja joissain ko-
rostetaan pelkästään psyykkistä hyvinvointia, kun taas toisissa on mahdollista
seurata sekä psyykkistä hyvinvointia että ruokavaliota ja aktiivisuutta (mm.
MealJournal, Recovery Record ja Rise Up + Recover) (Fairburn & Rothwell
2015; Hipp 2018; Devakumar ym. 2021).

Tällaisilla sovelluksilla on kuitenkin suhteellisen vähän latauksia ja käyttäjien jät-
tämiä arvioita, jotka kertovat niiden vähäisestä käytöstä verrattaessa perinteisiin
ruokavalion- ja aktiivisuudenseurantasovelluksiin. Esimerkiksi Rise Up +

Recover -sovellusta on ladattu Google Play -sovelluskaupasta noin 100 000 kertaa ja sillä on alle 600 käyttäjäarviota (Google Play 2022a). Recovery Record -sovelluksella on yhtä paljon latauksia, mutta noin 8 tuhatta käyttäjäarviota (Google Play 2022b). Sen sijaan My FitnessPal -sovelluksella on yli 100 miljoonaa latauskertaa ja yli 2,5 miljoonaa käyttäjäarviota (Google Play 2022c). Suosion eroa voi selittää esimerkiksi se, että valtaväestö on ylipainoisia ja haluaa pudottaa painoa. Toisaalta myös monet syömishäiriöistä kärsivät haluavat myös pudottaa painoa, ylipainoa tai ei (Eikey ym. 2017; Levinson ym. 2017). Lisäksi syömishäiriön oireista kärsiville kohdennettuja sovelluksia on vähemmän ja ne ovat markkinoilla uudempia, joten varmaan kovinkaan moni ei tiedä niistä.

Eräs ongelma näissä perinteisissä painonpudotussovelluksissa on se, että ne eivät useinkaan ota kantaa ahmintaan tai epäsäännölliseen syömiseen (Graham ym. 2021). Jotkin sovellukset on myös tarkoitettu – tai sisältävät ominaisuuksia, jotka opastavat ja kannustavat paastoamaan (Apple n.d. a). Vaikka paastoamisella onkin osoitettu olevan joitakin terveyshyötyjä ja jotkin tutkimukset ovat osoittaneet sen olevan erityisen hyödyllistä ylipainoisille, sovellukset eivät useinkaan tuo esille seikkaa, että paastoaminen voi aiheuttaa ahmimista (Stice ym. 2008; Graham ym. 2021; Morales-Suarez-Varela ym. 2021). Lisäksi joidenkin sovellusten esittelyviestejä voi pitää erittäin harhaanjohtavana. Esimerkiksi erään sovelluksen kuvauksessa väitetään, että painonpudotus vaatii ainoastaan ruokailuaikojen muuttamista (AppStore n.d. b). Sama kuvaus myös antaa ymmärtää, ettei syödyllä ruoalla (tai ravintosisällöllä) ole merkitystä. Täten tällaisen sovelluksen käyttö voidaan nähdä erittäin epäedullisena kaikissa syömishäiriöissä, mutta etenkin niiden kohdalla, jotka kärsivät ahmimis- tai ahmintahäiriön oireista. Ylipainoiset saattavat kokea olevansa juuri niitä, keille tällainen sovellus on tarkoitettu ja tarjoaa ratkaisun (terveyden kannalta toivottuun) painonpudotukseen, mutta päätyvätkin vain pahentamaan oireitaan tai kehittämään sellaisia.

Suurin osa syömishäiriöiden itsehoitoon tarkoitetuista sovelluksista ei sisällä omaseurantaa, vaan ne keskittyvät enemmän neuvonantoon, tunteiden käsitteilyyn ja itsetutkiskeluun (Fairburn & Rothwell 2015). Hyvästä tarkoituksestaan

huolimatta useissa tutkimuksissa on todettu, että suurin osa sovelluksista on teknologian kehityksen kannalta suhteellisen alkukantaisia ja ne tarjoavat keski-vertoa huonompia neuvoja, joista osaa voidaan pitää pikemminkin haitallisina (Fairburn & Rothwell 2015; Juarascio ym. 2015b; Devakumar ym. 2021). Jotkin sovellukset myös sisältävät kiistanalaisenakin pidettyjä ominaisuuksia, ottaen huomioon yleisesti syömishäiriöisillä esiintyvät persoonallisuudenpiirteet ja käyttäytymismallit (Fairburn & Rothwell 2015; Juarascio ym. 2015b; Devakumar ym. 2021). Esimerkiksi eräässä sovelluksessa oli mahdollisuus keskustella muiden käyttäjien kanssa, joka ei välttämättä ole haitallinen kaikissa tapauksissa, mutta esimerkiksi rajoittavissa syömishäiriötapauksissa täysin vapaa keskustelu saattaa helposti kääntyä paranemista vastaan (Juarascio ym. 2015b). Fairburnin ja Rothwellin (2015) tutkimuksessa myös todettiin, että useissa sovelluksissa käyttökokemus oli melko huono.

Vertailtaessa teknologisten interventioiden tehokkuutta perinteiseen terapiaan, teknologisten interventioiden vaikutukset ovat olleet heikompia (Juarascio ym. 2015b; de Zwaan ym. 2017). Tästä huolimatta ne ovat vähentäneet oireita ja parantaneet elämänlaatua, eivätkä perinteisen terapian pitkäaikaisvaikutukset ole välttämättä olleet juurikaan parempia (de Zwaan ym. 2017; Tregarthen ym. 2019; Moghimi ym. 2021). Lisäksi eräs terveydenhuollossa toteutettavaan teknologisiin interventioihin liittyvä heikkous vaikuttaisi olevan niiden suunnittelu. Ne voivat olla sisällöltään hyvin teoriaan pohjautuvia ja sisältää paljon ammattilaisten kannattamia elementtejä, jotka eivät välttämättä toimikaan potilaiden arjessa tai joista he eivät pidä (Graham ym. 2021). Tämä johtaa luonnollisesti huonompaan sitoutumiseen ja interventioon tarkoitetun teknologian vähempään käyttöön. Koska hoitokontaktia edellyttävän hoidon saavutettavuuteen liittyy paljon aikaisemmin esitettyjä haasteita ja mielenterveysongelmien – sekä syömishäiriöiden hoitoon tarkoitetut itsehoitosovellukset ovat lisääntymässä, niiden suunnitteluun ja kehitykseen on erittäin tärkeää panostaa, jotta markkinoille ei synny lukemattomia määriä turhia, harhaanjohtavia – ja/tai vahingollisia sovelluksia. (Agras ym. 2017; Devakumar ym. 2021)

4 Metodologia ja toteutus

4.1 Kirjallisuuskatsaus tutkimusmenetelmänä

Tieteellistä tutkielmaa laatiessa on tärkeää noudattaa ennalta määriteltyjä ja hyväksyttäviä tapoja, jotta tutkimuksen tulokset ovat tieteellisesti arvioitavia, tutkimus on toistettavissa eivätkä tutkimuksen toteuttajan/toteuttajien mielipiteet vaikuta tuloksiin (Salminen 2011). Kirjallisuuskatsaus on hyvä tutkimusmenetelmä, kun halutaan esimerkiksi luoda käsitys tietystä asiakokonaisuudesta, tutkia tietyn teorian kehittymistä, kehittää olemassa olevaa teoriaa, tuottaa uutta tietoa jo tutkitusta aiheesta tai yleistää tutkimustuloksia (Salminen 2011). Kirjallisuuskatsauksessa käydään läpi valittua aihetta käsittelevää teoriaa ja pyritään vastaamaan ennalta määriteltyihin tutkimuskysymyksiin sen avulla. Läpikäytävä teoria voi keskittyä yhteen – tai useaan tieteenalaan riippuen katsauksen tyypistä ja tavoitteista. Karkeasti luokiteltuna kirjallisuuskatsauksen päätyyppejä ovat

- systemaattinen
- kuvaileva
- meta-analyysi.

Yhteistä kaikille tyypeille on se, että alussa asetettavat tutkimuskysymykset ohjaavat tutkimusprosessin etenemistä. Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja meta-analyysi ovat vaiheiltaan ja menetelmiltään huomattavasti tarkemmin määriteltyjä kuin kuvaileva kirjallisuuskatsaus, mutta niillä kaikilla on merkittävä rooli tieteen kannalta juuri niiden erilaisen – ja erityylyisiä tuloksia tuottavan luonteen vuoksi. (Salminen 2011; Kangasniemi ym. 2013; Tuomi ym. 2021, luku 8.)

4.1.1 Systemaattinen kirjallisuuskatsaus

Systemaattiselle kirjallisuuskatsaukselle on ominaista tarkasti rajaavien ohjeistusten noudattaminen kaikissa tutkimuksen vaiheissa, mikä lisää tutkimuksen luotettavuutta. Katsaus etenee yleensä seuraavasti:

- tutkimusongelman/-kysymysten asettelu
- aineiston hankkiminen

- aineiston seulominen ja valinta
- tutkimusprosessin sekä aineiston arviointi
- analysointi ja synteesi (asioiden yhdistäminen)
- tulosten raportointi. (Salminen 2011.)

Tutkimuksessa määritellyt tutkimuskysymykset ovat usein hyvin tarkkoja, kuten myös katsauksen kohteena oleva aihepiiri ja aineisto. Aineisto käydään läpi tarkasti ja sitä seulotaan useaan otteeseen, jotta päästään käsiksi vain ongelman kannalta olennaisimpiin tutkimuksiin. Systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa pyritään sekä arvioimaan tutkimusten laatua ja luotettavuutta että tiivistämään niiden tuloksia. Tällä tavoin voidaan esimerkiksi tunnistaa jo tehtyjen tutkimusten puutteita, laadukkaiden tutkimusten tuottamia tuloksia tai tarpeita tutkia jotakin asiaa enemmän. Systemaattinen kirjallisuuskatsaus on tavanomaisesti osa meta-analyysiä. (Salminen 2011.)

4.1.2 Meta-analyysi

Meta-analyysi on voi olla laadullinen (kvalitatiivinen) tai määrällinen (kvantitatiivinen). Laadullinen meta-analyysi muistuttaa osittain systemaattista kirjallisuuskatsausta, sillä senkin tutkimuskysymykset usein määritellään tarkasti ja aineisto rajataan tarkoin kriteerein (Salminen 2011). Laadullinen meta-analyysi jakautuu edelleen metasynteisiin ja metayhteenvetoon, joita osittain yhdistää mm. tutkimukseen sisällytettävän aineiston läpikäymismenetelmät. Metasynteessissä aineistosta voidaan esimerkiksi nostaa lainauksia, kuvauksia ja avainsanoja, joita ryhmitellään eri "otsikoiden" alle ja muodostetaan niistä portaittain käsitteitä. Ryhmittely auttaa tunnistamaan eri tutkimuksen väliset yhteneväisyydet ja auttaa uuden tulokinnan muodostamisessa. Metayhteenveto on näistä kahdesta tilastollisempi menetelmä, jossa hyödynnetään myös ryhmittelyä, mutta ryhmiteltävät lauseet karsitaan ja tiivistetään tarkasti tutkimuskysymysten mukaan ja niiden ilmaantuvuutta havainnollistetaan laskennallisesti. (Salminen 2011.)

Määrällistä meta-analyysiä pidetään vaativimpana kirjallisuuskatsauksen menetelmänä, jonka tavoitteena on mm. selittää kahden muuttujan välistä suhdetta

tai yhdistää – ja yleistää tutkimustuloksia. Tämän tyyppisessä kirjallisuuskatsauksessa hyödynnetään tilastotieteellisiä kaavoja ja tutkimuksen tekijän on osattava rajata aineisto vain kaikista laadukkaimpiin ja samankaltaisiin tutkimuksiin. Toisaalta tutkimuksia on myös löydettävä paljon, jotta tulokset ovat yleistävissä. (Salminen 2011.)

4.1.3 Kuvaileva kirjallisuuskatsaus

Kuvaileva kirjallisuuskatsaus on edellä esitettyjä ”vapaampi” tieteellinen menetelmä, jossa luodaan laadullinen ja nimensä mukaisesti kuvaileva vastaus asetettuihin tutkimuskysymyksiin. Sitä voidaan hyödyntää sekä itsenäisesti että osana toista tutkimusmenetelmää ja tavoitteena on ymmärtää tutkittavaa ongelmaa/ilmiötä mahdollisimman hyvin. (Kangasniemi ym. 2013.)

Tutkimusmenetelmän vahvuus on siinä, että sallivammat menetelmät ja aineiston analysointityyli helpottavat dynaamisten ja useaa eri tieteenalaa sekoittavan aihealueen tutkimista ja ne voivat synnyttää uusia näkökulmia, jotka taas voivat edistää tieteenalalan kehitystä. Lisäksi se täydentää kapea-alaisia – ja matemaattisia tutkimusmenetelmiä, jotka toisaalta tarjoavat erittäin luotettavaa – ja yksityiskohtaista tietoa. Vaikka kuvailevaa kirjallisuuskatsausta on kritisoitu epätarkaksi ja tarkoituksenhakuiseksi, on syytä nostaa esille, että sillä on myös alatyyppejä, joilla on erilainen tarkoitus (Salminen 2011; Kangasniemi ym. 2013).

Kuvaileva katsaus voidaan toteuttaa mm. narratiivisesti, jonka avulla voidaan yhdistellä ja järjestellä aikaisempaa tutkimustietoa yhdeksi tekstikokonaisuudeksi. Narratiivinen kirjallisuuskatsaus taas voi olla kommentoiva, toimituksellinen tai yleiskatsaus. Kommentoivat ja toimitukselliset katsaukset voivat olla suppeita ja yleensä kommentoivalla pyritään herättelemään keskustelua. Tästä syystä ne voivat olla puolueellisia tai heijastaa tutkijan mielipidettä, mikä saattaa osittain selittää tutkimusmenetelmään kohdistunutta kritiikkiä. Kuitenkin siirryttäessä yleiskatsaukseen, tutkimusprosessi on jo paljon laajempi ja kattavasta määrästä aineistoa on tarkoituksena tiivistää kuvaileva ja ytimekäs johtopäätös. Toisaalta tässä kritiikki on kohdistunut analytiikan puutteeseen, sillä aineiston

valinta ja analyysi voivat tapahtua samanaikaisesti, eikä siinä hyödynnetä aineiston seulomismenetelmiä kuten esimerkiksi systemaattisessa katsauksessa. (Kangasniemi ym. 2013.)

Toinen kuvailevan kirjallisuuskatsauksen muoto on integroiva, jota osin rinnastetaan myös systemaattiseen kirjallisuuskatsaukseen, sillä tutkimuksen vaiheet ovat samankaltaisia ja menetelmälle on ominaista aineiston tarkemmin määriteltä valinta ja – tarkastelu kuin narratiivisessa katsauksessa. Toisaalta valittuun aineistoon voidaan sisällyttää erilaisia kirjallisuustyyppisiä (esim. kirjoja, opinnäytetöitä ym. julkaisuja) sekä erilaisia metodeja hyödyntäviä tutkimuksia, jotta mahdollisuus kuvailla ongelmaa monipuolisesti säilyy (eli systemaattiselle katsaukselle ominaisen tarkkaa seulontaa ei toteuteta). Integroivan kirjallisuuskatsauksen vaiheet voidaan esittää seuraavasti:

- tutkimuskysymyksen muodostaminen
- aineiston hankkiminen ja valinta
- tutkimusprosessin sekä aineiston arviointi
- kuvailun rakentaminen analyysin ja tulkinnan pohjalta
- tulosten raportointi. (Salminen 2011; Tuomi ym. 2021, luku 8.)

Koska aineiston valinnassa ollaan tarkempia verrattuna narratiiviseen katsaukseen, integroiva kirjallisuuskatsaus soveltuu myös osaksi muita tiukempia menetelmiä noudattavia tutkimuksia selittämään ongelmaa ja lähtökohtia (Salminen 2011; Kangasniemi ym. 2013). Salmisen (2011) mukaan se on hyvä menetelmä luoda uutta yhdistelemällä jo olemassa olevaa teoriaa.

Tässä opinnäytetyössä hyödynnettiin kuvailevista kirjallisuuskatsauksista sekä narratiivista – että integroivaa menetelmää. Teoreettisten lähtökohtien kuvailu tapahtui narratiivisena yleiskatsauksena, kun taas tutkimuskysymyksiin vastaavassa osuudessa hyödynnettiin myös integroivan katsauksen menetelmiä. Seuraavissa kappaleissa 4.2 ja 4.3 esitellään, mihin tutkimuskysymyksiin vastaavan aineiston keruu ja valinta perustuu sekä menetelmät, joilla valittu aineisto analysoitiin.

4.2 Aineiston keruu ja valinta

Aineistoa haettiin sähköisestä tietokannasta PubMed Central (PMC)- ja ScienceOpen-verkkosivun hakemistosta. Nämä valittiin hakuvälineiksi, sillä ne sisältävät runsaasti avoimesti saatavilla olevaa, tarkistettua ja vertaisarvioitua aineistoa (ScienceOpen 2018; PMC 2019). PMC on Yhdysvaltain kansallisen terveysinstituutin ylläpitämä ilmainen tietokanta, joka sisältää vertaisarvioitua biolääketieteen ja biotieteen julkaisuja (PMC 2019). Sen sijaan ScienceOpen verkkosivun taustalla on vuonna 2013 perustettu yritys, jonka tarkoituksena on edistää tiedon jakoa ja helpottaa tutkimustyötä. Verkkosivu on ilmainen ja hakemisto on hyvin laaja, sillä se sisältää noin 36 miljoonaa tutkimusartikkelia eri tieteenaloilta ja tuhansista eri aikakauslehdistä. (ScienceOpen 2017.)

Hauissa käytettiin tiettyjä sanoja ja niiden yhdistelmiä, jotta osumiksi saataisiin tutkimuskysymysten kannalta olennaisia osumia. Hakusanat erosivat näiden kahden aineistolähteiden välillä, sillä testihauissa havaittiin, että samat sanat ja yhdistelmät eivät toimi tai ole riittävän kohdistavia. Osumiksi haluttiin nimenomaan aineistoa, joka käsittelee syömishäiriöiden terapeutista hoitoa ja teknologiaa syömishäiriöiden hoidossa/interventioissa. Lisäksi aineistolle asetettiin muita hyväksymis-/hylkäämiskriteerejä, jotka vaikuttivat lopullisten hakusanojen ja niiden yhdistelmien muodostumiseen. Kriteerit esitellään taulukossa 7.

Taulukko 7. Aineiston hyväksymis- ja hylkäämiskriteerit

Hyväksymiskriteerit	Hylkäämiskriteerit
Aineisto on julkaistu edellisen 10 vuoden aikana (14.7.2012-14.7.2022).	Aineisto on julkaistu aikaisemmin kuin 14.7.2012.
Sisältö vastaa tämän katsauksen tutkimuskysymyksiin tai tarjoaa niiden kannalta muuta olennaista lisätietoa.	Sisältö ei tarjoa tutkimuskysymysten kannalta olennaista tietoa.
Aineiston kieli on suomi tai englanti.	Aineiston kieli on muu kuin suomi tai englanti.
Aineiston koko sisältö on avoimesti saatavilla sähköisesti tai lainattavissa kirjastosta.	Aineiston koko sisältö ei ole avoimesti saatavilla sähköisesti tai sitä ei löydy kirjastosta.
Ihmisjoukkoa tutkivat/tarkastelevat aineistojen tutkimusjoukossa on nuoria tai aikuisikäisiä.	Aineisto keskittyy lapsiin tai vanhuksiin.
Kyseessä ei ole lääkevalmisteen/-hoidon tutkimus tai eläinkoe.	Aineisto keskittyy lääkevalmisteseen/-hoitoon tai se on eläinkoe.

Molemmat haut tehtiin 14.7.2022, josta myös taulukon 7 aikaa koskevien kriteerien päivämäärät tulevat. Aikaa koskevalla kriteerillä (julkaistu edellisen 10 vuoden aikana) pyrittiin pääasiassa rajaamaan osumia vain suhteellisen uuteen aineistoon ja rajoittamaan osumien määrää sellaiseksi, että aineisto olisi realistista käydä läpi tämän työn aikataulun puitteissa. Toisaalta ajalla ei haluttu tehdä liian kapeaa rajausta, jotta saataisiin mahdollisimman laaja ymmärrys aiheesta eivätkä vain viimeisimmät trendit ohjaisi tuloksia liikaa. Tutkimuksesta haluttiin myös jättää pois pelkästään lapsia ja vanhuksia käsittelevät aineistot, sillä näihin ikäryhmiin kuuluvat eivät kuulu tai ovat epätodennäköisemmin tässä työssä käsiteltävän teknologian käyttäjiä.

Liitteessä 1 esitellään tarkat hakusanat ja niiden yhdistelmät. ScienceOpen haku oli suhteellisesti rajoittavampi kuin PMC-haku, sillä samalla kun ScienceOpen tarjosi tietoa useista eri lähteistä ja tieteenaloilta, se myös tuotti testihauissa tämän työn resursseja ajatellen liikaa osumia. Valituilla hakusanoilla ja niiden yhdistelmillä saaduista osumista loppujen lopuksi 24 artikkelia päätyi tutkimukseen. Hakuprosessi on esitelty tarkemmin liitteessä 2.

4.3 Sisällön analyysi

Sisällön analysointiin sovellettiin deduktiivista menetelmää. Deduktiivinen sisällönanalyysi perustuu runkoon, joka muodostetaan aikaisemman tiedon perusteella ja tutkimuskysymykset johtavat aineistosta nostettavia käsitteitä (Kyngäs ym. 2011). Analyysin runko perustui seuraaviin teoreettisissa lähtökohdissa esitettyihin havaintoihin:

- Syömishäiriöiden diagnosoinnissa on runsaasti haasteita, minkä vuoksi avun saavutettavuutta ei tulisi rajoittaa vain sellaisille, jotka kykenevät hakeutumaan vastaanotolla tapahtuvaan – tai muuten hoitokontaktia edellyttävään hoitoon.
- Saatavilla olevissa itsehoitosovelluksissa on paljon puutteita mm. teoreettisesti tuettujen interventiomenetelmien, modernin teknologian sekä käyttäjien tarpeiden saralla.

Jos deduktiivisen sisällönanalyysin runko on väljä, sen sisälle voi muodostaa käsitteitä induktiivisen sisällönanalyysin menetelmin (Kyngäs ym. 2011). Induktiivinen sisällönanalyysi tapahtuu pääasiassa aineistolähtöisesti, eli ennalta määritelty runko ei ohjaa tai rajoita aineistosta tehtäviä nostoja (Kyngäs ym. 2011). Tässä runko muodostettiin väljästi, jotta erilaisia nostoja olisi mahdollista nostaa mahdollisimman paljon.

Sisällön analysoinnin tavoitteena oli muodostaa kuvaus tutkimuskysymyksiin vastaavista asioista. Tätä varten aineistosta tehtiin nostoja, joista muodostettiin tutkimuskysymyksiin vastaavia huomioita. Tämän jälkeen huomiot jaettiin eri kategorioihin ja toisiinsa liittyviä huomioita tiivistettiin yhteen tai useampaan lauseeseen kuvailun rakentamiseksi.

5 Tulokset

Katsaukseen mukaan otetusta aineistosta 10 oli kirjallisuuskatsauksia ja loput 14 erilaisia tutkimuksia. Aineistojen tarkemmat tiedot esitellään liitteen 3 taulukoissa 1 ja 2. Muut tutkimukset keskittyivät pääasiassa syömishäiriöiden tertiäripreventiossa käytettävien teknologisten interventioiden hyväksyvyyden ja

tehokkuuden tutkimiseen, eikä niitä vielä juurikaan sovellettu käytännössä. Kehitettävien digitaalisten interventioiden tutkimus vaikuttaa olevan haastavaa, sillä useissa tutkimuksissa koko intervention suorittaneita osallistujia oli vähän, tutkimusjoukkoa oli hankalaa koota tai se oli pieni ja hyvin heterogeeninen (yleensä nuoria naisia) (Juarascio ym. 2015a; Nitsch ym. 2016; Barakat ym. 2016; Enrique ym. 2018; Sala ym. 2021; Graham ym. 2021; Naccache ym. 2021; Venkatesh ym. 2021; Hamatani ym. 2022).

Seuraavissa luvuissa esitellään aineistosta tehtyjä huomioita, jotka on esitelty tarkemmin nostojen yhteydessä liitteen 3 taulukossa 3. Huomiot ryhmiteltiin karkeasti eri kategorioihin sen perusteella, mihin ne ensisijaisesti liittyivät, vaikka joissain huomioissa oli jonkin verran päällekkäisyyttä kategorioiden välillä.

5.1 Terapeuttiset menetelmät

Terapeuttisista menetelmistä tehdyt nostot vastasivat ensimmäiseen tutkimuskysymykseen eli ”mitkä terapiat ovat tehokkaita syömishäiriöoireiden hoidossa?”. Nostoista muodostettiin suoraan huomioita, jotka vastaisivat osittain toiseen tutkimuskysymykseen. Toinen tutkimuskysymys oli ”mitä syömishäiriöiden itsehoitoon tarkoitettujen tuotteiden kehityksessä tulisi ottaa huomioon, jotta ne olisivat vaikuttavampia ja käytettävämpiä?”, mutta tehokkaaksi todetut terapeuttiset menetelmät tarjosivat vastauksia vain vaikuttavuuteen.

Aineistosta nousi esille useita eri terapioita, mutta syömishäiriöiden hoitoon suunnattua kognitiivista käyttäytymisterapiaa kannatettiin selkeästi muita enemmän. Kyseinen menetelmä vaikuttaisi olevan toimiva ja suhteellisen tehokas kaikkien syömishäiriöiden ja niihin liittyvien oireiden kohdalla, vaikka se todettiin kaikista tehokkaimmaksi ja ensisijaisesti suositelluksi menetelmäksi ahmimis- ja ahmintahäiriön oireiden hoidossa (Dölemeyer ym. 2013; Juarascio ym. 2015a; Juarascio ym. 2015b; Schlegl ym. 2015; ter Huurne ym. 2015; Costa & Melnik 2016; Agras ym. 2017; Barakat ym. 2017; Enrique ym. 2018; Yim ym. 2020; Moghimi ym. 2021; Mulkens & Waller 2021; Sala ym. 2021; Hamatani ym. 2022). Kognitiivisesta käyttäytymisterapiasta kannatettiin myös sen

tehostettua muotoa kaikkien syömishäiriöiden, niihin liittyvien oireiden sekä samanaikaisesti ilmenevien (eli transdiagnostisten) syömishäiriöiden hoitoon (Juarascio ym. 2015b; Costa & Melnik 2016; Agras ym. 2017; de Jong ym. 2018; Resmark ym. 2018). Lisäksi Juarascio ym. (2015b) sekä Sala ym. (2021) nostivat myös esille, että kognitiivinen käyttäytymisterapia saattaa olla tehokkaampi ja useammalle soveltuva, jos siihen yhdistetään myös mindfulness-pohjaista terapiaa. Kognitiivinen käyttäytymisterapia keskittyy nimensä mukaisesti käyttäytymisen muuttamiseen, minkä vuoksi tehokkaat tulokset saattavat usein jäädä suhteellisen lyhytkantoisiksi. Näitä kahta menetelmää yhdistelemällä yksilö voisi paremmin ymmärtää oireitaan ja käyttäytymistään, jolloin myös oireiden uusiutumisen ennaltaehkäisy voisi olla tehokkaampaa. (Juarascio ym. 2015b; Sala ym. 2021.)

Toinen suhteellisen usein esille noussut terapia oli interpersonaalinen psykoterapia. Sitä suositellaan erääksi hoitomenetelmäksi kaikkien syömishäiriöiden hoidossa, vaikka eniten kannatusta se saikin ahminta- ja ahmimishäiriöiden hoidossa (Juarascio ym. 2015b; Schlegl ym. 2015; Costa & Melnik 2016; de Jong ym. 2018). Taulukossa 8 esitellään näihin terapiaihin liittyvät huomiot.

Taulukko 8. Kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan ja interpersonaaliseen psykoterapiaan liittyvät huomiot.

Huomiot	Tiivistys
Ahmimis- ja ahmintahäiriön hoitoon tarkoitetun tuotteen tulisi perustua kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan (Yim ym. 2020; Sala ym. 2021).	Tuotteen tulisi perustua kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan (Dölemeyer ym. 2013; Juarascio ym. 2015a; Juarascio ym. 2015b; Schlegl ym. 2015; ter Huurne ym. 2015; Costa & Melnik 2016; Agras ym. 2017; Barakat ym. 2017; Enrique ym. 2018; Yim ym. 2020; Moghimi ym. 2021; Mulkens & Waller 2021; Sala ym. 2021; Hamatani ym. 2022). Toisaalta huomio ei saisi kiinnittyä liikaa vain syömishäiriön oireisiin vaan olisi tarpeen painottaa myös elämänlaadun - ja yksilön kokonaisvaltaisen hyvinvoinnin parantamista (Enrique ym. 2018; Mulkens & Waller 2021).
Ahmimis-, ahminta- ja yösyömishäiriön hoitoon tarkoitetun tuotteen tulisi perustua kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan (Costa & Melnik 2016).	
Ahmimishäiriön hoitoon tarkoitetun tuotteen tulisi perustua kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan (Schlegl ym. 2015; Costa & Melnik 2016; Agras ym. 2017; Barakat ym. 2017; Enrique ym. 2018).	
Ahmintahäiriön hoitoon tarkoitetun tuotteen tulisi perustua kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan (Juarascio ym. 2015a; Costa & Melnik 2016; Agras ym. 2017; Moghimi ym. 2021).	
Epätyypillisten syömishäiriöiden, ahminta- tai ahmimishäiriön hoitoon tarkoitetun tuotteen tulisi perustua kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan (ter Huurne ym. 2015).	
Laihuushäiriön hoitoon tarkoitettu tuotteen tulisi perustua kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan, jossa painotetaan painon normalisoinnin ja syömishäiriön oireiden sijaan elämänlaadun ja yksilön hyvinvoinnin parantamista (Enrique ym. 2018).	
Epätyypillisten syömishäiriöiden sekä ahminta- ja ahmimishäiriön hoitoon tarkoitetun tuotteen tulisi perustua kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan (Dölemeyer ym. 2013).	
Laihuushäiriön hoitoon tarkoitetun tuotteen tulisi perustua kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan (Schlegl ym. 2015; Costa & Melnik 2016; Mulkens & Waller 2021).	
Tuote voi perustua kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan (Juarascio ym. 2015b).	
Tuotteen tulisi perustua kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan (Costa & Melnik 2016; Hamatani ym. 2022).	
Kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan perustuvassa tuotteessa tulisi korostaa myös elämänlaadun parantamista syömishäiriöoireiden lisäksi (Mulkens & Waller 2021).	

(taulukko 8 jatkuu edelliseltä sivulta)

Huomiot	Tiivistys
Ahmimis- ja ahmintahäiriön hoitoon tarkoitetun tuotteen tulisi perustua tehostettuun kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan (de Jong ym. 2018).	Tuotteen tulisi perustua tehostettuun kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan (Juarascio ym. 2015b; Costa & Melnik 2016; Agras ym. 2017; de Jong ym. 2018; Resmark ym. 2018).
Ahminta-, ahmimis- tai epätyypillisten syömishäiriöiden hoitoon tarkoitetun tuotteen tulisi perustua tehostettuun kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan (Agras ym. 2017).	
Laihuushäiriön hoitoon tarkoitetun tuotteen tulisi perustua tehostettuun kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan (Costa & Melnik 2016).	
Tuotteen tulisi perustua tehostettuun kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan (Juarascio ym. 2015b; Resmark ym. 2018).	
Ahmimisoireista sekä samanaikaisista syömishäiriöistä kärsiville tarkoitetussa tuotteessa voidaan soveltaa mindfulness-pohjaista kognitiivista käyttäytymisterapiaa (Juarascio ym. 2015b).	Kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan perustuva tuote voi olla tehokkaampi, jos siinä sovelletaan myös mindfulness-terapiaa. Erityisesti käyttäjälle tarjotut tehtävät ja harjoitukset, jotka opettavat nykyhetkeen keskittymistä ja auttavat muokkaamaan menneiden tapahtumien merkityksiä voivat olla tehokkaita. (Juarascio ym. 2015b; Sala ym. 2021).
Kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan perustuva tuote voi olla ahmimis- ja ahmintahäiriön hoitoon tehokkaampi, jos siinä sovelletaan myös mindfulness-pohjaista terapiaa (Sala ym. 2021).	
Mindfulness-terapiaa tulisi soveltaa ahminta- ja ahmimishäiriön hoitoon tarkoitetussa tuotteessa mm. sellaisten harjoitteiden avulla, jotka opettavat käyttäjää keskittymään nykyhetkeen ja pyrkivät muuttamaan menneiden tapahtumien merkitystä (Sala ym. 2021).	
Ahmimis- ja ahmintahäiriön hoitoon tarkoitettu tuote voi perustua interpersoonalliseen psykoterapiaan (de Jong ym. 2018).	Tuotteen tulisi perustua interpersoonalliseen psykoterapiaan (Juarascio ym. 2015b; Schlegl ym. 2015; Costa & Melnik 2016; de Jong ym. 2018).
Ahmimishäiriön hoitoon tarkoitetun tuotteen tulisi perustua interpersonaaliseen psykoterapiaan (Schlegl ym. 2015; Costa & Melnik 2016).	
Ahmintahäiriön hoitoon tarkoitetun tuotteen tulisi perustua interpersonaaliseen psykoterapiaan (Costa & Melnik 2016).	
Laihuushäiriön hoitoon tarkoitetun tuotteen tulisi perustua interpersonaaliseen psykoterapiaan (Schlegl ym. 2015).	
Tuote voi perustua interpersoonalliseen psykoterapiaan (Juarascio ym. 2015b).	

Näiden lisäksi mainittiin myös muita terapeuttisia menetelmiä, joita suositellaan eräksi hoitomenetelmiksi tai olivat tehokkaaksi todettuja eri syömishäiriöiden tai niihin liittyvien oireiden kohdalla. Näihin menetelmiin liittyvät huomiot listataan seuraavassa taulukossa 9.

Taulukko 9. Muihin terapiaihin liittyvät huomiot syömishäiriö/oirekohtaisesti.

Syömishäiriö tai sen oireet	Huomiot
BN	Ahmimishäiriön hoitoon tarkoitettu tuote voi perustua integroituun kognitiivisaffektiiviseen terapiaan (de Jong 2018).
BED	Ahmintahäiriön hoitoon tarkoitettun tuotteen tulisi perustua käyttäytymisen muuttamiseen keskittyvään painonpudotushoitoon (Costa & Melnik 2016).
	Ahmintahäiriön hoitoon tarkoitettun tuotteen tulisi perustua motivoivaan haastatteluun ja omaseurantaan (Costa & Melnik 2016).
AN	Laihuushäiriön hoitoon tarkoitettun tuotteen tulisi perustua psykoanalyttiseen terapiaan (Costa & Melnik 2016).
	Laihuushäiriön hoitoon tarkoitettun tuotteen tulisi perustua tuettuun psykoterapiaan (Costa & Melnik 2016).
ahmimisoireet, transdiagnostiset syömishäiriöt	Ahmimisoireista sekä samanaikaisista syömishäiriöistä kärsiville tarkoite- tussa tuotteessa voidaan soveltaa dialektista käyttäytymisterapiaa (Juarascio ym. 2015b).
	Samanaikaisesti ilmenevien syömishäiriöiden hoitoon tarkoitettun tuotteen tulisi perustua dialektiseen terapiaan (Costa & Melnik 2016).
	Ahmimisoireista sekä samanaikaisista syömishäiriöistä kärsiville tarkoite- tussa tuotteessa voidaan soveltaa hyväksymis- ja omistautumisterapiaa (Juarascio ym. 2015b).
yleisesti kaikkiin sopivat	Tuotteen tulisi perustua kognitiiviseen dissonanssiterapiaan (Costa & Mel- nik 2016).
	Tuotteen tulisi perustua mindfulness-pohjaiseen terapiaan (Costa & Mel- nik 2016).
	Tuotteen tulisi perustua psykoedukatiiviseen terapiaan (Costa & Melnik 2016).

Taulukossa 9 esitetyistä terapiaista kaikki muut esiintyivät aineistossa vain ker-
ran lukuun ottamatta dialektista terapiaa, joka mainittiin kahdesti. Dialektista te-
rapiaa suositeltiin eräksi hoitomenetelmäksi sekä ahmimisoireiden että saman-
aikaisesti ilmenevien syömishäiriöiden hoidossa.

Vaikka tuote perustuisikin johonkin näistä edellisissä taulukoissa mainituista terapioidista, Dölemeyer ym. (2013) ja Hamatani ym. (2022) nostivat myös esille, että muihin mielenterveydenongelmiin keskittyvät menetelmät voisivat olla hyödyllisiä. Näiden tutkimusten mukaan tuotteessa voisi soveltaa myös niiden mielenterveyden ongelmien hoitoon tarkoitettuja menetelmiä, joiden oireet yleensä liittyvät tai ilmenevät syömishäiriöstä kärsivillä. Näitä ovat mm. masennuksen, ahdistuksen ja laihuushäiriön hoidossa myös skitsofrenian hoitoon käytetyt terapeutiset menetelmät (Dölemeyer ym. 2013; Hamatani ym. 2022).

Lisäksi erilaiset positiiviseen psykologiaan perustuvat menetelmät, jotka keskittyvät optimistisen ajattelun ja minäpystyvyyden vahvistamiseen voivat olla hyödyllisiä, sillä ne voivat auttaa positiivisen tulevaisuudenkuvan rakentamisessa ja vahvistavat itseluottamusta sekä itsetuntoa (Enrique ym. 2018). Hamatani ym. (2022) toivat myös esille, että laihuushäiriön hoitoon tarkoitettussa tuotteessa tulisi soveltaa altistusterapiaa, jotta negatiivisesta vasteesta erilaisille ärsykkeille opittaisiin eroon. Schlegl ym. (2015) nostivat myös esille melko tärkeän huomion; tuotteessa ei tulisi soveltaa liikaa erilaisia terapiamenetelmiä tai terapeutisia komponentteja, sillä niiden suurempi määrä ei tee tuotteesta tehokkaampaa ja todennäköisesti päädyttäisiin vain kuormittamaan käyttäjää.

5.2 Suunnittelu ja kehitys

Suunnitteluun ja kehitykseen liittyvissä huomioissa korostuivat tuotteen käyttäjälähtöinen suunnittelu sekä asiat, jotka luovat tarvittavan pohjan mahdollisimman tehokkaan ja tarkoituksenmukaisen tuotteen kehitykselle. Seuraavissa taulukoissa 10 ja 11 esitellään usein esille nousseita tähän kategoriaan luokiteltavia huomioita.

Taulukko 10. Tuotteen suunnitteluun ja kehitykseen liittyvät huomiot.

Huomiot	Tiivistys
Käyttäjien kokemuksia pitäisi alkaa keräämään mahdollisimman varhaisessa vaiheessa ja niiden pitäisi ohjata tuotteen kehitystä (Agras ym. 2017).	Tuotteen suunnittelun ja kehityksen tulisi olla alusta alkaen käyttäjälähtöistä, joka käytännössä tarkoittaa mahdollisimman varhaista loppukäyttäjien mieltymysten, tarpeiden ja mielipiteiden huomiointia sekä käyttäjiltä nousevaan palautteeseen reagointia niin kauan kuin tuote on käytössä (Agras ym. 2017; Bauer & Goldschmidt 2019; Devakumar ym. 2021; Graham ym. 2021; Naccache ym. 2021). Etenkin nuorille suunnatuissa tuotteissa loppukäyttäjien kuuntelu voi osoittautua arvokkaaksi, sillä he ovat kokeneempia teknologian käyttäjiä ja heidän odotuksensa tuotetta kohtaan voivat olla korkeammat (Naccache ym. 2021). Jotta käyttäjälähtöinen suunnittelu ja kehitys olisi mahdollista ja oikeita henkilöitä osallistutetaan kehitysprosessiin, sen ensimmäisiin vaiheisiin tulisi sisältyä mahdollisimman yksityiskohtainen määrittely tuotteen käyttäjistä (Bauer & Goldschmidt 2019; Graham ym. 2021).
Käyttäjiltä tulisi kerätä kehitysprosessia ohjaavaa palautetta (Bauer & Goldschmidt 2019).	
Tuotteen kohderyhmä(t) tulisi määritellä ja potentiaalisia käyttäjiä tulisi osallistuttaa kehitysprosessiin (Bauer & Goldschmidt 2019).	
Tuotteen loppukäyttäjiä tulisi osallistuttaa kehitysprosessiin alusta alkaen (Naccache ym. 2021).	
Tuotteen loppukäyttäjiä tulisi osallistuttaa kehitysprosessiin mahdollisimman paljon (Devakumar ym. 2021).	
Tuotteen suunnittelun ja kehityksen tulisi tapahtua käyttäjälähtöisestä näkökulmasta (Graham ym. 2021).	
Kehitysprosessissa tulisi ensisijaisesti määritellä tuotteen kohderyhmä ja potentiaalisia käyttäjiä tulisi osallistuttaa kehitysprosessiin mahdollisimman varhain (Graham ym. 2021).	
Etenkin nuorille suunnatuissa tuotteissa käyttäjien toiveiden ja ideoiden kuuntelu sekä niihin vastaaminen on erittäin tärkeää, sillä he ovat kokeneempia ja heillä on korkeammat odotukset (Naccache ym. 2021).	

(taulukko 10 jatkuu edelliseltä sivulta)

Huomiot	Tiivistys
<p>Eriilaisten käyttäjien määrittelemiseksi ja heidän tarpeidensa tunnistamiseksi voidaan luoda käyttäjäpersoonia, jotka perustuvat kohderyhmään (Graham ym. 2021).</p>	<p>Syömishäiriöiden oireet voivat ilmetä yksilöllä hyvin eri tavalla, minkä vuoksi erilaisia tarpeita omaavia käyttäjiä on todennäköisesti hyvin paljon, vaikka tuote olisikin tarkoitettu vain yhden syömishäiriön hoitoon. Käyttäjäpersoonien luonti on hyödyllinen menetelmä samastakin syömishäiriöstä kärsivien käyttäjien erilaisten ominaisuuksien ja tarpeiden tunnistamiseen. Käyttäjäpersoonan tulisi ainakin sisältää kuvaus henkilöstä ja tämän ominaisuuksista sekä listata ne asiat joihin tuotteen avulla tulisi ensisijaisesti saada apua. Käyttäjäpersoonien luonnissa tulisi hyödyntää suunnitelluilta loppukäyttäjiltä kerättyä dataa, jotta persoonat kuvaavat käyttäjiä mahdollisimman tarkasti heidän elinympäristössään. (Graham ym. 2021)</p>
<p>Käyttäjäpersoonan tulisi kuvata käyttäjää sekä sisältää tietoja tämän kriittisimmistä tarpeista (Graham ym. 2021).</p>	
<p>Käyttäjäpersoonien luomisessa voidaan haastatella tai havainnoida kohderyhmää (Graham ym. 2021).</p>	
<p>Käyttäjäpersoonien luomisessa voidaan kerätä yksityiskohtaista tietoa kohderyhmältä esim. sähköisen päiväkirjan avulla (Graham ym. 2021).</p>	
<p>Noin kahdeltakymmeneltä samasta syömishäiriöstä kärsivältä henkilöltä kerättyjen tietojen perusteella pystyttiin muodostamaan viisi erilaista käyttäjäpersoonaa, joten mahdollisimman tarkan tiedon kerääminen ja sen yksityiskohtainen erittely on erittäin tärkeää erilaisten käyttäjien tarpeiden tunnistamiseksi (Graham ym. 2021).</p>	
<p>Samasta syömishäiriöstä kärsivillä voi olla hyvin erilaiset taustat ja tarpeet, minkä vuoksi käyttäjien määrittelyssä tulisi pyrkiä tunnistamaan useita erityyppisiä käyttäjiä (Graham ym. 2021).</p>	
<p>Suunnittelussa ja kehityksessä tulisi hyödyntää eri alojen ammattilaisia (Agras ym. 2017).</p>	<p>Mitä tarkemmin empiirisesti tuettuja hoitomenetelmiä sovelletaan tuotteessa, jossa hyödynnetään myös modernia teknologiaa kehittyneempien ominaisuuksien luomiseksi, sitä paremmin se tehoaa syömishäiriön oireisiin (Juarascio ym. 2015b; Schlegl ym. 2015; Agras ym. 2017). Toisaalta molempien on tuettava toisiaan, jotta ne olisivat yhdessä tuotteessa tehokkaita ja käytännöllisiä. Tämän vuoksi kehitystiimin olisikin oltava moniammatillinen. (Agras ym. 2017)</p>
<p>Empiirisesti tuettuja hoitomenetelmiä ja teoreettista tietoa tulisi hyödyntää ja soveltaa tuotteessa mahdollisimman tarkasti (Schlegl ym. 2015).</p>	
<p>Tuotteessa tulisi soveltaa modernia teknologiaa kehittyneempien ominaisuuksien luomiseksi (Agras ym. 2017).</p>	
<p>Tuotteen tulisi perustua empiirisesti tuettuihin hoitomenetelmiin ja siinä tulisi soveltaa modernia teknologiaa (Juarascio ym. 2015b).</p>	

(taulukko 10 jatkuu edelliseltä sivulta)

Huomiot	Tiivistys
Käytössä ilmenevien järjestelmävirheiden/-vikojen tunnistamista varten tulisi laatia suunnitelma (Juarascio ym. 2015b).	Ennen tuotteen myyntiä tulisi suorittaa mahdollisimman kattava järjestelmätestaus, jossa käydään läpi kaikki tuotteen ominaisuudet ja toiminnallisuudet. Huolellisesta järjestelmätestauksesta huolimatta virheitä todennäköisesti ilmenee käytön myötä, minkä vuoksi niiden tunnistamista varten tulisi laatia toimintastrategia, joka mahdollistaa virheiden tunnistamisen ja niihin reagoinnin. (Juarascio ym. 2015b)
Tuotteelle tulisi suorittaa järjestelmätestaus, jossa käydään läpi kaikki toiminnallisuudet (Juarascio ym. 2015b).	
Tuotteen logossa ja nimessä ei tulisi käyttää ilmaisuja, jotka kielivät suoraan sen käyttötarkoituksesta (Naccache ym. 2021).	Tuotteen logon eikä nimen tulisi muistuttaa sairaudesta tai syömishäiriöstä (Naccache ym. 2021).
Tuote tulisi nimetä tavalla, joka ei ohjaa ajatuksia syömishäiriöön (Naccache ym. 2021).	

Järjestelmätestauksen lisäksi tuotteen suorituskyky pitäisi testata, sillä käyttökokemus laskee merkittävästi, jos se on hidas (esim. latausajoissa) tai kaatuilee (Juarascio ym. 2015b). Tässä tulee huomioida myös virrankulutus, joka pitäisi optimoida niin, että tuotetta tai laitetta, jolla sitä käytetään, ei jatkuvasti tarvitse ladata (Juarascio ym. 2015b). Näiden lisäksi tehtiin suunnittelu- ja kehitysprosessia koskevia huomioita, jotka keskittyivät erityisesti tuotteen turvallisuuteen. Nämä huomiot listataan seuraavassa taulukossa 11.

Taulukko 11. Turvallisen tuotteen suunnittelu- ja kehitysprosessia koskevat huomiot.

Huomiot	Tiivistys
Myös kuluttajatuotteeksi tarkoitettujen tuotteiden (mukaan lukien kaikkien ominaisuuksien) turvallisuus ja käytön vaikutukset tulisi arvioida ja testata huolellisesti (Bauer & Goldschmidt 2019).	Vaikka tuotetta ei kehitettäisi lääkinälliseksi laitteeksi kaikkien ominaisuuksien ja koko tuotteen turvallisuus ja käytön vaikutukset tulisi arvioida ja testata ennen markkinoille saattamista sekä jatkuvasti sen jälkeen (Agras ym. 2017; Bauer & Goldschmidt 2019).
Tuotteen turvallisuus, hyväksyttävyyden ja tehokkuus tulisi arvioida ja testata ennen markkinoille saattamista ja sen jälkeen niin kauan, kun tuote on käytössä (Agras ym. 2017).	
Tuotteelle tulisi laatia standardisoitu tietoturvamennettely (Juarascio ym. 2015b).	Korkealaatuisen tietoturvan ja käyttäjän yksityisyyden varmistamiseksi tuotteen tietoturvan tulisi noudattaa tietoturvallisuutta koskevia standardeja (Juarascio ym. 2015b; Nitsch ym. 2016; Bauer & Goldschmidt 2019; Yim ym. 2020). Tietoturvariskien ja -uhkien tunnistamiseksi, välttämiseksi ja minimoimiseksi tulisi myös laatia suunnitelma ja tietoturvan eheyttä tulisi jatkuvasti valvoa ja ylläpitää (Juarascio ym. 2015b).
Tuotteen tietoturvamennettelyn noudattamista tulisi jatkuvasti valvoa ja ylläpitää (Juarascio ym. 2015b).	
Käyttäjän yksityisyys tulisi turvata (Nitsch ym. 2016; Bauer & Goldschmidt 2019; Yim ym. 2020).	

Vaikka kyseessä olisikin kuluttajatuotteena tarjottava tuote, eikä sen erityisen tarkkaa arviointia ja turvallisuuden osoittamista laakisääteisesti vaadittaisikaan, kehittäjien olisi tärkeää tiedostaa riskit, joita syömishäiriöihin ja niiden oireisiin liittyy. Kaikki ominaisuudet, jotka toisaalta tekevät yleisesti sovelluksista paljon käytettyjä (esim. pelillisuus ja palkitseva palaute), eivät välttämättä palvele syömishäiriön oireista kärsivää toivotulla tavalla, jos niiden toteutuksessa ei noudateta tiettyä varovaisuutta. Lisäksi itsehoitoon käytettävät sovellukset saattavat tarvita käyttäjältä tietoja, joiden vuotaminen voisi pahimmillaan vaarantaa käyttäjän yksityisyyden ja turvallisuuden, joten tuotteen tietoturvallisuudesta ei tulisi tinkiä. (Juarascio ym. 2015b; Nitsch ym. 2016; Agras ym. 2017; Bauer & Goldschmidt 2019; Yim ym. 2020)

Taulukoissa 10 ja 11 esitettyjen huomioiden lisäksi useissa tutkimuksissa esitettiin, että interventio on käyttäjien kannalta helpoiten saavutettava, yksityisyyttä tukeva ja todennäköisimmin käytetty, jos se on saatavilla älypuhelimeen ladattavan mobiilisovelluksen kautta (Juarascio ym. 2015b; Nitsch ym. 2016; Agras ym. 2017; Yim ym. 2020). Toisaalta jotkut käyttäjät saattavat kokea tällaisen

tuotteen heikommaksi, koska päätyvät käyttämään sitä nopeasti muiden asioiden lomassa, joten heille paras vaihtoehto olisi tietokoneella käytettävä sovellus (Yim ym. 2020; Venkatesh ym. 2021).

5.3 Sisältö ja ominaisuudet

5.3.1 Omaseuranta

Syömishäiriöön liittyvien oireiden, syömisen ja tunteiden seurantamahdollisuuksia korostettiin aineistossa erityisen paljon. Itseasiassa Schlegl ym. (2015) toivat esille, että pelkkään muutos- tai paranemismotivaation lisäämiseen tarkoitettu tuote on ainakin ahmimishäiriön hoitoon melko tehoton, vaan käyttäjällä tulisi olla mahdollisuus konkreettiseen toimintaan ja omaseurantaan. Toisaalta omaseuranta ei saisi keskittyä vain oireiden ja syömisen ympärille kokonaisvaltaisen paranemisen edistämiseksi. Taulukossa 12 esitellään huomioita, jotka liittyvät omaseurantaan ja siihen sisällytettäviin asioihin.

Taulukko 12. Omaseurantaan liittyvät ominaisuudet.

Huomiot
Tuotteessa pitäisi olla päiväkirja, jolla käyttäjä voi seurata kehitystään (ter Huurne ym. 2015).
Tuotteessa tulisi olla mahdollisuus käyttäjän omaseurantaan (Bauer & Goldschmidt 2019).
Tuotteessa tulisi olla päiväkirja -ominaisuus, johon käyttäjän on mahdollista kirjata aterioita sekä niihin liittyviä tekijöitä, kuten tunteita, tilanteita ja ajankohtia. (Devakumar ym. 2021).
Tuotteen avulla tulisi olla mahdollista seurata syömishäiriön oireita ja niiden kehitystä (Aardoom ym. 2016).
Tuotteella tulisi olla mahdollista seurata myös muita kuin suoraan oireisiin tai syömiseen liittyviä asioita (Devakumar ym. 2021).
Kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan perustuvassa tuotteessa tulee olla päiväkirja -ominaisuus, johon voi kirjata aterioita, tunteita ja käyttäytymistä ja jolla merkintöjä on helppo seurata (Juarascio ym. 2015b).
Kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan perustuvassa tuotteessa tulisi olla päiväkirja aterioiden, käyttäytymisen ja niihin liittyvien asioiden kirjaamiseen ja seurantaan (Barakat ym. 2017).
Kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan perustuvassa tuotteessa tulisi olla päiväkirja -ominaisuus, johon käyttäjä voi kirjata aterioita sekä muita päivän kulkuun liittyviä tietoja (Moghimi ym. 2021).
Tuotteen avulla tulisi olla mahdollista seurata niihin syömishäiriöihin liittyvien oireiden ilmene- mistä, joiden hoitoon se on tarkoitettu (esim. kompensatiokäyttäytymistä, ahmintaa, syö- misen rajoittamista jne.) (Devakumar ym. 2021).
Kehonkuvaan liittyvät ajatukset ja tunteet tulisi sisällyttää muihin omaseurantamerkintöihin (Devakumar ym. 2021).
Ahmintaoireiden hoitoon tarkoitettulla tuotteella tulisi olla mahdollista seurata syömistä, pai- noa, mielialaa ja tunteita sekä tavoitteiden saavuttamista. (Venkatesh ym. 2021)
Ahmintaoireiden hoitoon tarkoitettussa tuotteessa voi olla myös mahdollisuus energiamäärän seurantaan, mutta sen ei tulisi olla pakosti käytettävä tai liian palkitseva/keskiössä oleva omi- naisuus (Venkatesh ym. 2021).
Ahmintahäiriön hoitoon tarkoitettussa tuotteessa voi olla mahdollisuus myös energiansaannin ja fyysisen aktiivisuuden seurantaan. Ominaisuudet saattavat lisätä sen hyödylliseksi koke- mista (Juarascio ym. 2015a).
Painon ja energiansaannin seurantaominaisuuksien turvallisuus ja tarpeellisuus tulisi arvioida tuotteen kohderyhmän perusteella (Devakumar ym. 2021).

Taulukon 12 mukaan tuotteessa tulisi aina olla ominaisuus, joka mahdollistaa käyttäjän omaseurannan. Omaseurantamerkintöihin tulisi ainakin sisältyä syö- mishäiriön oireet ja ateriat sekä niihin liittyvät tilanteet ja tunteet. Lisäksi merkin- töihin tulisi sisältyä myös käyttäytymisen seurantaa (Juarascio ym. 2015b; Bara- kat ym. 2017; Devakumar ym. 2021). Toisaalta syömishäiriöihin liittyy paljon

muutakin kuin vain sen oireet ja aterioiden yhteydessä ilmenevät tunteet tai käyttäytyminen, joten myös niiden ulkopuolisia asioita tulisi olla mahdollista seurata. Esimerkiksi mahdollisuudet tunteiden, muiden tapahtumien, tavoitteiden ja erityisesti kehonkuvaan liittyvien ajatusten seurantaan olisi tarpeen sisällyttää omaseurantaan. (Juarascio ym. 2015b; ter Huurne ym. 2015; Aardoom ym. 2016; Barakat ym. 2017; Bauer & Goldschmidt 2019; Devakumar ym. 2021; Moghimi ym. 2021; Venkatesh ym. 2021.)

Seurattavat muuttujat voivat myös vaihdella syömishäiriöiden välillä, sillä esimerkiksi ahmintahäiriön hoitoon tarkoitettussa tuotteessa käyttäjälle voidaan lisätä mahdollisuudet energiansaannin, painon ja fyysisen aktiivisuuden seurantaan (Juarascio ym. 2015a; Venkatesh ym. 2021). Toisaalta näiden muuttujien seuranta ei tulisi painottaa liikaa, niihin ei kannata liittää samanlaisia palkitsevia ominaisuuksia kuin perinteisissä terveydenseurantasovelluksissa eikä niistä ole välttämättä järkevää tehdä pakosti käytettäviä ominaisuuksia, sillä kaikki eivät koe niitä kehitystä edistäviksi (Venkatesh ym. 2021). Vaikka näiden muuttujien lisääminen omaseurantaan voi lisätä tuotteen hyödylliseksi kokemista joidenkin (ylipainosta ja ahmintahäiriöstä kärsivien) käyttäjien kohdalla, seurannassa tulisi silti keskittyä syömishäiriöön, terveellisiin ruokailutottumuksiin ja psyykkiseen hyvinvointiin, sillä niiden parantaminen todennäköisesti edesauttaa terveen painon saavuttamista myöhemmin (Juarascio ym. 2015a; Devakumar ym. 2021; Moghimi ym. 2021). On myös tärkeää huomioida, että mikäli painon – ja energiansaannin seurantaominaisuudet lisätään (niiden ollessa syömishäiriön ja oireiden kannalta perusteltuja), ominaisuuksien turvallisuus ja käytön vaikutukset on tärkeää arvioida kriittisesti (Devakumar ym. 2021).

Näiden huomioiden lisäksi Barakat ym. (2017) nostivat esille, että vain viikon omaseurannan on havaittu vaikuttavan positiivisesti syömishäiriön oireisiin, joten omaseurantaan käytettävää tuotetta ei ainakaan kannata suunnitella käytettäväksi sitä lyhyempää aikaa. Lisäksi Barakat ym. (2017) havaitsivat tutkimuksessaan, että merkinnöistä tulee helposti epätarkkoja, jos käyttäjä joutuu erikseen määrittelemään esimerkiksi jokaisen aterian tyyppin (esim. aamupala vai lounas jne.) tai kellonajan.

Omaseuranta voi myös olla miellyttävämpää ja tehokkaampaa, jos siinä sovelletaan esim. kognitiivisen käyttäytymisterapian tekniikoita siten, että seurannasta muodostetaan kokonaisvaltaisempi ja käyttäjää aktivoivampi kokonaisuus se sijaan, että käyttäjä ainoastaan pitää kirjaa eri muuttujista (Nitsch ym. 2016). Lisäksi omaseurantaan olisi tärkeää sisällyttää myös mahdollisimman vapaamuotoista, mutta toisaalta interaktiivista itsereflektointia, sillä pelkkien merkintöjen tekeminen ja niiden lukeminen ei ole kovinkaan kehittävää (Yim ym. 2020; Devakumar ym. 2021). Omaseurannasta ja itsereflektoinnista saadaan interaktiivisempi ja käytännönläheisempi ominaisuus, jos käyttäjälle tarjotaan niihin liittyviä tehtäviä (Yim ym. 2020). Toisaalta toteutuksessa ei saisi mennä liian monimutkaisiin ja käyttäjältä aina paljon ponnisteluja vaativiin ratkaisuihin, sillä jos merkintää ei ole mahdollista tehdä nopeasti, helposti ja käyttäjän mukavaksi kokeamalla tavalla, niitä ei todennäköisesti tehdä ollenkaan (ter Huurne ym. 2015).

5.3.2 Psykoedukatiivisuus

Psykoedukatiivisuuden havaittiin olevan erittäin tärkeä ja hyödylliseksi koettu ominaisuus interventioissa. Psykoedukatiivisia ominaisuuksia olivat käytännössä intervention kautta toimitetut tiedot sairaudesta, oireista ja niiden teki-
jöistä ja vaikutuksista. Tällaisen sisällön tarkoituksena oli lisätä potilaan ymmärrystä syömishäiriöstä ja auttaa oireiden lievennyksessä sekä niiden ehkäisyssä kriittisissä tilanteissa. Taulukossa 13 esitellään psykoedukatiivisuudesta tehtyjä huomioita ja niiden tiivistelmiä.

Taulukko 13. Psykoedukatiiviseen ohjaukseen liittyviä huomioita.

Huomiot	Tiivistys
Ahmimisoireiden hoitoon tarkoitettussa tuotteessa pitäisi olla psykoedukatiivista sisältöä ravitsemuksesta ja ahmimisesta (Venkatesh ym. 2021).	Tuotteessa tulisi olla psykoedukatiivista sisältöä riippumatta siitä, mihin terapiaan se perustuu tai minkä syömishäiriön oireiden hoitoon se on tarkoitettu. Psykoedukatiivinen sisältö tulisi kuitenkin suunnitella kohderyhmän oireiden ja niihin liittyvien ongelmien perusteella. Esimerkiksi ahmimisoireiden hoidossa käyttäjän tiedon lisääminen ravitsemuksesta, mahdollisesta ylipainosta sekä ahmimisen syistä, aiheuttajista ja vaikutuksista olisi olennaista. Lisäksi ohjaus, joka opettaa pois ”kaikki tai ei mitään” -ajattelutyylistä ja kehittää toiminnan tiedostamista voi olla erityisen hyödyllinen laihuushäiriön kohdalla. (Dölemeyer ym. 2013; Aardoom ym. 2016; Moghimi ym. 2021; Naccache ym. 2021; Venkatesh ym. 2021; Hamatani ym. 2022)
Kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan perustavassa tuotteessa tulisi olla psykoedukatiivista sisältöä (Dölemeyer ym. 2013; Moghimi ym. 2021).	
Laihuushäiriön hoitoon tarkoitettussa tuotteessa tulisi olla psykoedukatiivista sisältöä (Naccache ym. 2021).	
Tuotteessa tulisi olla psykoedukatiivista sisältöä (Aardoom ym. 2016).	
Ahmintaoireiden hoitoon tarkoitettussa tuotteessa tulisi olla myös sairauteen liittyvää ylipainoa - ja ahminnan aiheuttamia psyykkisiä ongelmia käsittelevää sisältöä (Venkatesh ym. 2021).	
Laihuushäiriön hoitoon tarkoitettussa tuotteessa tulisi olla sisältöä, joka vähentää mustavalkoista ajattelua ja täydellisyyden tavoittelua (Hamatani ym. 2022).	
Laihuushäiriön hoitoon tarkoitettussa tuotteessa tulisi korostaa metakognitiivisten taitojen (eli toiminnan tiedostamisen) kehittämistä (Hamatani ym. 2022).	

(taulukko 13 jatkuu edelliseltä sivulta)

Huomiot	Tiivistys
Ahmintahäiriön hoitoon tarkoitettussa tuotteessa tulisi olla sisältöä, mm tehtävien, opettavaisen sisällön ja konkreettisten neuvojen muodossa, joka auttaa ahmimista seuraavien negatiivisten tunteiden kohtaamisessa ja käsittelyssä (Juarascio ym. 2015a).	Psykoedukatiivinen ohjaus voidaan toteuttaa luettavan sisällön lisäksi myös tehtävien muodossa, jotka aktivoivat käyttäjää ratkomaan syömishäiriöön liittyviä ongelmia ja auttavat uusien ajatusmallien ja käyttäytymisstrategioiden rakentamisessa käytännössä. Lisäksi käyttäjälle tulisi toimittaa mahdollisimman tarkkoja käytäntöön sovellettavia neuvoja ja toimintastrategioita, joilla negatiivisia tunteita voidaan käsitellä tai esimerkiksi ahmiminen voidaan ehkäistä, pysäyttää tai opetella kokonaan eroon. (Juarascio ym. 2015a; ter Huurne ym. 2015; Yim ym. 2020; Venkatesh ym. 2021)
Ahmimisoireiden hoitoon tarkoitettua tuotetta tulisi tarjota käyttäjälle neuvoja ja toimintastrategioita, joilla ahmimisen voisi välttää altistavissa tilanteissa tai joilla siitä voisi opetella eroon (Venkatesh ym. 2021).	
Tuotteen tulisi toimittaa ohjeita ja neuvoja, joita käyttäjä voi soveltaa arjessaan (Yim ym. 2020).	
Tuotteessa tulisi olla psykoedukatiivista ohjausta sekä tehtäviä, jotka auttavat syömishäiriöön liittyvien ongelmien ratkaisussa ja ajatusmallien uudelleenrakentamisessa (ter Huurne ym. 2015).	
Tehostettuun kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan perustuvassa tuotteessa tulisi olla tehtäviä, jotka auttavat käyttäjää oppimaan uusia käyttäytymisstrategioita vaikeiden tilanteiden varalle (Juarascio ym. 2015b).	
Tuotteen tulisi opettaa käyttäjälle ruoan psyykkisistä - ja fyysisistä terveysvaikutuksista. Erityisesti positiivisia vaikutuksia tulisi korostaa. (Devakumar ym. 2021)	Syömisen omaseurantaan tulisi sisällyttää ravitsemukseen ja syömiseen liittyvää psykoedukatiivista ohjausta, joka lisää käyttäjän tietoisuutta ruoan positiivisista psyykkisistä- ja fyysisistä vaikutuksista sekä opettaa säännölliseen syömiseen ja sellaiseen syömisen seurantaan, jossa painotetaan terveyttä ja hyvää oloa kalorien laskemisen sijaan (Nitsch ym. 2016; Barakat ym. 2017; Devakumar ym. 2021).
Interpersoonalliseen psykoterapiaan perustuvan tuotteen tulisi opastaa käyttäjää säännölliseen syömiseen (Barakat ym. 2017).	
Kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan perustuvan tuotteen tulisi opastaa käyttäjää säännölliseen syömiseen (Barakat ym. 2017).	
Tuotteessa olevan ruokapäiväkirjan tulisi opettaa terveelliseen syömiseen ja syömisen seurantaan ilman kalorien laskentaa (Nitsch ym. 2016).	

Kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan kuuluu olennaisesti uusien tapojen harjoittelu käytännössä, minkä vuoksi etenkin siihen perustuvassa tuotteessa psykoedukatiivinen ohjaus tulisi (vähintään) toteuttaa sellaisten tehtävien

muodossa, jotka ovat suoritettavissa oikeassa elämässä eikä vain esimerkiksi sovelluksessa (Juarascio ym. 2015b; Moghimi ym. 2021).

Taulukossa 13 esitettiin, että omaseurantaominaisuuteen tulisi kuulua ravitsemukseen liittyvä ohjaus, jonka eräs tavoite on heikentyneen ravitsemustilan korjaaminen. Ravitsemustilan korjaamista painottavan sisällön tärkeyttä korostettiin etenkin laihuushäiriön kohdalla myös muissa tutkimuksissa (Schlegl ym. 2015; Resmark ym. 2018). Resmark ym. (2018) toivat esille, että aiheen korostaminen olisi erityisen tärkeää etenkin alkuvaiheessa. Toisaalta he myös esittävät, että vakavista ja pitkäkestoisista oireista kärsivien kohdalla ravitsemustilan ja oireiden korjaamiseen painottuva interventio ei ole kovinkaan tehokas, vaan tällaisten yksilöiden kohdalla tulisi priorisoida psyykkisen hyvinvoinnin, elämänlaadun ja kokonaisvaltaisen hyvinvoinnin parantaminen (Resmark ym. 2018). Lisäksi ravitsemukseen liittyvässä tiedonlisäämisessä tulee ottaa huomioon se, miten asiat esitetään ja mihin huomiota ohjataan. Parasta olisi keskittyä terveellisen ruoan esittämiseen positiivisesti, jotta mielenkiinto sitä kohtaan lisääntyisi, mutta pakkomielteisiä ajatuksia tai pelkoja joitain ruokia kohtaan ei kehitetä/vahvisteta (Venkatesh ym. 2021).

Vääristyneen kehonkuvan korjaamisen liittyvä sisältö nousi esille useissa tutkimuksissa, joka oli toisaalta odotettavaa, sillä sen todettiin jo teoreettisissa lähtökohdissa liittyvän lähes aina syömishäiriön oireisiin tyylistä huolimatta. Kehonkuvan seuranta mainittiin luvun 5.3.1 taulukossa 12, mutta se ei tuo esille, kuinka monet tutkimukset painottivat kehonkuvaa kehittävän sisällön tärkeyttä. Seuraavassa taulukossa 14 esitellään muut siihen liittyvät huomiot.

Taulukko 14. Kehonkuvaan liittyvät huomiot.

Huomiot
Kehonkuvaan liittyvä psykoedukatiivinen sisältö voi auttaa käyttäjää sen parantamisessa (Devakumar ym. 2021).
Ahmintaoireiden hoitoon tarkoitetun tuotteen pitäisi auttaa käyttäjää kehonkuvan parantamisessa (Venkatesh ym. 2021).
Laihuushäiriön hoitoon tarkoitetussa tuotteessa tulisi olla kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan perustuvaa sisältöä ja tehtäviä, jotka keskittyvät kehonkuvan käsittelyyn (Mulkens & Waller 2021).
Laihuushäiriön hoitoon tarkoitetun tuotteen tulisi auttaa vääristyneen kehonkuvan kehittämässä (Resmark ym. 2018).
Laihuushäiriön hoitoon tarkoitetussa tuotteessa tulisi olla sisältöä, joka kehittää itsekontrollia, kehonkuvaa sekä ajatusten- ja tunteiden käsittelyä (Hamatani ym. 2022).

Kuten taulukosta 14 voidaan havaita, vääristyneen kehonkuvan parantamiseen olisi tärkeää tarjota ohjausta ja/tai erilaisia tehtäviä, jotka auttavat siihen liittyvien ajatusten ja tuntemusten kehittämisessä, vaikka niiden seuraamista myös esimerkiksi syömiseen liittyvien omaseurantamerkintöjen yhteydessä voidaan pitää tärkeänä (Devakumar ym. 2021).

Lisäksi Naccache ym. (2021) nostivat esille, että psykoedukatiivinen ohjaus voi olla käyttäjälle melko raskasta, mikäli sitä ei jäsenellä ja pilkota tarpeeksi pieniin osiin. Toisaalta sama pätee myös muuhun sisältöön. Oli kyseessä sitten mitkä tahansa terapeuttiset tehtävät, psykoedukatiivinen ohjaus tai omaseuranta, ne pysyvät parhaiten merkityksellisinä ja kehitystä tukevin, kun ne jaetaan riittävän pieniin osiin ja niissä keskityttäisiin vain käyttäjän tavoitteita tukeviin asioihin (Schlegl ym. 2015; ter Huurne ym. 2015; Agras ym. 2017; Devakumar ym. 2021; Naccache ym. 2021). Lisäksi jäsentely ja pienempiin osiin pilkkominen tukee käytön joustavuutta ja vaatii käyttäjältä lyhytkestoisempaa sitoutumista, mikä taas on erittäin tärkeää käyttökokemuksen kannalta (Agras ym. 2017).

5.3.3 Motivointi

Tuotteen käyttöön motivoivat - sekä käyttäjän sisäistä muutosmotivaatiota vahvistavat ominaisuudet havaittiin erittäin tärkeiksi useissa tutkimuksissa. Käyttäjän sisäistä muutosmotivaatiota olisi ensisijaisen tärkeää vahvistaa etenkin tuotteen käytön alkuvaiheessa, sillä se parantaa interventioon sitoutumista ja enteilee tavoitteiden saavuttamista sekä tehokkaampia tuloksia (Dölemeyer ym. 2013; Juarascio ym. 2015b; ter Huurne ym. 2015; Enrique ym. 2018; Resmark ym. 2018; Bauer & Goldschmidt 2019; Yim ym. 2020). Etenkin muista kuin ahmintahäiriön oireista kärsivillä sisäinen motivaatio on yleensä heikko (Dölemeyer ym. 2013). Sisäistä motivaatiota voidaan pyrkiä vahvistamaan tuomalla esille hoidon hyviä puolia ja vahvistamalla käyttäjän identiteettiä ja minäpystyvyyden tunnetta erilaisten kertomusten, vertaistuen ja positiivisia vahvistuksia välittävien ilmoitusten avulla. Positiivisia ja kannustavia yhteenvetoja voisi esimerkiksi toimittaa aina aamuisin ja iltaisin, jotta paranemisprosessin vaatimia harjoitteita ja omaseurantaa jaksettaisiin jatkaa päivisin. (Juarascio ym. 2015a; ter Huurne ym. 2015; Costa & Melnik 2016; Bauer & Goldschmidt 2019.)

Tuotteen käyttömotivaatiota sen sijaan voidaan lisätä mm. pelillisten ominaisuuksien, muistutusten ja ilmoitusten sekä muiden kannustimien avulla. Käyttömotivaatioon vaikuttaa olennaisesti se kuinka helppokäyttöiseksi, miellyttäväksi ja itselle sopivaksi tuote koetaan, miksi luvussa 5.2 esitetty käyttäjälähtöinen suunnittelu sekä luvussa 5.4 ja 5.5 esitettävät asiat monipuolisista tiedon esittämistavoista ja räätälöimismahdollisuuksista ovat tärkeitä. Näiden asioiden lisäksi käyttäjälle tulisi toimittaa muistutuksia esimerkiksi merkintöjen ja tehtävien tekemisestä sekä muita ilmoituksia, jotka antavat positiivista palautetta, kannustavat tai vahvistavat positiivisia käyttäytymis- ja ajatusmalleja sekä tavoitteiden saavuttamista (Dölemeyer ym. 2013; ter Huurne ym. 2015; Agras ym. 2017; Enrique ym. 2018; Bauer & Goldschmidt 2019; Yim ym. 2020; Venkatesh ym. 2021).

Käyttäjän motivaatiota voidaan pyrkiä lisäämään pelillisten ominaisuuksien avulla kaikkien syömishäiriöiden hoitoon tarkoitetuissa tuotteissa, mutta niiden

hyväksyttävyyys ja vaikutukset tulisi testata tarkasti (Juarascio ym. 2015b; Naccache ym. 2021). Toisaalta jotkut saattavat kokea pelilliset ominaisuudet pakkomielteitä aiheuttaviksi, joten tällaiset ominaisuudet olisivat järkevintä pitää vaihtoehtoisina ominaisuuksina ja niitä ei tulisi tuoda liikaa esille (Naccache ym. 2021). Venkatesh ym. (2021) myös esittivät, että jotkut käyttäjät kokevat riittäviksi motivointikeinoiksi vain sellaiset, joista on oikeassa elämässä jotakin hyötyä, eli esimerkiksi taloudelliset kannusteet.

Tuotteen kautta saatavan tuen ja ohjauksen havaittiin myös olevan tärkeä asia motivaatioon liittyen. Intervention käyttö- ja sitoutumismotivaatio laski, jos sen suorittamiseen ei ollut riittävää ohjeistusta tai käyttäjää ei ohjattu sen suorittamisessa millään tavalla. Lisäksi vertaistuen ja vain kerran viikossa saatavan terapeutin tuen havaittiin parantavan käyttökokemusta, lisäävän motivaatiota ja tuottavan joissakin tapauksissa myös tehokkaampia tuloksia. Myös tekoälyn toimittama yksilöllinen terapeutin tuki/ohjaus havaittiin hyödylliseksi. Toisaalta tukea ei koettu hyväksi, jos se ei ollut yksilön kannalta merkityksellistä, eli se ei kohdistunut juuri yksilön kokemuksiin/haasteisiin tai esimerkiksi vertaistukea ei saatu samassa tilanteessa/samalla aaltopituudella olevilta henkilöiltä. (Dölemeyer ym. 2013; Schlegl ym. 2015; ter Huurne ym. 2015; Aardoom ym. 2016; Nitsch ym. 2016; Moghimi ym. 2021; Venkatesh ym. 2021.)

Lisäksi käyttäjien motivaatio ja mielenkiinto tuotetta kohtaan voivat kasvaa ja säilyä paremmin, jos sisältöä päivitetään ja ominaisuuksia uudistetaan jatkuvasti. Myös muiden käyttäjien ja ammattilaisten suositukset havaittiin käyttömotivaatiota tukeviksi ja toisaalta myös luottamusta lisääviksi. (Juarascio ym. 2015a; Barakat ym. 2017; Bauer & Goldschmidt 2019; Naccache ym. 2021.)

5.3.4 Muut sisältöön ja ominaisuuksiin liittyvät huomiot

Yleinen havainto tuotteen tehokkuuden ja hyödyllisyyden kannalta oli, että sen tulisi olla mahdollisimman interaktiivinen (Nitsch ym. 2016; Yim ym. 2020; Bauer & Goldschmidt 2019). Käytännössä tehtävät, omaseuranta ja psykoedukatiivinen ohjaus tulisi siis toteuttaa tavalla, joka aktivoi käyttäjää ja tämän omaa

ajattelua esimerkiksi kysymysten tai kehoitteiden avulla. Lisäksi käyttäjälle tulisi tarjota mahdollisimman tarkkaa ja selkeää palautetta, joka auttaa uusien tapojen sekä ajatusmallien oppimisessa, helpottaa omaseurantaan liittyvien tekijöiden hahmottamista ja konkretisoi koko paranemisprosessiin liittyvää edistystä (Aardoom ym. 2016; Devakumar ym. 2021; Hamatani ym. 2022). Palautteen tulisi olla luonteeltaan pehmeää ja positiivista ja sitä tulisi antaa sekä lyhyesti ja ytimekkäästi, jotta se olisi helposti omaksuttavissa, mutta myös laajasti ja yksityiskohtaisesti, jotta tietyt yksityiskohdat voidaan havaita ja tiedostaa (Nitsch ym. 2016).

Edellä esitettyjen asioiden lisäksi aineistosta nousi huomioita, jotka olivat osittain rinnastettavissa sekä omaseurantaan että psykoedukatiivisuuteen, mutta eivät välttämättä liittyneet aineistossa suoraan kumpaankaan näistä. Seuraavassa taulukossa 15 esitellään näitä huomioita.

Taulukko 15. Muita huomioita.

Huomiot
Ahmintaoireiden hoitoon tarkoitettussa tuotteessa kaikkien kehotyyppien pitäisi olla edustettuina (Venkatesh ym. 2021).
Tuotteessa tulisi olla myös pidempää sitoutumista vaativia tehtäviä, jotta niissä voidaan mennä tarpeeksi yksityiskohtaisesti aiheeseen (Nitsch ym. 2016).
Käyttäjän tulisi pystyä pysymään nimettömänä (Aardoom ym. 2016; Nitsch ym. 2016; Bauer & Goldschmidt 2019; Yim ym. 2020).
Tuotteen tulisi sisältää linkkejä, jotka ohjaavat hoitotahojen sivuille tai sisältävät syömishäiriön kannalta oikeaa tietoa (Juarascio ym. 2015b).
Tuote voi kehittää medialukutaitoa (Costa & Melnik 2016).
Tuotteen kehittäjistä ja sen kautta mahdollisesti saatavasta tuesta tulisi olla selkeästi ja riittävän yksityiskohtaisesti tietoa käyttäjän saatavilla (Nitsch ym. 2016).
Tuotteen toimintamekanismeista sekä siitä, miten käyttäjältä kerättyjä tietoja hyödynnetään, pitäisi olla aina käyttäjän saatavilla oleva selitys (Nitsch ym. 2016).
Tuotteen toimintamekanismit ja tietojen käyttö tulisi olla ymmärrettävästi selitettynä ja käyttäjän luettavissa (Juarascio ym. 2015a).
Käyttäjän saatavilla tulisi olla tietosuojaseloste, joka on tälle ymmärrettävässä muodossa (Juarascio ym. 2015b).

Koska ahmintahäiriöön tai sen oireisiin voi usein liittyä ylipainoa, interventiot, jotka eivät tuo tätä tosiasiaa esille ovat vaikeammin lähestyttäviä ja vähemmän hyödylliseksi koettuja (Venkatesh ym. 2021). Lisäksi hoitoon voidaan rinnastaa paljon negatiivisia ajatuksia mm. huonojen kokemusten, oireisiin kiintymisen tai häpeän takia, miksi käyttäjän asennetta sitä kohtaan tulisi pyrkiä muuttamaan (Juarascio ym. 2015b). Käyttäjälle olisi myös tärkeää tarjota mahdollisuuksia päästä helposti hoidon tai oikean tiedon lähteille ottaen huomioon, että kaikkea internetistä saatavaa tietoa ei voida pitää turvallisena tai tieteellisesti tuettuna (Juarascio ym. 2015b). Tähän liittyy myös ajatus medialukutaidon kehittämisestä, sillä kaikki eivät osaa suhtautua kriittisesti eri lähteisiin tai niiden tarjoamaan tietoon (Costa & Melnik 2016). Lisäksi tuotteen läpinäkyvyyttä ja luotettavuutta nostavat erityisen paljon sellaiset käyttäjälle tarjotut selostukset, jotka kertovat tuotteen kehittäjistä sekä toimintamekanismeista ja perustelevat, miksi tiettyjä tietoja kerätään ja miten niitä käytetään (Juarascio ym. 2015a; Nitsch ym. 2016). Tähän liittyy myös mahdollisimman ymmärrettävä tietosuojaseloste (Juarascio ym. 2015a).

Lisäksi tuotteen saavutettavuuden ja yksityisyyden kannalta olisi tärkeää, että sitä olisi mahdollisuus käyttää monella eri laitteella, esimerkiksi älypuhelimella ja tietokoneella (Juarascio ym. 2015b; Bauer & Goldschmidt 2019; Yim ym. 2020; Venkatesh ym. 2021). Sisällön kannalta tällaisessa saavutettavuudessa on tärkeää taata intervention eheys, eli sama - ja yhtä laadukas sisältö sekä ominaisuudet pitäisi löytyä tuotteesta, vaikka käyttölaite vaihtuisikin. Lisäksi yksityisyyden kannalta tärkeä seikka oli myös mahdollisuus pysyä nimettömänä, joka vaikutti mm. siihen, haluttiinko tuotetta ylipäätään käyttää ja kuinka todenmukaisia merkintöjä tehtiin (Aardoom ym. 2016; Nitsch ym. 2016; Bauer & Goldschmidt 2019; Yim ym. 2020).

5.4 Syöte ja tiedon esittäminen

Lähtökohtaisesti tuotteen ja sen osien saavutettavuus, helppokäyttöisyys ja tiedon omaksuttavuus helpottuvat, kun siinä hyödynnetään monipuolisesti erilaisia mediatyyppejä (kuten tekstiä, kuvia, videoita, ääntä ja graafisia esityksiä) sekä

erilaisia syötevaihtoehtoja mahdollisimman monipuolisesti (Juarascio ym. 2015a; Bauer & Goldschmidt 2019; Devakumar ym. 2021; Naccache ym. 2021). Tiedon esittämiseen liittyvät myös käytetyt värit ja kieli/sanavalinnat, jotka eivät saisi herättää negatiivisia tunteita tai syyllistää käyttäjää (Juarascio ym. 2015a; Nitsch ym. 2016; Devakumar ym. 2021; Naccache ym. 2021). Lisäksi kielen pitäisi olla tavalliselle kansalaiselle ymmärrettävää ja klinisiä termejä pitäisi käyttää mahdollisimman vähän (Juarascio ym. 2015a; Nitsch ym. 2016; Naccache ym. 2021).

Monipuolisia syötevaihtoehtoja tulisi käyttää mm. omaseurantamerkintöjen, reflektoinnin ja tehtävien tekemisessä, sillä ne lisäävät käytön joustavuutta. Käyttäjällä pitäisi aina olla mahdollisuus tehdä nopea ja tiivis, mutta myös laaja ja yksityiskohtainen merkintä, sillä tilanteet kuten myös niistä kirjattavat tiedot tai niiden reflektoinnin tarve voivat vaihdella paljon (Juarascio ym. 2015a). Mahdollisuus nopeaan ja tiiviiseen merkintään myös tuo yksityisyyden turvaa, sillä julkisella paikalla tai sosiaalisessa tilanteessa merkintä jätetään todennäköisesti tekemättä, jos se herättää liikaa huomiota (Devakumar ym. 2021).

Pitkiä luettavia - tai kirjoitettavia tekstikappaleita pitäisi välttää etenkin puhelinsovelluksissa ja suosia enemmän visuaalisia esitystapoja ja suljettuja kysymyksiä (Nitsch ym. 2016; Devakumar ym. 2021). Käyttäjältä kerättyjä tietoja, tämän etenemistä esimerkiksi tavoitteita kohti sekä onnistumisia tulisi esittää graafisesti ja esityksistä tulisi tehdä ymmärrettävämpiä ja selkeämpiä mm. korostamalla eri muuttujien välisiä yhteyksiä ja lisäämällä tekstiä niiden tueksi (Juarascio ym. 2015a; Devakumar ym. 2021). Etenkin onnistumisten ja positiivisten edistysaskeleiden korostaminen on tärkeää, sillä se voi vahvistaa muutos- ja käyttömotivaatiota (Juarascio ym. 2015a; Nitsch ym. 2016). Graafinen esitystapa tulisi aina valita sen mukaan, mikä on kyseisen tiedon kannalta selkein tapa esittää sitä ja käyttäjällä tulisi olla mahdollisuus kohdentaa sekä suodattaa esitettyjä tietoja yksityiskohtien tunnistamiseksi (Devakumar ym. 2021).

Vaikka suljetut kysymykset tukevatkin yksityisyyttä ja lisäävät käytön sujuvuutta, käyttäjälle pitäisi aina tarjota mahdollisuus vapaaseen kuvailuun, etenkin

omaseurantaan ja itsereflektointiin liittyvissä asioissa. Suljetuissa kysymyksissä tulisi myös aina olla mahdollisimman monta vaihtoehtoa, jotta käyttäjä voi samaistua valittuun vaihtoehtoon mahdollisimman hyvin. (Nitsch ym. 2016; Devakumar ym. 2021.)

5.5 Joustavuus ja räätälöinti

Tuotteen muokattavuus ja mukautuvuus sekä käyttäjän mahdollisuudet hallita sisältöä havaittiin eräiksi käyttäjien eniten arvostamiksi tekijöiksi. Etenkin nuorille suunnatuissa tuotteissa tämä on tärkeää, sillä he yleensä olettavatkin tuotteiden sisältävän tällaisia ominaisuuksia (Naccache ym. 2021). Käyttäjällä pitäisi olla mahdollisuuksia tallentaa esimerkiksi hyväksi koettuja (tuotteen toimitamia) toimintastrategioita ja käyttäjän tulisi itse voida määritellä milloin, miten paljon ja kuinka kauan tuotetta käyttää kerralla (Juarascio ym. 2015a; ter Huurne ym. 2015; Nitsch ym. 2016; Bauer & Goldschmidt 2019; Yim ym. 2020; Devakumar ym. 2021; Venkatesh ym. 2021). Käyttäjän pitäisi siis pystyä esimerkiksi tallentamaan myös keskeneräiset tehtävät ja merkinnät, jotta niitä voidaan jatkaa myöhemmin.

Interventoiden haluttiin myös mukautuvan yksilön oireiden, kriittisimpien tarpeiden/muutoskohteiden, arjen, aikataulujen, taloudellisen tilanteen, tietotason, muiden sairauksien ja iän kannalta olennaisiksi (ter Huurne ym. 2015; Juarascio ym. 2015b; Yim ym. 2020; Venkatesh ym. 2021). Taulukossa 16 esitellään huomioita, jotka liittyivät tuotteen toiminnallisuuksiin, ominaisuuksiin tai käyttäjälle tarjottaviin mahdollisuuksiin, jotka koettiin tärkeiksi mahdollisimman henkilökohtaisen ja merkityksellisen ohjauksen kannalta.

Taulukko 16. Tuotteen muokattavuutta ja mukautuvuutta koskevia huomiota.

Huomiot
Tuotteen sisällön ja ominaisuuksien suunnittelussa tulisi ottaa huomioon käyttäjän ikä, sukupuoli ja samanaikaissairaudet (Yim ym. 2020).
Tuotteen sisällön ja ominaisuuksien tulisi mukautua käyttäjän tarpeisiin ja mieltymyksiin (ter Huurne ym. 2015; Yim ym. 2020).
Tuotteen sisällön tulisi perustua hoidettavan syömishäiriön oireisiin sekä käyttäjän tarpeisiin ja mieltymyksiin (Yim ym. 2020).
Käyttäjän tulisi voida valita, mitä tuotteen sisällössä korostetaan ja mihin interventiossa keskitytään (esim. syömishäiriön oireisiin, käytännön toimintaan ja ulkoisiin ärsykkeisiin vai psykiseen hyvinvointiin ja itsetutkiskeluun) (Yim ym. 2020).
Tuotteen pitäisi tarjota mahdollisimman henkilökohtaista hoitoa/apua. Yksilöimisessä tulisi ottaa huomioon mm. käyttäjän elämäntyyli, aikataulut, taloudellinen tilanne, ruokailutottumukset, tietotaso ja ikä sekä yksilön kannalta vaikeimmat tilanteet ja tämän hyväksi kokemat tukstrategiat. (Venkatesh ym. 2021)
Tuotteen toimittamien käyttäytymisstrategioiden/ohjeiden tulisi mukautua käyttäjän tarpeisiin ja mieltymyksiin (Juarascio ym. 2015a).
Käyttäjän tulisi voida muokata tälle toimitettuja ilmoituksia ja niiden ajankohtaa (Yim ym. 2020).
Käyttäjän tulisi pystyä muokkaamaan minkälaisia ilmoituksia tälle toimitetaan mihinkin aikaan (Juarascio ym. 2015b).
Tuotteen tulisi lähettää käyttäjälle yksilöityjä ilmoituksia, jotka muistuttavat tuotteen käytöstä, sisältävät erilaisia neuvoja tai vahvistavat positiivisia tunteita, ajatuksia ja edistystä (Nitsch ym. 2016).
Käyttäjälle annetun palautteen ja toimitettujen neuvosten tulisi olla mahdollisimman yksilökohtaisia (Aardoom ym. 2016).
Käyttäjälle annetun palautteen tulisi olla mahdollisimman yksilökohtaista (Nitsch ym. 2016).
Tuotteen tulisi toimittaa käyttäjälle muistutus niissä tilanteissa, jotka on tunnistettu seuranta-merkinnän tekemisen kannalta tärkeiksi (Juarascio ym. 2015b).
Tuotteen tulisi tunnistaa milloin merkintä on unohdettu tehdä ja tällöin muistuttaa käyttäjää siitä (Barakat ym. 2017).
Tuotteen tulisi tunnistaa käyttäjän kannalta olennaiset ajankohdat ja tilanteet, joissa seuranta-merkinnän tekeminen olisi tärkeää (Juarascio ym. 2015b).
Tuotteen tulisi pystyä tunnistamaan käyttäjän kannalta erilaiset kriittiset tilanteet ja toimittaa niiden kannalta olennaista tukea (Devakumar ym. 2021).
Tuotteen tulisi auttaa käyttäjää tunnistamaan seuranta-merkintöihin perustuvat haitalliset käyttäytymismallit (Barakat ym. 2017).

Jotta käyttäjälle toimitettu ohjaus, tehtävät, käytännön neuvot, palaute ja ilmoitukset voisivat olla sisällöltään tai ajoituksiltaan yksilön kannalta merkityksellisiä,

käyttäjällä pitäisi olla mahdollisuus muokata niitä, mutta tuotteessa pitäisi hyödyntää myös tekoälyä, joka oppisi tuntemaan käyttäjää esimerkiksi aikaisemman syöntein mukaan. Tekoälyn olisi olennaista oppia ainakin, minkälaisista oireista käyttäjä kärsii ja minkälaista tukea käyttäjä haluaa/tarvitsee, jotta sisältö voisi olla automaattisesti mukautuvaa. Automaattisen ja yksilön kannalta merkityksellisen tuen kannalta olisi myös hyödyllistä, jos tekoäly voisi ennustaa kriittiset tilanteet ja nostaa ne käyttäjän tietoisuuteen tai tarjota juuri niissä hetkissä oikeanlaista tukea (Juarascio ym. 2015b; Devakumar ym. 2021). Toisaalta käyttäjällä tulisi myös olla mahdollisuus pyytää tietynlaista tukea erilaisiin tilanteisiin, sillä vaikka tekoälyä tähän hyödynnettäisiinkin, se ei välttämättä osaa ennustaa kaikkia kriittisiä tilanteita (Juarascio ym. 2015a). (Juarascio ym. 2015a; Juarascio ym. 2015b; Agras ym. 2017; Barakat ym. 2017; Devakumar ym. 2021; Venkatesh ym. 2021.)

Tekoälyn oppimista voitaisiin tukea erilaisten passiivisten tiedonkeruumenetelmien avulla, joilla havaittiin olevan myös muita hyötyjä syömishäiriöiden hoitoon kohdennetuissa interventioissa. Seuraavassa taulukossa 17 esitellään erityisesti passiiviseen tiedonkeruuseen liittyviä huomioita ja niiden tiivistelmiä.

Taulukko 17. Passiiviseen tiedonkeruuseen liittyviä huomioita.

Huomiot	Tiivistys
Passiivista tiedonkeruuta hyödyntävän tuotteen vaikutukset pitäisi tutkia ja testata laajasti (Smith ym. 2019).	Passiivisia tiedonkeruumenetelmiä voidaan hyödyntää tuotteessa, mutta passiivisesti mitattavien/seurattavien muuttujien pitäisi olla syömishäiriön oireiden kannalta perusteltuja. Tällaisten ominaisuuksien hyväksytävyys ja käytön turvallisuus tulisi arvioida ja testata loppukäyttäjillä. (Juarascio ym. 2015b; Smith ym. 2019; Devakumar ym. 2021)
Käyttäjistä tarkempia tietoja (esim. maantieteellinen sijainti) keräävien tuotteiden hyväksytävyys ja vaikutukset tulisi arvioida ja testata loppukäyttäjillä (Juarascio ym. 2015b).	
Passiivisesti kerätty tieto pitäisi olla sen syömishäiriön kannalta perusteltua, jonka hoitoon tuote on tarkoitettu (Smith ym. 2019).	
Käyttäjältä kerättävien tietojen tulisi perustua hoidettavan syömishäiriön oireisiin ja turvallisuuteen (Devakumar ym. 2021).	

(taulukko 17 jatkuu edelliseltä sivulta)

Huomiot	Tiivistys
Passiivisten tiedonkeruumenetelmien (esim. kehon fysiologisten muuttujien mittaaminen ja/tai kognitiivisten toimintojen-/käyttäytymisen seuranta) avulla omaseuranta voi olla helpompaa ja merkinnät tarkempia (Bauer & Goldschmidt 2019).	Passiivisten tiedonkeruumenetelmien hyödyntäminen tekisi omaseurannasta helpompaa käyttäjän kannalta ja ne voisivat tuottaa tarkempia merkintöjä. Käyttäjistä voitaisiin mitata fysiologisia muuttujia ja/tai seurata tämän kognitiivisia toimintoja/käyttäytymistä. (Bauer & Goldschmidt 2019; Smith ym. 2019)
Passiivisten tiedonkeruumenetelmien (esim. kehon fysiologisten muuttujien mittaaminen) avulla omaseuranta voi olla helpompaa ja merkinnät tarkempia (Smith ym. 2019).	
Passiiviseen tiedonkeruuseen hyödynnettävän teknologian tulisi mahdollistaa tarkat mittaukset (Smith ym. 2019).	
Passiivisesti kerättyä tietoa tulisi hyödyntää käyttäjän kannalta kriittisistä tilanteista/asioista tiedottamiseen ja niiden kannalta olennaisen tuen toimittamiseen (Bauer & Goldschmidt 2019); Smith ym. 2019).	Passiivista tiedonkeruuta tulisi soveltaa yhdessä tekoälyn kanssa, jotta tuotteen avulla voitaisiin toimittaa mahdollisimman yksilökohtaista hoitoa. Etenkin sykkeen seuranta voisi olla usean syömishäiriön kohdalla hyödyllistä, sillä sen avulla tekoäly voisi ennustaa tunnetiloja, jotka saattavat kieliiä juuri niistä tilanteista, kun käyttäjä tarvitsisi tukea eniten. Yösyömishäiriön hoitoon tarkoitettussa tuotteessa myös unenseuranta saattaisi tarjota hyödyllistä tietoa. (Juarascio ym. 2015b; Bauer & Goldschmidt 2019; Smith ym. 2019)
Tekoälyn oppiminen voi perustua käyttäjän syötteisiin ja käyttäjästä erilaisin sensorein kerättyyn tietoon (esim. fysiologiseen tai maantieteelliseen) (Juarascio ym. 2015b).	
Unenseurannan mahdollistavat ominaisuudet voivat olla hyödyllisiä etenkin yösyömishäiriön oireiden hoitoon tarkoitettussa tuotteessa (Smith ym. 2019).	
Käyttäjän sykettä havainnoimalla voidaan tunnistaa paremmin erilaiset tunnetilat ja mahdollisesti niihin liittyvät kriittiset tilanteet (Smith ym. 2019).	

Passiivisesti kerätty tieto vähentää itsekirjaamiseen liittyvää harhaa ja voisi auttaa tunteiden ja kokemusten ymmärtämisessä sekä helpottaa niiden käsittelyä (Bauer & Goldschmidt 2019; Smith ym. 2019). Lisäksi se parantaisi kriittisten tilanteiden ennakkointia ja automaattisen tuen toimittamista (Smith ym. 2019).

6 Pohdinta

6.1 Tulosten analysointia

6.1.1 Terapiamenetelmät

Perinteinen – ja tehostettu kognitiivinen käyttäytymisterapia sekä interpersonaalinen psykoterapia olivat eniten suositeltuja ja kannatettuja hoitomenetelmiä lai- huus-, ahminta- ja ahmimishäiriöiden sekä epätyypillisten syömishäiriöiden hoi- dossa. Toisaalta ne saivat eniten kannatusta ahminta- ja ahmimishäiriön oirei- den hoidossa, mikä varmaan osittain johtuu tutkimuksen painottumisesta näihin syömishäiriöihin. Se voi johtua myös siitä, ettei esimerkiksi laihuushäiriön hoi- toon ole löydetty yhtä, ylitse muiden olevaa hoitomenetelmää. Havaintojen pe- rusteella olisi kuitenkin turvallisinta olettaa, että nämä terapiat olisivat parhaim- pia vaihtoehtoja valittaessa menetelmää, johon itsehoitotuotteen halutaan pe- rustuvan. Toisaalta tuloksissa mainittiin myös mindfulness-pohjaiset terapiat, positiivinen psykologia sekä psyykkisen hyvinvoinnin ja elämänlaadun paranta- minen, jotka voisivat tuoda tuotteen kautta toimitettavaan interventioon juuri sel- laisia ominaisuuksia, jotka tekevät siitä kokonaisvaltaiseen hyvinvointiin keskit- tyvän pelkkien syömishäiriön oireiden sijaan.

Mindfulness-terapian menetelmät, jotka osittain ovat rinnastettavissa myös po- sitiiviseen psykologiaan, kehittävät kognitiivisia toimintoja ja ohjaavat huomiota nykyhetkeen sekä yksilön sisäisiin kokemuksiin. Näiden kehityskohteiden vuoksi kyseisiä menetelmiä voisi pitää erittäin olennaisena osana toimitettavaa terapiaa. Ne saattaisivat olla erittäin hyödyllisiä haitallisten, mutta kuitenkin pal- kitsevaksi opittujen käyttäytymismallien ja impulsiivisen käyttäytymisen tiedosta- misessa ja hallinnassa. Lisäksi ne voisivat olla hyödyllisiä negatiivisten koke- musten, - ajatusten (mm. itsestä, omasta kehosta ja tulevaisuudesta) sekä eri- laisten syömishäiriöihin liittyvien pelkojen muuttamisessa. Käytännön harjoitteet, jotka kehittävät negatiivisten tunteiden ja haitallisten tilanteiden varhaista tunnis- tamista sekä opettavat pysähtymään ja käsittelemään tilanteessa nousevia tun- temuksia, voivat tuottaa kauaskantoisempia positiivisia vaikutuksia. Psyykkisen

puolen korostaminen on tärkeää, sillä pelkkien hyvien käyttäytymisstrategioiden ja paranemisen kannalta välttämättömien toimintojen suorittaminen ei ole pitkällä tähtäimellä tehokasta, jos mieli sotii toimintaa vastaan. Juuri tämä seikka nostettiin esille kognitiivisen käyttäytymisterapian heikkoutena sen muista hyödyistä ja tehokkaista vaikutuksista huolimatta.

6.1.2 Omaseuranta

Kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan (sekä perinteiseen että tehostettuun) liittyy olennaisesti etenkin syömisen, oireiden, käyttäytymisen ja niihin liittyvien tunteiden omaseuranta, eli siihen perustuvassa tuotteessa olisi aina oltava ainakin näiden asioiden seurannan mahdollistavat ominaisuudet. Toisaalta omaseuranta vaikutti olevan aina hyödyllisempää kuin esimerkiksi pelkän tiedon lukeminen, joten ominaisuutta voidaan pitää aina tärkeänä huolimatta siitä, mihin terapiaan tuote perustuu. Omaseurannassa olisi selkeästi tarpeen korostaa syömisestä seuraamista ja terveelliseen syömiseen liittyvää ohjausta etenkin alkuvaiheessa. Teoreettisiin lähtökohtiin nojaten on hyvin ymmärrettävää, miksi ravitsemusohjausta ja syömiseen opettamista tuotiin niin paljon esille. Riittävä ja riittävän laadukas ravinto loppupeleissä vaikuttaa merkittävästi hormonitoimintaan, kognitiiviseen toimintakyvykkyyteen ja mielialan säätelyyn mm. juuri serotoniinin erityksen kautta. Juuri tämän häiriintyneen hormonaalisen toiminnan havaittiin olevan eräs oireita biologisesti ylläpitävä tekijä. Lisäksi tunteiden ja ajatusten käsittely tai uusien tapojen oppiminen on erittäin haastavaa, jos kognitiivinen toimintakyvykkyys on heikkoa huonon ravitsemustilan vuoksi.

Toisaalta, vaikka syömisen ja oireiden seuranta pidettiin keskeisenä kaikkien syömishäiriöiden kohdalla, käyttäjälle pitäisi tarjota mahdollisuuksia myös muiden asioiden (kuten omien tavoitteiden) ja kokemusten seurantaan. Mahdollisuus asettaa omia tavoitteita ja seurata niitä kohtaan tehtyä kehitystä voisivat olla erittäin hyödyllisiä ottaen huomioon, että pitkäntähtäimen tavoitteiden asettaminen, saati niiden tavoittaminen, voi olla hyvin hankalaa heikentyneiden itsesäätelytaitojen kanssa. Lisäksi havaittiin, että esimerkiksi pitkään laihuushäiriöstä kärsineet vastaavat pelkästään oireisiin ja fyysiseen paranemiseen

keskittyvään hoitoon melko huonosti. Tämä saattaa olla mahdollista myös muiden syömishäiriöiden ja käyttäjien kohdalla, sillä yksilöillä havaittiin olevan hyvin erilaisia mieltymyksiä ja tarpeita, vaikka olisivatkin kärsineet samoista oireista. Toisaalta oireita ja syömistä on tarpeellista seurata, sillä ilman niitä on mahdollonta osoittaa tai havaita häiriytyneen käyttäytymisen lievenemistä tai itse sairauteen liittyvää paranemista. Olisikin ehkä järkevää tarjota käyttäjälle vaihtoehtoja siitä, mihin haluaisi eniten keskittyä (esim. oireisiin vai elämänlaadun parantamiseen) ja mitkä asiat tuntuvat kehitettävissä oleville, vaikka myös näitä parantamisen osoittamisen kannalta tarpeellisia muuttujia seurattaisiin. Ei ole kovinkaan järkevää esittää asioita sellaiselta kannalta ja pakottaa käyttäjää keskittymään asioihin, joita ei koeta paranemisprosessin kannalta olennaisiksi tai jotka aiheuttavat aivan liikaa kuormitusta. Tämän vuoksi seurattavat muuttujat ja niiden esittäminen sekä painottaminen kannattaisi perustaa käyttäjän asettamiin tavoitteisiin ja mieltymyksiin. Itsehoitoon käytettävien tuotteiden tulisi olla helposti lähestyttäviä ja olisi tärkeää, että käyttäjä voisi halutessaan lähteä pienistä ja helpoista asioista liikkeelle. Pienetkin onnistumiset alussa voivat olla juuri tärkeimpiä asioita käyttäjän sisäisen motivaation kasvattamisessa.

Helppouden ja miellyttävyyden kannalta omaseurantamerkintöjen tekeminen pitäisi suunnitella tavalla, joka minimoi epätarkkojen merkintöjen mahdollisuudet. Käytännössä merkinnöille tulisi siis olla suhteellisen valmiit pohjat, joihin käyttäjän on mahdollisimman helppo syöttää tietoja. Esimerkiksi syömiseen liittyvissä merkinnöissä tämä voisi tarkoittaa aterioiden määrittelemistä eri kohdissa ja asettamalla niille oletusarvoksi suhteellisen realistisen ajan. Lisäksi käyttäjälle tarjotut syötevaihtoehdot vaikuttavat olennaisesti siihen kuinka helppoa ja miellyttävää merkinnän tekeminen tai muiden interaktiivisten ominaisuuksien käyttö on. Syötevaihtoehtoja pitäisikin tarjota monipuolisesti ja välttää pelkkiä tekstikenttiä, sillä ne vaativat käyttäjältä enemmän ponnisteluja. Toisaalta tekstikenttien on paikkansa, sillä pelkät suljetut kysymykset ja aina ennalta määritellyt vaihtoehdot poistavat käyttäjän oman kuvailun mahdollisuuden, jolloin seurattavat tiedot määräytyvät viimekädessä vaihtoehtojen eivätkä todellisten kokemusten perusteella.

Motivaatio paranemisprosessia (ja tuotteen käyttöä) kohtaan todennäköisesti myös kasvaa, jos omaseuranta ei ole vain passiivista tietojen kirjaamista ja vanhojen merkintöjen lukemista. Aineistossa tärkeänä asiana pidettiin tuotteen interaktiivisuutta ja käyttäjää aktivoivia ominaisuuksia. Vaikka omaseurantamerkintöjen tekeminen tehtäisiinkin mahdollisimman miellyttäväksi ja käyttäjälle tarjottaisiin monipuolisesti syötevaihtoehtoja, niiden tekeminen alkaa kyllästyttää ennemmin tai myöhemmin. Omaseuranta voisikin olla mielenkiintoisempaa, jos käyttäjä voisi suorittaa niihin liittyviä tehtäviä tai ”haasteita”, joka toisi tuotteen myös pelillisyyttä. Haasteita voisivat esimerkiksi olla uusien ruoka-aineiden lisääminen tietyille aterioille tai jonkin tietyn asian tekeminen silloin, kun ahmimisen tai rajoittamisen halu pyörii mielessä. Myös näihin haasteisiin liittyvä seuranta voisi olla tehokasta, koska silloin voitaisiin havaita, onko kyseisen toiminnon suorittaminen tuottanut kertaakaan tai pitkällä aikavälillä positiivista kehitystä oireiden tai psyykkisen hyvinvoinnin saralla.

Omaseurantaa tehostaisi myös reflektointi, joka tekee merkinnöistä ja suorituksista myös jälkikäteen hyödyllisiä sen sijaan, että ne vain tallennetaan lojumaan tuotteen päiväkirjaan. Interaktiivinen reflektointi, joka ohjaa pohtimaan ja arvioimaan merkintöjen tilanteita sekä niihin liittyviä tekijöitä auttavat paremmin erilaisten syy-seuraussuhteiden tunnistamisessa. Reflektointi voi auttaa hahmottamaan hyvin yksityiskohtaisiakin tekijöitä, jotka esimerkiksi laukaisivat tapahtumasarjan, joka lopulta päätyi ”huonon” tai ”hyvän” merkinnän tekemiseen.

6.1.3 Palaute ja tuki

Omaseurantatietojen tarkasteluun sekä syy-seuraussuhteiden hahmottamiseen liittyy vahvasti myös tuotteen palautteenantomekanismit ja tiedon esittämissä, jotka oikein toteutettuina voivat tehdä tiedosta helpommin omaksuttavaa ja ymmärrettävää. Lähtökohtaisesti tietojen tai palautteen esittäminen visuaalisesti helpottaa ja nopeuttaa tiedon ymmärtämistä, mutta sitä pitäisi aina tukea kirjallisilla selityksillä. Pelkät visuaaliset esitykset eivät myöskään taipuisi kovinkaan hyvin havaittuihin tarpeisiin siitä, että palaute sisältäisi kehujen ja onnistumisien korostamisen lisäksi kannustusta ja konkreettisia neuvoja, miten pitäisi toimia,

jotta esimerkiksi ylös kirjattuja haitallisia tilanteita voitaisiin jatkossa välttää tai ne voitaisiin katkaista. Kirjallinen palaute (kuten myös muukin tuotteen sisältämä teksti) pitäisi aina olla luonteeltaan puhuttelevaa, lempeää ja vaikeasti ymmärrettäviä kliinisiä termejä pitäisi välttää. Kliiniset termit saattoivat tehdä tekstistä vaikeammin ymmärrettävää, mutta ne saattavat myös tuoda epätoivottua ”kliinisyttä” tuotteeseen, mikä taas saattaa kohdentaa huomiota juuri sairautteen itsessään tai tehdä siitä vieroksuttavamman arkeen. Lisäksi havaittiin, että muutkin sairautteen viittaavat termit, esimerkiksi ”ahminta” tai ”kompensoinen” voivat olla oireista kärsivälle epämukavaa luettavaa ja niihin rinnastetaan paljon negatiivisia tunteita. Siksi myös näiden sekä muihin oireisiin liittyvien asioiden esittämisessä kannattaa miettiä sanavalintoja ja tunnetta, joka tekstistä tai esityksestä voi välittyä.

Psykoedukatiivisen ohjauksen havaittiin olevan tehokkuuden kannalta tärkeää ja sitä voitaisiin tehokkaasti hyödyntää juuri edellä mainituissa haasteissa sekä palautteen ja tiedon esitysten tekstiosioissa. Palautetta, joka tarjoaa myös tietoa sekä teoreettiseen tietoon perustuvia toimintaohjeita voidaan pitää paljon hyödyllisempänä kuin pelkästään kehuva ja onnistumisia korostavaa. Kehitystä ohjaavaa palautetta ja neuvoja voidaan perustavasti laatia teoreettisen tiedon pohjalta, mutta tässä voisi hyödyntää myös tekoälyä, sillä ohjauksen haluttiin selkeästi olevan mahdollisimman henkilökohtaista ja sen haluttiin liittyvän myös muihin asioihin kuin pelkkiin oireisiin. Palautetta tulisi aina toimittaa merkinnän teon yhteydessä ja tarjota tietojen esityksissä, mutta neuvoja tai muunlaista tukea olisi hyödyllistä toimittaa myös käyttäjän toiveesta mihin aikaan tahansa. Itseoppivan algoritmin avulla voitaisiin parantaa merkittävästi käyttäjäkokemusta sekä toimittaa vain sellaista palautetta tai neuvoja, jotka sopivat käyttäjän resursseihin ja ominaisuuksiin tai jotka käyttäjä on kokenut itselleen sopiviksi ja tukevat esimerkiksi käyttäjän määrittelemää painopistettä (esim. oireet tai elämänlaatu, käytännön toiminta tai itsetutkiskelu). Ajatus siitä, että tekoälyn kanssa voisi jollakin tavalla kommunikoida vaikuttaa myös kehityskelpoiselle idealle, sillä interventioon sitoutumista ja motivaatiota saattoi juuri lisätä ammatillinen ohjaus ja mahdollisuus saada vastauksia kysymyksiin.

Käyttäjän aktiiviseen syötteeseen perustuvien tuen ja neuvojen toimittamisen lisäksi niitä olisi tärkeää automatisoida sellaisten kriittisten tilanteiden kannalta, jolloin tuotetta ei välttämättä oteta oma-aloitteisesti esille. Tekoälyn avulla neuvoja ja tukea voitaisiin kohdentaa ajankohtiin ja tilanteisiin, kun käyttäjä niitä eniten tarvitsee, eli esimerkiksi kriittisen – tai vaikeaksi koetun tilanteen lähestyessä. Tällaisen mahdollisimman ajankohtaisen ja kohdennetun tuen toimittaminen toisi hoidon lähemmäs arkea, sillä esimerkiksi perinteisen terapian erääksi huonoksi puoleksi havaittiin juuri se, että vastaanotolla opetetut tai harjoitellut toimintastrategiat tuntuivat olevan liikaa arjen ulkopuolella. Kriittisessä tilanteessa ensinnäkin toiminnan pysäyttäminen ja uusien strategioiden mieleen palauttaminen vaatii yksilöltä paljon. Etenkin jos haitallisia käyttäytymis- ja ajatusmalleja suoritetaan osin tiedostamatta, kehon biologiset toiminnot ylläpitävät niitä, itsesäätelytaidot ovat heikentyneet tai tilanteisiin/ärsykkeisiin liittyy voimakkaita pelkoja ja ahdistusta. Jotta uusia ajatus- ja toimintatapoja voidaan mahdollisimman tehokkaasti oppia ja omaksua, niiden pitäisi nimenomaan tuottaa toistuvasti itse tilanteessa hyvän olon – ja onnistumisen kokemuksia (vrt. kappale 3.1.2 kuva 2). Toisaalta kaikkiin kriittisiin tilanteisiin ei liity hallinnan menettämistä tai ongelmaa siitä, ettei uusia strategioita muisteta. Uudet käyttäytymismallit voivat tuntua myös pelottavilta ja niiden suorittaminen voi olla vaikeaa muistamisesta ja tahdosta huolimatta. Siksi tuki voisi olla myös positiivisesti vahvistavaa sekä pelkoa ja ahdistusta lievittävää, mikä saattaa tehdä toiminnasta helpompaa.

6.1.4 Passiivinen tiedonkeruu

Tekoälyn oppimisen ja mahdollisimman automaattisen tuen toimittamisen kannalta erilaiset passiiviset tiedonkeruumenetelmät oli havaittu hyviksi ja lähtökohteisesti myös hyväksytyiksi kaikkien syömishäiriöiden kohdalla. Passiivinen tiedonkeruu voisi myös helpottaa käyttäjän omaseurantaan liittyvää taakkaa riippuen tietysti siitä, mitä tietoa kerätään.

Aineistossa ehdotettiin ja esitettiin erilaisia vaihtoehtoja, mm. maantieteellisen sijainnin, sykkeen, unen ja käyttäytymisen seurantaan. Näistä ehkä sykkeen ja

maantieteellisen sijainnin seuranta voisivat olla ”helpoiten” sovellettavissa olevia ja samalla eniten arvokasta tietoa tarjoavia. Ne voisivat olla helppoiten sovellettavissa juuri siksi, että useat ovat saattaneet tottua jo syke- ja paikkatietojen jakamiseen sovelluksille, joten kynnyks tällaisen tiedon jakamiselle voisi olla matala. Fysiologista tietoa hyödyntävä tuote voisi myös olla vain sovellus, jota voisi käyttää yhdessä jo omistettujen kellojen ja korujen kanssa, joissa on liike-, syke- ja lämpötilasensori. Itsehoitotuotteen haluttiinkin olevan mahdollisimman halpa tai mielellään ilmainen, joten sovellus, jonka käyttö ei edellytä erillisen laitteen ostamista, tukisi tätäkin havaintoa. Toisaalta mittareiden pitäisi olla riittävän tarkkoja, joten minkä tahansa sykettä ja sijaintitietoja keräävän laitteen integrointia ei ole järkevää mahdollistaa/toteuttaa.

Kerätty tieto pitäisi kuitenkin aina olla perusteltavissa hoidettavilla oireilla ja siihen liittyvät väärinkäytön mahdollisuudet olisi tiedostettava. Joissain tutkimuksissa ehdotettiin myös fyysisen aktiivisuuden seuranta, joka toisaalta liittyy kokonaisvaltaiseen hyvinvointiin ja voikin olla olennaista joissain häiriöissä tai lievemmissä oiretapauksissa. Esimerkiksi jos käyttäjällä on ylipainoa ja/tai tämä on kovin passiivinen, terveyttä edistävään liikuntaan kannustaminen voisi olla hyödyllistä, sillä se voisi parantaa elimistön (mm. ruoansulatuksen) toimintakykyä, kognitiivista kyvykkyyttä ja auttaa joihinkin psyykkisiin oireisiin, kuten masentuneisuuteen. Fyysisen aktiivisuuden seuranta voisi ehkä olla hyödyllistä myös häiriöissä, joihin liittyy pakkoliikuntaa. Tällöin voitaisiin esimerkiksi ehdottaa rauhallisia liikuntamuotoja, jotka tukevat kokonaisvaltaista terveyttä ja kehoittaa myös lepäämään, jos aktiivisuus olisi tavattoman korkealla. Pakkoliikunta saattaa olla myös tiedostamaton toiminto, joten psykoedukatiivinen ohjaus levon ja palautumisen tärkeydestä voisivat olla hyödyllisiä. Jos tällaista seuranta sovellettaisiin, olisi kuitenkin ehdottoman tärkeää, ettei seuranta sisällä energian kulutusta eikä käyttäjää syyllistetä passiivisuudesta tai toisaalta palkita äärimmäisistä suorituksista. Liikuntaan ei myöskään tulisi keskittyä tai kannustaa liikaa, vaan sitä voitaisiin pitää kokonaisvaltaista hyvinvointia tukevana lisänä sellaisille käyttäjille, joiden oireiden vakavuus ja paranemisprosessin vaihe tekevät siitä turvallisen ja olennaisen asian. Ominaisuus voisi siis esimerkiksi sopia

juuri lieviin oireisiin sekä sellaisille, jotka ovat päässeet oireistaan pääasiassa eroon, mutta saattavat tarvita vielä jotakin tukea uusien tapojen ylläpidossa.

Muun kuin fyysiseen aktiivisuuteen liittyvän fysiologisen tiedon yhdistäminen seurantaan ja reflektointiin voisi tuoda paljon lisäarvoa sovelluksen terapeuttille sisällölle ja annetulle palautteelle. Syketieto voisi mm. konkretisoida käyttäjälle tiedostamattomia tunteita esimerkiksi tilanteissa, jossa menetetään hallintaa tai jotka koetaan muuten haastaviksi. Se voisi myös konkretisoida, kuinka rauhoittavat tai mindfulness-tyyppiset toiminnot auttavat negatiivisten tunteiden hillitsemisessä ja käsittelyssä. Sen sijaan maantieteelliseen sijaintiin liittyvä tieto voisi auttaa paikkojen ja ympäristöjen sekä niihin liittyvien kokemusten ja niissä ilmenevien tunteiden tiedostamisessa, mikä olisi tarpeellista tilanteiden ja niiden merkitysten uudelleenrakentamisessa. Lisäksi molemmat näistä tiedoista, tai ne yhdessä, voisivat helpottaa asioiden mieleen palauttamista ja merkintöjen tai reflektoinnin tekemistä myös jälkikäteen, sillä heikentyneet kognitiiviset toiminnot tai kokemukset hallinnan menettämisestä voivat tehdä muistamisesta ja yksityiskohtien hahmottamisesta entistä haastavampaa.

Lisäksi tekoäly voisi näiden tietojen avulla ennustaa kriittisiä tilanteita ja toimittaa ennaltaehkäisevää tai akuuttia tukea ja ohjeita. Se voisi esimerkiksi ehdottaa, ettei kauppaan kannata juuri nyt mennä, sillä stressitaso on korkea ja ahminnan riski on suuri tai kannustaa terveellisen ruoan ostamiseen. Se voisi myös esimerkiksi toimittaa erilaisia rentoutumisstrategioita stressaavissa tilanteissa, jotka ovat käyttäjän sijainnin kannalta toteutettavissa olevia, sillä esimerkiksi kotona ja töissä saavutettavat ja toteutettavissa olevat toiminnot voivat olla hyvin erilaisia. Eri ympäristöissä myös voidaan kokea erilaista stressiä ja altistua erilaisille stressin laukaisijoille, joten samat keinot eivät välttämättä toimi joka tilanteessa.

Vaikka useat sovellukset saattavat seurata myös toimintaa sovelluksella, käyttäytymisen tehokkaaseen seurantaan pitäisi todennäköisesti saada suostumus koko käyttölaitteen kattavasta seurannasta, mikä taas saattaa olla enemmän vastustusta aiheuttava. Se, että antaisi jollekin sovellukselle luvan seurata

kaikkea puhelimella suoritettavia toimintoja ja esimerkiksi kuunnella ääntä, voi olla useimmille vastenmielinen ajatus ja nostaa paljon tietoturvaan sekä yksityiseen liittyviä huolia. Lisäksi se voi tehdä itseoppivan tekoälyn algoritmeista huomattavasti monimutkaisempia ja vaikeammin hallittavia, joka taas voi aiheuttaa sovellukseen toiminnallisuuksia, jotka kehittäjien on lähes – tai täysin mahdollista korjata. Jos siis näin tarkasti automaattisesti räätälöityvää tuotetta haluttaisiin kehittää, on todennäköisesti tehtävä vielä tutkimusta tekoälyn ja tähän liittyvän tiedonkeruun saralla.

6.1.5 Psykoedukatiivinen ohjaus

Käytännön harjoittelua ja omaseurantaa tukevan psykoedukatiivisen palautteen lisäksi, myös muiden psykoedukatiivisten tehtävien tekeminen tai sisällön kuluttaminen todettiin hyödylliseksi. Tuotteessa pitäisikin olla sisältöä, joka opettaa syömishäiriön oireista ja syistä sekä niiden laaja-alaisista vaikutuksista kehoon ja mieleen. Sen pitäisi myös auttaa oireiden ja sairauten liittyvien ongelmakohtien kehittämässä. Toisaalta tällainen sisältö ei saisi olla liian yleistävää tai ympäröivää eikä liian kuormittavaa tai vaikeasti omaksuttavaa. Käytännössä voisi olla järkevintä tarjota sellaisia aihealueita ja asioita käsitteleviä ”paketteja”, jotka tukevat esimerkiksi juuri omaseurannassa käsiteltäviä asioita.

Jos psykoedukatiivista ohjausta ajateltaisiin tällaisina edellä mainittuina tietopaketteina, yksi paketti voisi käytännössä sisältää sekä teoreettista ohjausta että aiheeseen liittyviä tehtäviä, jotka kehittävät tiettyä ominaisuutta (esim. kehonkuvaa tai negatiivisten tunteiden käsittelyä) kriittisten tilanteiden ulkopuolella. Niissä voitaisiin keskittyä myös esimerkiksi positiiviseen ajatteluun tai itsestä huolehtimiseen/oman hyvinvoinnin priorisointiin syömishäiriön ulkopuolella, mindfulness-pohjaisen ja elämänlaatua parantavan lähestymistavan tukemiseksi. Myös näihin tehtäviin voisi liittää reflektointia, jotta käyttäjä voisi seurata, minkälaisen sisällön kuluttaminen ja tehtävien teko on paranemista tai tavoitteiden saavuttamista edistävää. Käsiteltävien aihealueiden pitäisi olla samalla tavalla dynaamisesti muuttuvia ja mukautuvia kuin omaseurannassa käsiteltävien aiheiden. Omaseurantaa ja psykoedukatiivista sisältöä pitäisi siis

ajatella ja käsitellä toisiaan tukevin kokonaisuuksina, jotka perustuvat teoriassa syömishäiriön oireisiin ja yleisimpiin ongelmakohtiin, mutta myös käyttäjän mieltymyksiin, syötteisiin ja tavoitteisiin. Yleisesti ottaen ravitsemus, tunteiden käsittely ja kehonkuva liittyvät lähes aina kaikkien syömishäiriöiden ongelmiin ja niiden kehitystä voidaan helposti lähestyä myös muista kuin oirelähtöisistä näkökulmista. Siksi näitä kokonaisuuksia voisi pitää välttämättöminä ja lähtökohteisesti sekä omaseurannassa että muussa psykoedukatiivisessa sisällössä käsiteltävinä.

Psykoedukatiivisten tehtävien teko ja sisällön kuluttaminen voi myös olla mielenkiintoisempaa sekä helpommin saavutettavaa, jos ne ovat mahdollisimman monipuolisia. Jotkut saattavat kokea tekstin lukemisen mieluisaksi, mutta toisille taas voisi sopia paremmin videoiden katselu tai esimerkiksi podcast-tyyppisten nauhoitusten kuuntelu. Lisäksi tähän sisältöön perustuvat tehtävät, joita voisi tehdä sekä tuotteessa että oikeassa elämässä, tukisivat tiedon omaksumista ja auttaisivat erilaisten taitojen tai ongelmakohtien kehityksessä myös kriittisten tilanteiden ulkopuolella. Näin myös hankalien tilanteiden kohtaaminen ja niissä selviäminen olisi helpompaa.

6.1.6 Käyttäjälähtöisyys

Vaikka sisältöä ja ominaisuuksia räätälöitäisiin tekoälyn avulla ja/tai käyttäjälle tarjottaisiin monipuolisia mahdollisuuksia vaikuttaa niihin, loppukäyttäjiä olisi hyvin tärkeää osallistuttaa kehitysprosessiin mahdollisimman varhain. Osallistuttaminen on tärkeää yleisestikin tuotteen käytettävyyden kannalta, mutta interventio ei myöskään saa tuntua liian ”ylhäältä alas” sanellulta mm. käyttäjän minäpystyvyyden ja toimijuuden tukemiseksi. Loppukäyttäjiin perustuva selvitys ja tiedonkeruu kuitenkin tarjoavat tärkeää tietoa siitä, minkälaisia ominaisuuksia ja sisältöä tuotteessa tulisi, voi ja kannattaisi olla. Lisäksi käyttöliittymän visuaalisen ilmeen miellyttävyys sekä sen kokonaisvaltainen, mutta myös eri osien (esim. tiedon esittämistapojen) selkeys ja helppokäyttöisyys voidaan loppupeleissä todeta vain käyttäjiltä saadun palautteen avulla. Käyttäjien määrittelyyn ja alkukartoituksen tiedonkeruuseen on syytä panostaa, sillä käyttäjillä voi olla

hyvin erilaiset lähtökohdat ja tarpeet. Lisäksi syömishäiriöt ilmenevät tavallisimmin nuorilla, jotka ovat hyvin kokeneita teknologian käyttäjiä. Tämän vuoksi heillä voi olla paljon hyviä ja innovatiivisia ideoita, mutta toisaalta he voivat olla myös hyvin vaativia ominaisuuksien ja käyttöliittymän suhteen. Käyttäjien tarpeiden kartoittamiseen voisi olla järkevää soveltaa käyttäjäpersoonia, jotka kuvaavat loppukäyttäjiä mahdollisimman tarkasti, sillä ympäröivät ja yleistettävät kuvaukset jättävät suunnitteluun liikaa harkinnanvaraisia asioita. Mitä lähempää loppukäyttäjien arkea ja elinympäristöä tietoa saadaan kerättyä, sitä paremmin voidaan ymmärtää juuri niitä tarpeita, jotka liittyvät tilanteisiin ja ympäristöihin, joissa itsehoitotuotetta on yleensä tarkoituskin käyttää.

6.1.7 Turvallisuus ja yksityisyys

Vaikka kuluttajatuotteena, täysin ilman hoitokontaktia, käytettäviä sovelluksia ei ehkä olekaan suositeltavaa käyttää vakavien syömishäiriötapausten hoitoon, on tiedostettava se tosiasia, että suurin osa oirehtivista ei saa – tai ole hakenut apua. Tähän joukkoon todennäköisesti kuuluu myös vakavista oireista kärsiviä, jolloin myös kuoleman- ja itsemurhariski ovat korkeammat. Erityisesti tämän vuoksi kehityksessä on syytä noudattaa tiettyä varovaisuutta.

Käyttäjälähtöisen tuotteen kehityksen tulisikin olla jatkuvasti, eli myös markkinoille saattamisen jälkeen, toteutettava prosessi, joka perustuu aina turvallisuuden, teoriaan ja käytöstä saatuun palautteeseen. Jos otetaan esimerkiksi sykkeen tai painon seurannan mahdollistavat ominaisuudet, ne pitäisi ensisijaisesti olla hoidettavan syömishäiriön kannalta perusteltuja ja ne pitäisi toteuttaa tavalla, joka minimoi niihin liittyvien väärinkäyttöjen mahdollisuudet. Lisäksi ominaisuudet olisi testattava, jotta voidaan havaita, onko niillä turvallisuusmenetelyistä huolimatta ei-toivottuja vaikutuksia.

Modernimpien ominaisuuksien ja automaattisten toiminnallisuuksien mahdollistamiseksi, käyttäjältä kerätyt tiedot luonnollisesti lisääntyvät, mikä toisaalta tarkoittaa myös suurempaa tarvetta tietoturvan ja yksityisyyden takaamiselle. Vaikka tietoturvan varmistaminen on aina tärkeää, sen prioriteetin voidaan

todeta nousevan sitä mukaa, mitä enemmän käyttäjästä kerätään tietoja ja millä menetelmillä. Vaikka tuote alun alkaen kehitettäisiin hyvien tietoturvakäytäntöjen mukaisesti, niiden jatkuvaa noudattamista ja toteutumista tulisi valvoa ja ylläpitää. Tietoturvaan liittyvät menettelyt pitäisi myös esittää käyttäjälle ymmärrettävässä muodossa, sillä se lisää luottamusta tuotetta kohtaan. Tietoturvallisuusmenettelyiden luomiseen voisi esimerkiksi soveltaa ISO/IEC 27000 -standardeja.

Käyttäjien ja käytön kannalta yksityisyyttä tulisi myös korostaa. Aineiston perusteella voidaan todeta, että tuotetta pitäisi olla mahdollista käyttää nimettömänä, eikä sen nimen tai logon tulisi kieliä syömishäiriöstä. Mahdollisuus pysyä nimettömänä voi laskea kynnystä rehellisten merkintöjen tekemiseen ja tietojen jakamiseen. Lisäksi, jos tuotteen avulla on mahdollista jollakin tavalla kommunikoida tai esimerkiksi toimittaa kannustavaa vertaistukea muille käyttäjille, nimettömyys on ehdottoman tärkeää. Käyttäjien väliseen kommunikointiin liittyy myös kysymykset turvallisuudesta ja väärinkäytön mahdollisuuksista. Vaikka kommunikointi ja vertaistuen saaminen todettiin joissain tapauksissa ja etenkin ahminhahäiriön oireista kärsivien kohdalla hyödylliseksi, toteutusta on mietittävä tarkoin. Toisaalta vapaa kommunikointi mahdollistaisi keskustelun ja syvemmän vertaistuen, mutta käyttäjiin saattaa kuulua sellaisia ja sellaisista oireista kärsiviä, joiden keskustelu saattaa helposti kääntyä haitallisten laihdutusvinkkien ja esimerkiksi kompensointikeinojen jakamiseen. Siksi mahdollista kommunikointia voisi olla järkevää rajoittaa esimerkiksi vain positiivisten kannustusten antamiseen ennalta määriteltyjen syötteiden avulla tai keskustelua pitäisi pystyä jollakin tavalla valvomaan. Toisaalta liian rajoitettu kommunikointi voi tehdä ominaisuudesta tylsän ja turhan, mutta tekoälyyn perustuvaa haitallisten termien tunnistamista voi olla suhteellisen helppoa huijata. Mm. näiden seikkojen vuoksi kommunikointiominaisuuteen liittyy paljon ongelmia ja sen toteuttaminen vaatii huolellista suunnittelua, jossa korostetaan turvallisuutta ja kuunnellaan käyttäjiä.

Yksityisyyttä ajatellen tuotteen nimi ja logo eivät saisi kieliä syömishäiriöstä juuri sen vuoksi, ettei siitä välttämättä haluta kertoa muille ja etenkin nuoret saattavat koeta hyvin suurta pelkoa siitä, että läheiset huomaisivat tämän omistavan

syömishäiriön hoitoon tarkoitetun itsehoitosovelluksen/-tuotteen. Myös tämän vuoksi voisi olla järkevää tehdä passiivisia tiedonkeruumenetelmiä hyödyntävästä tuotteesta sellainen, että sitä olisi mahdollista käyttää yhdessä jo olemassa olevien, muuhun tarkoitukseen käytettävien puettavien mittareiden kanssa. Yksityisyyden lisäksi sairauteen viittaava nimi ja logo saattavat luoda tuotteesta negatiivisen kuvan, mikä taas enteilee sitä, ettei tuotetta hankita lainkaan.

Yksityisyyteen liittyi myös laite, jolla tuote on saavutettavissa. Puhelin on yleensä aina henkilökohtainen ja sitä myös käytetään enemmän kuin tietokonea, joten omaseurantaan ja henkilökohtaiseen ohjaukseen käytettävä tuote pitäisi sen perusteella olla älypuhelimessa käytettävä sovellus. Toisaalta tuote olisi helpommin saavutettava, jos siihen ja kaikkiin omiin tietoihin olisi mahdollista päästä käsiksi myös muilla laitteilla. Voisi olla järkevää siis toteuttaa ensisijaisesti mobiilisovellus ja luoda sovelluksesta myös selaimessa tai tietokoneella käytettävä versio, joka edellyttää kirjautumista. Aineistosta nousi esille, että jotkin saattoivat kokea tarvetta juuri salasanasuojaukselle, kun taas toiset ajattelivat sen hidastavan ja hankaloittavan käyttöä. Siksi ominaisuus voisikin ehkä puhelinsovelluksessa olla vapaavalintainen.

6.2 Luotettavuuden arviointi

Opinnäytetyön luotettavuutta lisää käytettyjen menetelmien ja koko prosessin tarkka kuvaus. Lisäksi kaikki esitetyt tulokset perustuvat täysin aineistosta tehtyihin ja tutkimuskysymyksiin vastaaviin nostoihin sekä niistä johdettuihin huomioihin. Luotettavuutta lisäävä seikka on se, että nostot ja niistä tehdyt huomiot on esitetty. Toisaalta nostot on käännetty suomeksi, joten niitä ei voida pitää yhtä luotettavina kuin suoria tutkimuksen alkuperäiskielellä esitettyjä nostoja. Koska käännökset eivät ole suoria, niitä on vaikeampaa löytää alkuperäisaineistosta.

Aineistoa, kuten myös tehtyjä nostoja lähestyttiin koko tutkimusprosessin ajan hyvin objektiivisesti, jotta esimerkiksi aikaisemmat havainnot tai asenteet eivät

vaikuttaisi tuloksiin. Tästä huolimatta on tiedostettava, että huomiot perustuvat ainoastaan yhden tutkijan tekemiin havaintoihin ja niitä esitetään kuvailevasti. Niihin saattaa siis vaikuttaa tapa, jolla tutkija aineiston ymmärtää, joten niihin tulee suhtautua varauksella eikä niitä voi suoraan pitää absoluuttisina – tai ainoina totuuksina. Vaikka useiden mukaan otetuiden tutkimusten tuloksiin tulee kin suhtautua varauksella mm. tutkimuksen tyyppin ja tutkimusjoukkoon liittyvien puutteiden vuoksi, tämä otettiin huomioon mm. tulosten analysoinnissa sekä tutkimuskysymyksiin vastaavissa johtopäätöksissä. Eli esimerkiksi vain yhteen tutkimukseen perustuvat tai heikosti tuetut huomiot eivät ohjanneet pohdintaa eikä niitä painotettu johtopäätöksissä.

6.3 Jatkotutkimusehdotuksia

Ajatellen sosiaalisen median osuutta ihmisten jokapäiväisessä elämässä, johdannossa esitetty havainto siellä leviävästä virheellisestä ja haitallisesta terveystiedosta sekä sen vaikutuksista voisi myös vaatia huomiota. Toisaalta internetin pitäisi mahdollistaa vapaa tiedon jakaminen sekä keskustelu, mutta olisi ehkä tarpeellista selvittää, kuinka suuri vaikutus juuri virheellisen tiedon jakamisella on syömishäiriöiden oireiden yleistymiseen. Tiedon jakamista rajoittamatta voisi olla hyödyllistä miettiä keinoja, joilla virheellinen tieto voitaisiin ainakin osoittaa käyttäjälle. Tämä voisi esimerkiksi olla eräs keino, joilla oireiden syntyä voitaisiin ehkäistä.

Sen sijaan hoitoa ajatellen on syytä nostaa esille virtuaalitodellisuus. Aineiston hakuvaiheessa tuli vastaan joitakin tutkimuksia, joissa käsiteltiin virtuaalitodellisuutta syömishäiriöiden hoidossa. Kyseisissä tutkimuksissa havaittiin, että virtuaalitodellisuudessa tapahtuva altistusterapia saattaa olla tehokas lisä kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan ja parantaa etenkin kehonkuvaa ja vähentää ahmin-
taa (Cesa ym. 2013; de Carvalho ym. 2017; Clus ym. 2018; Nameth ym. 2021; Riva ym. 2021). Tutkimuksissa kuitenkin käsiteltiin juuri vastaanotolla tapahtuvaa terapiaa, minkä vuoksi niitä ei sisällytetty tämän opinnäytetyön tutkimukseen. Aihetta saattaisi kuitenkin olla hyödyllistä tutkia enemmän ja mahdollisesti

selvittää, voisiko virtuaalitodellisuudessa tehtäviä harjoitteita hyödyntää tulevaisuudessa myös itsehoidossa.

7 Johtopäätökset

Tuotteessa olisi kannattavinta soveltaa perinteistä – tai tehostettua kognitiivista käyttäytymisterapiaa perustavana terapiamenetelmänä. Eräs hyvä vaihtoehto tähän on myös interpersoonallinen psykoterapia. Lisäksi on suositeltavaa soveltaa terapeuttisia menetelmiä, jotka keskittyvät juuri psyykkisen hyvinvoinnin ja kognitiivisten toimintojen vahvistamiseen. Näitä ovat esimerkiksi mindfulness-terapian ja positiiviseen psykologiaan perustuvat menetelmät, mitkä keskittyvät kokonaisvaltaisen hyvinvoinnin ja elämänlaadun parantamiseen. Nämä ovat tehokkaiksi todettuja lisäelementtejä etenkin kognitiivisessa käyttäytymisterapiassa.

Kehityksen tulee perustua turvallisuuteen ja käyttäjiä pitäisi osallistuttaa kehitysprosessiin alusta alkaen yksilöiden tarpeiden ja ominaisuuksien tunnistamiseksi. Kaikkien ominaisuuksien vaikutukset ja turvallisuus pitäisi aina arvioida ja testata, vaikka ne vastaisivat käyttäjien tarpeeseen. Tuotteen tietoturvallisuus on myös taattava ja käyttäjälle pitäisi tarjota mahdollisuuksia suojata yksityisyyttään, mm. pysymällä nimettömänä ja/tai suojaamalla tiedot salasanalla.

Helppimman saavutettavuuden ja suurimman käyttömäärän kannalta älypuhelimessa käytettävä sovellus olisiärkevin tapa toimittaa tuote. Sen tärkeimpinä ominaisuuksina voidaan pitää mahdollisimman räätälöivissä olevaa ja riittävästi sekä syömishäiriötä että kokonaisvaltaista hyvinvointia tukevaa omaseurantaa sekä psykoedukatiivista ohjausta. Omaseurannan sekä psykoedukatiivisen ohjauksen pitäisi olla toisiaan tukevia ja täydentäviä kokonaisuuksia. Seurattavat muuttujat ja sisältö voivat vaihdella syömishäiriöiden välillä, mutta yhteisinä lähtökohtina voidaan pitää ravitsemukseen/syömiseen, kehonkuvaan ja tunteiden käsittelyyn keskittyviä aiheita. Ominaisuuksina niiden pitäisi olla mahdollisimman joustavasti käytettäviä, interaktiivisia ja käyttäjää oikeassa elämässä aktiivisia. Merkintöjen ja suoritusten reflektointia voidaan pitää myös tärkeänä

ominaisuutena. Syötevaihtojen pitäisi olla sellaisia, jotka mahdollistavat helpon ja nopean käytön, mutta mahdollistavat myös tarkan kuvailun. Tiedon esittäminen ja palaute tulisi toteuttaa tavalla, joka visualisoi ja konkretisoi kokonaisuuksia, eri muuttujien välisiä yhteyksiä ja korostaa onnistumisia. Käyttäjällä pitäisi olla mahdollisuuksia suodattaa ja kohdentaa näitä esityksiä.

Ohjauksen halutaan olevan mahdollisimman henkilökohtaista ja automaattisesti mukautuvaa, joten tekoälyä ja passiivisia tiedonkeruumenetelmiä on syytä soveltaa. Tekoälyä pitäisi ainakin hyödyntää siihen, että tukea voidaan toimittaa kriittisissä tilanteissa. Tuotteen räätälöintimahdollisuuksien sekä sen henkilökohtaisesti merkittäväksi kokemisen lisäksi pelillisuus, uudistuva ja vaihteleva sisältö, tuki ja ammattilaisten sekä muiden käyttäjien suositukset voivat lisätä merkittävästi käyttömotivaatiota ja mielenkiintoa tuotetta kohtaan.

Lähteet

Aardoom, Jiska J., Dingemans, Alexandra E., Spinhoven, Philip., van Ginkel, Joost R., de Rooij, Mark. & van Furth, Eric F. 2016. Web-Based Fully Automated Self-Help With Different Levels of Therapist Support for Individuals With Eating Disorder Symptoms: A Randomized Controlled Trial. *Journal of medical Internet research* 18 (6), e159. <<https://www.jmir.org/2016/6/e159/>>. Luettu 22.8.2022.

Abbott, Sally., Dindol, Naomi., Tahrani, Abd A. & Piya, Milan K. 2018. Binge eating disorder and night eating syndrome in adults with type 2 diabetes: a systematic review. *Journal of Eating Disorders* 6. <<https://doi.org/10.1186/s40337-018-0223-1>>. Luettu 23.6.2022.

Adams, Rachel C., Sedgmond, Jemma., Maizey, Leah., Chambers, Christopher D. & Lawrence, Natalia S. 2019. Food Addiction: Implications for the Diagnosis and Treatment of Overeating. *Nutrients* 11 (9), 2086. <<https://www.mdpi.com/2072-6643/11/9/2086/htm>>. Luettu 3.7.2022.

Agras, W. Stewart., Fitzsimmons-Craft, Ellen. E. & Wilfley, Denise. E. 2017. Evolution of cognitive-behavioral therapy for eating disorders. *Behaviour research and therapy* 88, 26–36. <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6136834/>>. Luettu 14.7.2022.

Ambwani, Suman., Shippe, Meghan., Gao, Ziting. & Austin S. Bryn. 2019. Is #cleaneating a healthy or harmful dietary strategy? Perceptions of clean eating and associations with disordered eating among young adults. *Journal of Eating Disorders* 7 (17). <<https://jeatdisord.biomedcentral.com/articles/10.1186/s40337-019-0246-2>>. Luettu 23.6.2022.

Anastasiadou, Dimitra., Folkvord, Frans., Serrano-Troncoso, Eduardo. & Lupiañez-Villanueva, Francisco. 2019. Mobile Health Adoption in Mental Health: User Experience of a Mobile Health App for Patients With an Eating Disorder. *JMIR mHealth and uHealth* 7 (6), e12920. <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6592393/>>. Luettu 15.7.2022.

Apple. n.d. a. Search. <<https://www.apple.com/us/search/intermittent-fasting?src=globalnav>>. Luettu 18.7.2022.

Apple. n.d. b. Femometer Intermittent Fasting. App Store Preview. <<https://apps.apple.com/us/app/infasting-simple-fasting-app/id1526416889>>. Luettu 18.7.2022.

Bauer, Stephanie. & Goldschmidt, Andrea B. 2019. Introduction to the special issue on advancing assessment of, and interventions for, eating disorders via

innovative uses of technology. *The International journal of eating disorders* 52 (10), 1073–1076. <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7477920/>>. Luettu 20.8.2022.

Barakat, Sarah., Maguire, Sarah., Surgenor, Lois., Donnelly, Brooke., Miceska, Blagica., Fromholtz, Kristy., Russell, Janice., Hay, Phillipa. & Touyz, Stephen. 2017. The Role of Regular Eating and Self-Monitoring in the Treatment of Bulimia Nervosa: A Pilot Study of an Online Guided Self-Help CBT Program. *Behavioral sciences* 7 (3), 39. <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5618047/>>. Luettu 22.8.2022.

Beck Lichtenstein, Mia. 2019. Where should we draw the line between a healthy and an unhealthy sports body? *ScienceNordic*. <<https://sciencenordic.com/denmark-forskerzonen-researcher-zone/where-hould-we-draw-the-line-between-a-healthy-and-an-unhealthy-sports-body/1461137>>. Luettu 28.6.2022.

Bóna, Enikő., Erdész, Anett. & Túry, Ferenc. 2021. Low self-esteem predicts orthorexia nervosa, mediated by spiritual attitudes among frequent exercisers. *Eating and weight disorders* 26 (8), 2481–2489. <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8602160/>>. Luettu 23.6.2022.

Bouwman, Emily P., Reinders, Machiel J., Galama, Joris. & Verain, Muriel C. D. 2021. Context matters: Self-regulation of healthy eating at different eating occasions. *Applied Psychology: Health and Well-Being* 14 (1), 140-157. <<https://iaap-journals.onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/aphw.12295>>. Luettu 23.6.2022.

Bromberg-Martin, Ethan S., Matsumoto, Masayuki. & Hikosaka, Okihide. 2010. Dopamine in motivational control: rewarding, aversive, and alerting. *Neuron* 2010 68 (5), 815–834. <[https://www.cell.com/neuron/fulltext/S0896-6273\(10\)00938-4?_returnURL=https%3A%2F%2Flinkinghub.elsevier.com%2Fretrieve%2Fpii%2FS0896627310009384%3Fshowall%3Dtrue](https://www.cell.com/neuron/fulltext/S0896-6273(10)00938-4?_returnURL=https%3A%2F%2Flinkinghub.elsevier.com%2Fretrieve%2Fpii%2FS0896627310009384%3Fshowall%3Dtrue)>. Luettu 20.6.2022.

Cesa, Gian Luca., Manzoni, Gian Mauro., Bacchetta, Monica., Castelnuovo, Gianluca., Conti, Sara., Gaggioli, Andrea., Mantovani, Fabrizia., Molinari, Enrico., Cárdenas-López, Georgina. & Riva, Giuseppe. 2013. Virtual reality for enhancing the cognitive behavioral treatment of obesity with binge eating disorder: randomized controlled study with one-year follow-up. *Journal of medical Internet research* 15 (6), e113. <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3713949/>>. Luettu 20.7.2022.

Chen, Yiheng., Michalak, Marek. & Agellon, Luis B. 2018. Importance of Nutrients and Nutrient Metabolism on Human Health. *Yale Journal of Biology and Medicine* 91 (2), 95–103. <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6020734/>>. Luettu 10.5.2022.

Christensen, Kara A. & Haynos, Ann F. 2020. A theoretical review of interpersonal emotion regulation in eating disorders: enhancing knowledge by bridging interpersonal and affective dysfunction. *Journal of Eating Disorders* 8 (21). <<https://jeatdisord.biomedcentral.com/articles/10.1186/s40337-020-00298-0>>. Luettu 23.6.2022.

Clus, Damien., Larsen, Mark E., Lemey, Christophe. & Berruiguet, Sofian. 2018. The Use of Virtual Reality in Patients with Eating Disorders: Systematic Review. *Journal of medical Internet research* 20 (4), e157. <<https://www.jmir.org/2018/4/e157/>>. Luettu 30.9.2022.

Coccorello, Roberto & Maccarone, Mauro. 2018. Hedonic Eating and the “Delicious Circle”: From Lipid-Derived Mediators to Brain Dopamine and Back. *Frontiers in Neuroscience* 12. <<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fnins.2018.00271/full>>. Luettu 18.6.2022.

Costa, Marcelle B. & Melnik, Tamara. 2016. Effectiveness of psychosocial interventions in eating disorders: an overview of Cochrane systematic reviews. *Einstein* 14 (2), 235–277. <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4943360/>>. Luettu 25.8.2022.

Dakanalis, Antonios., Pla-Sanjuanelo, Joana., Caslini, Manuela., Volpato, Chiara., Riva, Giuseppe., Clerici, Massimo. & Carrà, Giuseppe. 2016. Predicting onset and maintenance of men's eating disorders. *International Journal of Clinical and Health Psychology* 16 (3), 247-255. <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1697260016300278?via%3Dihub>>. Luettu 1.7.2022.

Davidson, Terry L., Jones, Sabrina., Roy, Megan. & Stevenson, Richard J. 2019. The Cognitive Control of Eating and Body Weight: It's More Than What You "Think". *Frontiers In Psychology* 10. <<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2019.00062/full>>. Luettu 18.6.2022.

de Carvalho, Marcele R., Dias, Thiago R., Duchesne, Monica., Nardi, Antonio E. & Appolinario, Jose C. 2017. Virtual Reality as a Promising Strategy in the Assessment and Treatment of Bulimia Nervosa and Binge Eating Disorder: A Systematic Review. *Behavioral sciences*, 7 (3), 43. <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5618051/>>. Luettu 30.9.2022.

de Jong, Martie., Schoorl, Maartje. & Hoek, Hans W. 2018. Enhanced cognitive behavioural therapy for patients with eating disorders: a systematic review. *Current opinion in psychiatry* 31 (6), 436–444. <https://journals.lww.com/co-psychiatry/Fulltext/2018/11000/Enhanced_cognitive_behavioural_therapy_for.4.aspx>. Luettu 1.9.2022.

Devakumar, Anjali., Modh, Jay., Saket, Bahador., Baumer, Eric P.S. & De Choudhury, Munmun. 2021. A Review on Strategies for Data Collection, Reflection, and Communication in Eating Disorder Apps. *Proceedings of the SIGCHI*

conference on human factors in computing systems, CHI Conference 2021, 547. <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC9128313/>>. Luettu 15.7.2022.

Dawkins, Bryony., Renwick, Charlotte., Ensor, Tim., Shinkins, Bethany., Jayne, David. & Meads, David. 2021. What factors affect patients' ability to access healthcare? An overview of systematic reviews. *Tropical Medicine & International Health* 26 (10), 1177-1188. <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1111/tmi.13651>>. Luettu 21.5.2022.

de Zwaan, Martina., Herpertz, Stephan., Zipfel, Stephan., Svaldi, Jennifer., Friederich, Hans-Chirstoph., Schmidt, Frauke., Mayr, Andreas., Lam, Tony., Schade-Brittinger, Carmen. & Hilbert, Anja. 2017. Effect of Internet-Based Guided Self-help vs Individual Face-to-Face Treatment on Full or Subsyndromal Binge Eating Disorder in Overweight or Obese Patients: The INTERBED Randomized Clinical Trial. *JAMA psychiatry* 74 (10), 987–995. <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5710472/>>. Luettu 20.7.2022.

de Zwaan, Martina., Müller, Astrid., Allison, Kelly C., Brähler, Elmar. & Hilbert, Anja. 2014. Prevalence and correlates of night eating in the German general population. *Plos One* 9 (5). <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4020826/>>. Luettu 3.7.2022.

DiFeliceantonio, Alexandra G., Coppin, Géraldine., Rigoux, Lionel., Edwin Thararajah, Sharmili., Dagher, Alain., Tittgemeyer, Marc. & Small, Dana M. 2018. Supra-Additive Effects of Combining Fat and Carbohydrate on Food Reward. *Cell Metabolism* 28 (1), 33-44. <<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1550413118303255>>. Luettu 5.7.2022.

Dreyer, Jakob K., Herrik, Kjartan F., Berg, Rune W. & Hounsgaard, Jørn D. 2010. Influence of phasic and tonic dopamine release on receptor activation. *The Journal of neuroscience: the official journal of the Society for Neuroscience* 30 (42), 14273–14283. <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6634758/>>. Luettu 20.6.2022.

Duodecim. 2016a. Lääketieteen sanasto – interventio. Duodecim Terveyskirjasto. <<https://www.terveyskirjasto.fi/ltt01376>>. Luettu 14.7.2022.

Duodecim. 2016b. Lääketieteen sanasto – primaarinen ehkäisy. Duodecim Terveyskirjasto. <<https://www.terveyskirjasto.fi/ltt02724/primaarinen-ehkaisy>>. Luettu 11.7.2022.

Duodecim. 2016c. Lääketieteen sanasto – sairauden ehkäisy. Duodecim Terveyskirjasto. <<https://www.terveyskirjasto.fi/ltt03006>>. Luettu 11.7.2022.

Duodecim. 2016d. Lääketieteen sanasto – sekundaarinen ehkäisy. Duodecim Terveyskirjasto. <<https://www.terveyskirjasto.fi/ltt03055/sekundaarinen-ehkaisy>>. Luettu 11.7.2022.

Duodecim. 2016e. Lääketieteen sanasto – tertiaarinen ehkäisy. Duodecim Terveyskirjasto. <<https://www.terveyskirjasto.fi/ltt03431/tertiaarinen-ehkaisy>>. Luettu 11.7.2022.

Dölemeyer, Ruth., Tietjen, Annemarie., Kersting, Anette. & Wagner, Birgit. 2013. Internet-based interventions for eating disorders in adults: a systematic review. *BMC psychiatry* 13, 207. <<https://bmcp psychiatry.biomedcentral.com/articles/10.1186/1471-244X-13-207>>. Luettu 28.7.2022.

Eikey, Elizabeth V., Reddy, Madhu C., Booth, Kayla M., Kvasny, Lynette., Blair, Johnna L., Li, Victor. & Poole, Erika S. 2017. Desire to Be Underweight: Exploratory Study on a Weight Loss App Community and User Perceptions of the Impact on Disordered Eating Behaviors. *JMIR mHealth and uHealth* 5 (10), e150. <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5658641/>>. Luettu 16.7.2022.

Eikey, Elizabeth V. 2021. Effects of diet and fitness apps on eating disorder behaviours: qualitative study. *BJPsych Open* 7 (5), e176. <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8485346/>>. Luettu 16.7.2022.

Elflein, John. 2022a. Number of individuals in the United States with eating disorders from 2018 to 2019, by condition (in thousands). Statista. <<https://www-statista-com.ezproxy.metropolia.fi/statistics/1230170/eating-disorder-number-people-united-states-by-condition/>>. Luettu 23.6.2022.

Elflein, John. 2022b. Share of the population with an eating disorder worldwide 1990-2019, by gender. Statista. <<https://www-statista-com.ezproxy.metropolia.fi/statistics/1035189/percentage-of-people-with-eating-disorders-worldwide-by-gender/>>. Luettu 23.6.2022.

Elflein, John. 2022c. Total number of deaths in the United States due to eating disorders from 2018 to 2019, by condition. Statista. <<https://www-statista-com.ezproxy.metropolia.fi/statistics/1230552/us-deaths-due-to-eating-disorders-by-condition/>>. Luettu 23.6.2022.

El Gnoch, Marwan., Calugi, Simona., Lamborghini, Silvia. & Dalle Grave, Riccardo. 2014. Anorexia Nervosa and Body Fat Distribution: A Systematic Review. *Nutrients* 6 (9), 3895–3912. <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4179194/>>. Luettu 28.6.2022.

Enrique, Angel., Bretón-López, Juana., Molinari, Guadalupe., Roca, Pablo., Llorca, Ginés., Guillén, Verónica., Fernández-Aranda, Fernando., Baños, Rosa M. & Botella, Christina. 2018. Implementation of a Positive Technology

Application in Patients With Eating Disorders: A Pilot Randomized Control Trial. *Frontiers in psychology*, 9, 934. <<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2018.00934/full>>. Luettu 30.7.2022.

Fairburn, Christopher G. & Rothwell, Emily R. 2015. Apps and eating disorders: A systematic clinical appraisal. *Int. J. Eat. Disord.*, 48: 1038-1046. <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/eat.22398>>. Luettu 14.7.2022.

Galmiche, Marie., Déchelotte, Pierre., Lambert, Grégory. & Pierre Tavalacci, Marie. 2019. Prevalence of eating disorders over the 2000–2018 period: a systematic literature review. *The American Journal of Clinical Nutrition* 109 (5), 1402–1413. <<https://academic.oup.com/ajcn/article/109/5/1402/5480601?login=false>>. Luettu 23.6.2022.

Gluck, Marci E. 2006. Stress response and binge eating disorder. *Appetite* 46 (1), 26-30. <<https://www-sciencedirect-com.ezproxy.metropolia.fi/science/article/pii/S0195666305001133>>. Luettu 10.5.2022.

Golubnitschaja, Olga., Liskova, Alena., Koklesova, Lenka., Samec, Marek., Biringer, Kamil., Büsselberg, Dietrich., Podbielska, Halina., Kunin, Anatolij A., Evseyeva, Maria E., Shapira, Niva., Friedemann, Paul., Erb, Carl., Dietrich, Detlef E., Felbel, Dieter., Karabatsiakos, Alexander., Bubnov, Rostyslav., Polivka, Jiri., Polivka, Jiri Jr., Birkenbihl, Colin., Fröhlich, Holger., Hofmann-Apitius, Martin. & Kubatka, Peter. 2021. Caution, “normal” BMI: health risks associated with potentially masked individual underweight—EPMA Position Paper *EPMA Journal* 12, 243–264. <<https://link.springer.com/article/10.1007/s13167-021-00251-4>>. Luettu 28.6.2022.

Google Play. 2022a. Rise Up: Eating Disorder Help. Google Play. <<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.rur>>. Luettu 18.7.2022.

Google Play. 2022b. RR Eating Disorder Management. Google Play. <https://play.google.com/store/apps/details?id=com.recoveryrecord&hl=en_US&gl=US>. Luettu 18.7.2022.

Google Play. 2022c. MyFitnessPal: Calorie Counter. Google Play. <<https://play.google.com/store/apps/details?id=com.myfitnesspal.android>>. Luettu 18.7.2022.

Graham, Andrea K., Neubert, Sarah W., Chang, Angela., Liu, Jianyi., Fu, Emily., Green, Emilie A., Kornfield, Rachel. & Nicholas, Jennifer. 2021. Applying User-Centered Design Methods to Understand Users' Day-to-Day Experiences Can Inform a Mobile Intervention for Binge Eating and Weight Management. *Frontiers in digital health* 3, 651749. <<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fdgth.2021.651749/full>>. Luettu 18.7.2022.

Grundmann, Rico., Rullmann, Michael., Luthardt, Julia., Zientek, Fransiska., Becker, Geaor-Alexnder., Patt, Marianne., Hankir, Mohammed K., Blüher, Matthias., Sabri, Osama. & Hesse, Swen. 2020. Higher HbA1c levels associate with lower hippocampal serotonin transporter availability in non-diabetic adults with obesity. *Nature Scientific Reports* 10. <<https://doi.org/10.1038/s41598-020-78227-z>>. Luettu 8.7.2020.

Gulliford, Martin C., Charlton, Judith., Booth, Helen P., Fildes, Alison., Khan, Omar., Reddy, Marcus., Ashworth, Mark., Littlejohns, Peter., Prevost, A. Toby. & Rudisill, Caroline. 2016. Costs and outcomes of increasing access to bariatric surgery for obesity: cohort study and cost-effectiveness analysis using electronic health records. Southampton (UK): NIHR Journals Library. <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK362452/>>. Luettu 5.7.2022.

Hamatani, Sayo., Matsumoto, Kazuki., Takahashi, Jumpei., Shiko, Yuki., Ozawa, Yoshito., Niitsu, Tomihisa., Hirano, Yoshiyuki. & Shimizu, Eiji. 2022. Feasibility of guided internet-based cognitive behavioral therapy for patients with anorexia nervosa. *Internet interventions* 27,100504. <<https://www.science-direct.com/science/article/pii/S2214782922000112?via%3Dihub>>. Luettu 25.8.2022.

Helsingin Yliopisto. 2021. Syömishäiriöt ovat yleisiä, mutta jäävät usein tunnistamatta ja hoitamatta. Sosiaali- ja terveysministeriö. <<https://www.sttinfo.fi/tiedote/syomishairiot-ovat-yleisia-mutta-jaavat-usein-tunnistamatta-ja-hoitamatta?publisherId=3747&releasId=69927588>>. Luettu 23.6.2022.

Hipp, Palmer. 2018. All Health Apps Are not Equal. National Eating Disorders Association NEDA. <<https://www.nationaleatingdisorders.org/blog/all-health-apps-are-not-equal>>. Luettu 16.7.2022.

Immonen, Karoliina. 2018. Syömishäiriöiden varhainen tunnistaminen - Kuvailtava kirjallisuuskatsaus. Opinnäytetyö. Mikkeli: Kaakkois-Suomen Ammattikorkeakoulu. Luettavissa osoitteessa <<https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2018092715489>>. Luettu 28.6.2022.

Johnson, Jon. 2020. What causes food cravings? *Medical News Today*. <<https://www.medicalnewstoday.com/articles/318441#how-to-reduce-cravings>>. Luettu 10.5.2022.

Juarascio, Adrienne S., Goldstein, Stephanie P., Manasse, Stephanie M., Forman, Evan M. & Butryn, Meghan L. 2015a. Perceptions of the feasibility and acceptability of a smartphone application for the treatment of binge eating disorders: Qualitative feedback from a user population and clinicians. *International journal of medical informatics* 84 (10), 808–816. <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4860812/>>. Luettu 14.7.2022.

Juarascio, Adrienne S., Manasse, Stephanie M., Goldstein, Stephanie P., Forman, Evan M. & Butryn, Meghan L. 2015b. Review of smartphone applications for the treatment of eating disorders. *European eating disorders review: the journal of the Eating Disorders Association* 23 (1), 1–11. <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4847127/>>. Luettu 14.7.2022.

Kangasniemi, Mari., Utriainen, Kati., Ahonen, Sanna-Mari., Pietilä, Anna-Maija., Jääskeläinen, Petri. & Liikanen, Eeva. 2013, "Kuvaileva kirjallisuuskatsaus: eteneminen tutkimuskysymyksestä jäsennettyyn tietoon/Narrative literature review: from a research question to structured knowledge". *Hoitotiede* 25 (4), 291–301. <<https://www.proquest.com/docview/1469873650/fulltext/E9D43C67C34449E0PQ/1?accountid=11363>>. Luettu 9.7.2022.

Keski-Rahkonen, Anna., Wijbrand Hoek, Hans. & Treasure, Janet. 2001. Näkökulmia anoreksian ja bulimian esiintyvyyteen ja riskitekijöihin. *Aikakauskirja Duodecim* 117 (8), 863–868. <<https://www.duodecimlehti.fi/duo92219>>. Luettu 6.7.2022.

Korkeila, Jyrki. 2008. Stressi, tunteiden säätely ja immunitetti. *Aikakauskirja Duodecim* 6, 683–692. <<https://www.duodecimlehti.fi/duo97123#s3>>. Luettu 19.6.2022.

Kyngäs, Helvi., Elo, Satu., Pölkki, Tarja., Kääriäinen, Maria. & Kanste, Outi. 2011. Sisällönanalyysi suomalaisessa hoitotieteellisessä tutkimuksessa. *Hoitotiede* 23, 138–148. <https://www.researchgate.net/publication/261723764_Sisallönanalyysi_suomalaisessa_hoitotieteellisessä_tutkimuksessa>. Luettu 14.8.2022.

Lebiedowska, Agata., Hartman-Petrycka, Magdalena., & Błońska-Fajfrowska, Barbara. 2021. How reliable is BMI? Bioimpedance analysis of body composition in underweight, normal weight, overweight, and obese women. *Irish journal of medical science* 190 (3), 993–998. <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8302488/>>. Luettu 28.6.2022.

Le Khanh-Dao, Long., Barendregt, Jan J., Hay, Phlippa. & Mihalopoulos, Catherine. 2017. Prevention of eating disorders: A systematic review and meta-analysis. *Clinical Psychology Review* 53, 46-58. <<https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0272735816300150?via%3Dihub>>. Luettu 11.5.2022.

Levinson, Cheri A., Fewell, Laura. & Brosf, Leigh C. 2017. My Fitness Pal calorie tracker usage in the eating disorders. *Eating behaviors* 27, 14–16. <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5700836/>>. Luettu 16.7.2022.

Lihavuus (lapset, nuoret ja aikuiset). Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Lihavuustutkijat ry:n ja Suomen

Lastenlääkäriyhdistys ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäri-seura Duodecim, 2021. <<https://www.kaypahoito.fi/hoi50124#K1>>. Luettu 10.5.2022.

Liu, Livia., Hay, Philippa. & Conti, Janet. 2022. Perspectives on barriers to treatment engagement of people with eating disorder symptoms who have not undergone treatment: a qualitative study. BMC Psychiatry 22. <<https://bmcp psychiatry.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12888-022-03890-7>>. Luettu 1.7.2022.

Marks, Rosie Jean., De Foe, Alexander. & Collett, James. 2020. The pursuit of wellness: Social media, body image and eating disorders. Children and Youth Services Review 119. <https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S019074092032082X?casa_token=NwMTIGoIpZYAAAAA:qYJFV4UULo3Bath-FsngT7vL2tesa6YZ742DmlosxT8-l5rWXqejRWQhcgIp28W12osbdLMNOqKQ>. Luettu 19.6.2022.

McLeod, Saul. 2013. Psychology Perspectives. SimplyPsychology. <<https://www.simplypsychology.org/perspective.html>>. Luettu 23.6.2022.

Mielenterveystalo.fi. n.d. a. Omahaito. Mielenterveystalo.fi. <<https://www.mielenterveystalo.fi/aikuiset/itsehoito-ja-oppaat/itsehoito/Pages/default.aspx>>. Luettu 15.5.2022.

Mielenterveystalo.fi. n.d. b. Mistä syömishäiriössä on kyse? Mielenterveystalo.fi. <https://www.mielenterveystalo.fi/aikuiset/itsehoito-ja-oppaat/itsehoito/tukea_syomishairioon_sairastuneen_laheisille/Pages/osio1.aspx>. Luettu 10.6.2022.

Mielenterveystalo.fi. n.d. c. Mistä saan apua? Mielenterveystalo.fi. <https://www.mielenterveystalo.fi/aikuiset/hae_neuvoja_ja_apua/mista_saan_apua/Pages/default.aspx#symptomID=17>. Luettu 11.7.2022.

Mielenterveystalo.fi. n.d. d. Mistä saan apua? Oirenavigaattori. Mielenterveystalo.fi. <https://www.mielenterveystalo.fi/aikuiset/hae_neuvoja_ja_apua/mista_saan_apua/Pages/default.aspx#symptomID=10&clusterID=2,5&severity=3>. Luettu 11.7.2022.

Mikkilä, Katri. 2022. Kulttuurimme kummalliset terveyteen ja ruokaan liittyvät riskit – miltä maailma näyttää syömishäiriöstä toipuvan silmin? Syömishäiriöliitto – SYLI. <<https://syomishairioliitto.fi/blogi/kulttuurimme-kummalliset-terveyteen-ja-ruokaan-liittyvat-ristiriidat-milta-maailma-nayttaa-syomishairiosta-toipuvan-silmin>>. Luettu 11.5.2022.

Mikkilä, Katri. 2018. Tarviiko sen heti olla syömishäiriö – harmitonta oireilua harmaalla alueella? Syömishäiriöliitto – SYLI. <<https://syomishairioliitto.fi/blogi/harmitonta-oireilua-harmaalla-alueella>>. Luettu 1.7.2022.

Moghim, Elnaz., Davis, Caroline. & Rotondi, Michael. 2021. The Efficacy of eHealth Interventions for the Treatment of Adults Diagnosed With Full or Sub-threshold Binge Eating Disorder: Systematic Review and Meta-analysis. *Journal of medical Internet research* 23 (7), e17874. <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8335602/>>. Luettu 20.7.2022.

Morales, Ileana. & Berridge, Kent C. 2020. 'Liking' and 'wanting' in eating and food reward: Brain mechanisms and clinical implications. *Physiology & Behavior* 227. <<https://www.sciencedirect-com.ezproxy.metropolia.fi/science/article/S0031938420304662>>. Luettu 19.6.2022.

Morales-Suarez-Varela, Maria., Collado Sánchez, Ester., Peraita-Costa, Isabel., Llopis-Morales, Agustín. & Soriano, José M. 2021. Intermittent Fasting and the Possible Benefits in Obesity, Diabetes, and Multiple Sclerosis: A Systematic Review of Randomized Clinical Trials. *Nutrients*, 13 (9), 3179. <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8469355/>>. Luettu 18.7.2022.

Morita, Chihiro., Tsuji, Hirokazu., Hata, Tomokazu., Gondo, Motoharu., Takakura, Shu., Kawai, Keisuke., Yoshihara, Kazufumi., Ogata, Kiyohito., Nomoto, Koji., Miyazaki, Kouji. & Sudo, Nobuyuki. 2015. Gut Dysbiosis in Patients with Anorexia Nervosa. *PloS one* 10 (12), e0145274. <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4687631/>>. Luettu 6.7.2022.

Mulkens, Sandra & Waller, Glenn. 2021. New developments in cognitive-behavioural therapy for eating disorders (CBT-ED). *Current Opinion in Psychiatry*: November 34 (6), 576-583. <https://journals.lww.com/co-psychiatry/Fulltext/2021/11000/New_developments_in_cognitive_behavioural_therapy.8.aspx>. Luettu 16.7.2022.

Muros, José J., Ávila-Alche, Ángela., Knox, Emily. & Zabala, Mikel. 2020. Likelihood of suffering from an eating disorder in a sample of Spanish cyclists and triathletes. *Journal of Eating Disorders* 8 (70). <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7664067/>>. Luettu 28.6.2022.

Naccache, Benjamin., Mesquida, Laure., Raynaud, Jean-Philippe. & Revet, Alexis. 2021. Smartphone application for adolescents with anorexia nervosa: an initial acceptability and user experience evaluation. *BMC psychiatry* 21 (1), 467. <<https://bmcp psychiatry.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12888-021-03478-7>>. Luettu 1.9.2022.

Naidoo, Uma. 2019. Gut feelings: How food affects your mood. Harvard Health Publishing, Harvard Medical School. <<https://www.health.harvard.edu/blog/gut-feelings-how-food-affects-your-mood-2018120715548>>. Luettu 14.5.2022.

Nameth, Katherine., Brown, Theresa., Bullock, Kim., Adler, Sarah., Riva, Giuseppe., Safer, Debra. & Runfola, Christin. 2021. Translating Virtual Reality Cue Exposure Therapy for Binge Eating into a Real-World Setting: An Uncontrolled Pilot Study. *Journal of clinical medicine* 10 (7), 1511. <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8038593/>>. Luettu 30.9.2022.

National Eating Disorders Association. 2018. Risk factors. NEDA. <<https://www.nationaleatingdisorders.org/risk-factors>>. Luettu 16.6.2022.

National Eating Disorders Association. 2019a. Neurotransmitters. NEDA Feeding hope. <<https://www.nationaleatingdisorders.org/toolkit/parent-toolkit/neurotransmitters>>. Luettu 6.7.2022.

National Eating Disorders Association. 2019b. Orthorexia. NEDA Feeding hope. <<https://www.nationaleatingdisorders.org/learn/by-eating-disorder/other/orthorexia>>. Luettu 6.7.2022.

Niinistö, Meeri. 2020. Painoindexistä luovutaan Kanadassa, olisiko sama mahdollista Suomessa? Asiantuntijoiden mukaan tärkeää olisi päästä eroon lihavia syyllistävästä puheesta. Yle. <<https://yle.fi/uutiset/3-11562566>>. Luettu 28.6.2022.

Nitsch, Martina., Dimopoulos, Christina. N., Flaschberger, Edith., Saffran, Kristina., Kruger, Jenna F., Garlock, Lindsay., Wilfley, Denice E., Taylor, Craig B. & Jones, Megan. 2016. A Guided Online and Mobile Self-Help Program for Individuals With Eating Disorders: An Iterative Engagement and Usability Study. *Journal of medical Internet research* 18 (1), e7. <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4726867/>>. Luettu 20.8.2022.

PMC. 2019. PMC FAQs. National Library of Medicine. <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/about/faq/>>. Luettu 4.8.2022.

Penttilä, Anna. 2022. Mitä laihdutuskulttuurilla tarkoitetaan ja miten se liittyy syömishäiriöihin? Syömishäiriöliitto – SYLI. <<https://syomishairioliitto.fi/blogi/mita-laihdutuskulttuurilla-tarkoitetaan-ja-miten-se-liittyy-syomishairioihin>>. Luettu 10.6.2022.

Powell, Patricia K., Durham, Jo. & Lawler, Sheleigh. 2019. Food Choices of Young Adults in the United States of America: A Scoping Review. *Advances in Nutrition* 10 (3), 479–488. <<https://academic.oup.com/advances/article/10/3/479/5476415?login=true>>. Luettu 10.5.2022.

Qian, Jie., Wu, Ying., Liu, Fanxiao., Zhu, Yikang., Jin, Hua., Zhang, Hongmei., Wan, Yumei., Li, Chunbo. & Yu, Dehua. 2022. An update on the prevalence of eating disorders in the general population: a systematic review and meta-

- analysis. *Eating and weight disorders: EWD* 27 (2), 415–428. <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8933366/>>. Luettu 23.6.2022.
- Resmark, Gaby., Kennedy, Brigid., Mayer, Maria., Giel, Katrin., Junne, Florian., Teufel, Martin., de Zwaan, Martina. & Zipfel, Stephan. 2018. Manualised Cognitive Behaviour Therapy for Anorexia Nervosa: Use of Treatment Modules in the ANTOP Study. *Journal of clinical medicine* 7 (11), 398. <<https://www.mdpi.com/2077-0383/7/11/398>>. Luettu 20.8.2022.
- Reponen, Jarmo. 2015. Terveystieteiden tutkimuskeskuksen sähköiset palvelut murroksessa. *Aikakauskirja Duodecim* 131 (13), 1275–1276. <<https://www.duodecim-lehti.fi/duo12323>>. Luettu 11.7.2022.
- Riva, Giuseppe., Malighetti, Clelia. & Serino, Silvia. 2021. Virtual reality in the treatment of eating disorders. *Clinical psychology & psychotherapy* 28 (3), 477–488. <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1002/cpp.2622>>. Luettu 30.9.2022.
- Rowell, Marsha., MacDonald, Danielle E. & Carter, Jacqueline C. 2016. Emotion regulation difficulties in anorexia nervosa: associations with improvements in eating psychopathology. *Journal of eating disorders* 4 (17). <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4870742/>>. Luettu 3.7.2022.
- Saarelma, Osmo. 2022. Terveystarkastukset. *Duodecim Terveyskirjasto*. <<https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00336#s1>>. Luettu 11.7.2022.
- Saegusa, Yayoi., Hattori, Tomohisa., Nahata, Miwa., Yamada, Chihiro. & Takeda, Hiroshi. 2015. A New Strategy Using Rikkunshito to Treat Anorexia and Gastrointestinal Dysfunction. *Evidence-based complementary and alternative medicine*. <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4433667/>>. Luettu 6.7.2022.
- Sala, L., Gorwood, P., Vindreau, C. & Duriez, P. 2021. Mindfulness-based cognitive therapy added to usual care improves eating behaviors in patients with bulimia nervosa and binge eating disorder by decreasing the cognitive load of words related to body shape, weight, and food. *European psychiatry: the journal of the Association of European Psychiatrists* 64 (1), e67. <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8668447/>>. Luettu 25.8.2022.
- Salminen, Ari. 2011. Mikä kirjallisuuskatsaus? Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyyppisiin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin. *Vaasan Yliopisto*. <https://www.uwasa.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-349-3.pdf>. Luettu 9.7.2022.
- Sarwer, David B. & Polonsky, Heather M. 2016. The Psychological Burden of Obesity. *Endocrinology and Metabolism Clinics of North America* 45 (3), 677-

688. <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6052856/>>. Luettu 23.6.2022.

Schlegl, Sandra., Bürger, Carolina., Schmidt, Luise., Herbst, Nirmal. & Voderholzer, Ulrich. 2015. The potential of technology-based psychological interventions for anorexia and bulimia nervosa: a systematic review and recommendations for future research. *Journal of medical Internet research* 17 (3), e85. <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4397416/>>. Luettu 15.7.2022.

Schlegl, Sandra., Maier, Julia., Meule, Adrian. & Voderholzer, Ulrich. 2020a. Eating disorders in times of the COVID-19 pandemic-Results from an online survey of patients with anorexia nervosa. *The International journal of eating disorders* 53 (11), 1791–1800. <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7461418/>>. Luettu 11.7.2022.

Schlegl, Sandra., Meule, Adrian., Favreau, Matthias. & Voderholzer, Ulrich. 2020b. Bulimia nervosa in times of the COVID-19 pandemic-Results from an online survey of former inpatients. *European eating disorders review: the journal of the Eating Disorders Association* 28 (6), 847–854. <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7436773/>>. Luettu 11.7.2022.

ScienceOpen. 2017. What is ScienceOpen? scienceopen.com research+publishing network. <<https://about.scienceopen.com/what-is-scienceopen/>>. Luettu 4.8.2022.

ScienceOpen. 2018. Other. scienceopen.com research+publishing network. <<https://about.scienceopen.com/other/#more-1003>>. Luettu 4.8.2022.

Silén, Yasmina. 2021. Eating disorders in adolescents and young adults: diagnosis, occurrence, treatment, and outcome. *Väitöskirja*. Helsinki: Helsingin Yliopisto. Luettavissa osoitteessa <<http://urn.fi/URN:ISBN:978-951-51-7669-1>>. Luettu 23.6.2022.

Sinha, Rajita. 2017. Role of addiction and stress neurobiology on food intake and obesity. *National Library of Medicine*. <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6784832/>>. Luettu 10.5.2022.

Siranko, Heta. 2021. Elintapainterventioiden vaikutukset terveystyöskäytöksiin sepelvaltimotautien hoidossa. *Opinnäytetyö*. Helsinki: Metropolia Ammattikorkeakoulu. Luettavissa osoitteessa <https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/356127/Siranko_Heta.pdf?sequence=2>. Luettu 14.7.2022.

Smith, Kathryn E., Mason, Tyler B., Juarascio, Adrienne., Schaefer, Lauren M., Crosby, Ross D., Engel, Scott G. & Wonderlich, Stephen A. 2019. Moving beyond self-report data collection in the natural environment: A review of the past and future directions for ambulatory assessment in eating disorders. *The*

- International journal of eating disorders 52 (10), 1157–1175.
<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6942694/>>. Luettu 20.8.2022.
- Statista. n.d. About Us. <<https://www.statista.com/aboutus/>>. Luettu 23.6.2022.
- Stice, Eric., Davis, Kendra., Miller, Nicole. P., & Marti, C. Nathan. 2008. Fasting increases risk for onset of binge eating and bulimic pathology: a 5-year prospective study. *Journal of abnormal psychology*, 117 (4), 941–946.
<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC2850570/>>. Luettu 18.7.2022.
- Suarez-Lledo, Victor. & Alvarez-Galvez, Javier. 2021. Prevalence of Health Misinformation on Social Media: Systematic Review. *Journal of Medical Internet Research* 23 (1). <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7857950/>>. Luettu 14.5.2022.
- Svedlund, Nils Erik., Norring, Claes., Ginsberg, Ylva., & von Hausswolff-Juhlin, Yvonne. 2017. Symptoms of Attention Deficit Hyperactivity Disorder (ADHD) among adult eating disorder patients. *BMC psychiatry* 17 (1), 19.
<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5240294/>>. Luettu 28.6.2022.
- Syurina, Elena V., Bood, Zarah M., Ryman, Frida V. M. & Muftugil-Yalcin, Seda. 2018. Cultural Phenomena Believed to Be Associated With Orthorexia Nervosa – Opinion Study in Dutch Health Professionals. *Frontiers in Psychology* 9.
<<https://www.frontiersin.org/articles/10.3389/fpsyg.2018.01419/full>>. Luettu 1.7.2022.
- Syömishäiriöt. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Lastenpsykiatriyhdistyksen ja Suomen Psykiatriyhdistys Ry:n asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2014.
<<https://www.kaypahoito.fi/hoi50101?tab=suositus#K1>>. Luettu 11.05.2022.
- ter Huurne, Elke D., de Haan, Hein A., Postel, Marloes G., van der Palen, Job., VanDerNagel, Joanne E. & DeJong, Cornelis A. 2015. Web-Based Cognitive Behavioral Therapy for Female Patients With Eating Disorders: Randomized Controlled Trial. *Journal of medical Internet research* 17 (6), e152.
<<https://www.jmir.org/2015/6/e152/>>. Luettu 22.8.2022.
- Terveyskylä.fi. n.d. Itsehoito. Painonhallintatalo Terveyskylä.fi. <<https://www.terveyskyla.fi/painonhallinta/itsehoito>>. Luettu 15.5.2022.
- Thapliyal, Priyanka., Hay, Philippa. & Conti, Janet. 2018. Role of gender in the treatment experiences of people with an eating disorder: a metanalysis. *Journal of Eating Disorders* 6 (18). <<https://jeatdisord.biomedcentral.com/articles/10.1186/s40337-018-0207-1>>. Luettu 1.7.2022.

THL. 2021. Riski syömishäiriölle (%). Korkeakouluopiskelijoiden terveys- ja hyvinvointitutkimus KOTT. <https://www.terveytemme.fi/kott/html/ko_eating_disorder_scoff.html>. Luettu 23.6.2022.

THL. 2022. Hyvinvointi ja terveyserot – Keskeisiä käsitteitä. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. <<https://thl.fi/fi/web/hyvinvointi-ja-terveyserot/eriarvoisuus/keskeisia-kasitteita>>. Luettu 10.7.2022.

Tregarthen, Jenna., Paik Kim, Jane., Sadeh-Sharvit, Shiri., Neri, Eric., Welch, Hannah. & Lock, James. 2019. Comparing a Tailored Self-Help Mobile App With a Standard Self-Monitoring App for the Treatment of Eating Disorder Symptoms: Randomized Controlled Trial. JMIR mental health 6 (11), e14972. <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6895866/>>. Luettu 20.7.2022.

Tuomi, Sirpa., Kunnela, Arja. & Luukkonen, Anne. 2021. Opinnäytetyön ohjaajan käsikirja (päivitetty 2021–2022). Jyväskylä: Jyväskylän Ammattikorkeakoulu. <<https://oppimateriaalit.jamk.fi/yamk-kasikirja/kirjallisuuskatsaukset/>>. Luettu 9.7.2022.

Venkatesh, Anu., Chang, Angela., Green, Emilie A., Randall, Tianna., Gallagher, Raquel., Wildes, Jennifer E. & Graham, Andrea K. 2021. Perceived Facilitators and Barriers to Engaging with a Digital Intervention among Those with Food Insecurity, Binge Eating, and Obesity. Nutrients 13 (7), 2458. <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC8308534/>>. Luettu 21.8.2022.

Weissman, Ruth S., Bauer, Stephanie & Thomas, Jennifer J. 2020. Access to evidence-based care for eating disorders during the COVID-19 crisis. International Journal of Eating Disorders 53 (5), 639-646. <<https://onlinelibrary.wiley.com/doi/full/10.1002/eat.23279>>. Luettu 19.6.2022.

WHO. 2010. A healthy lifestyle - WHO recommendations. World Health Organization. <<https://www.who.int/europe/news-room/fact-sheets/item/a-healthy-lifestyle---who-recommendations>>. Luettu 1.7.2022.

WHO. 2020. Healthy Diet. World Health Organization. <<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/healthy-diet>>. Luettu 11.5.2022.

WHO. 2017a. Prevalence of overweight among adults, BMI \geq 25 (age-standardized estimate) (%) <[https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/prevalence-of-overweight-among-adults-bmi-25-\(age-standardized-estimate\)-\(-\)](https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/prevalence-of-overweight-among-adults-bmi-25-(age-standardized-estimate)-(-))>. Luettu 11.5.2022.

WHO. 2017b. Prevalence of underweight among adults, BMI $<$ 18.5 (age-standardized) (%). World Health Organization.

<[https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/prevalence-of-underweight-among-adults-bmi-18-\(age-standardized-estimate\)-\(-\)>](https://www.who.int/data/gho/data/indicators/indicator-details/GHO/prevalence-of-underweight-among-adults-bmi-18-(age-standardized-estimate)-(-)>). Luettu 11.5.2022.

WHO. 2021a. Malnutrition. World Health Organization. <<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/malnutrition>>. Luettu 11.5.2022.

WHO. 2021b. Noncommunicable diseases. World Health Organization. <<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/noncommunicable-diseases>>. Luettu 11.5.2022.

WHO. 2021c. Obesity and overweight. World Health Organization. <<https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/obesity-and-overweight>>. Luettu 11.5.2022.

WHO. 2022. ICD-11 for Mortality and Morbidity statistics. <<https://icd.who.int/browse11/l-m/en#/http%3a%2f%2fid.who.int%2ficsd%2fentity%2f263852475>>. Luettu 23.6.2022.

Wilksch, Simon M., O'Shea, Anne., Taylor, C. Barr., Wilfley, Denice., Jacobi, Corinna. & Wade, Tracey. D. 2018. Online prevention of disordered eating in at-risk young-adult women: a two-country pragmatic randomized controlled trial. *Psychological medicine* 48 (12), 2034–2044. <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6171351/>>. Luettu 31.7.2022.

Yim, See H., Bailey, Emma., Gordon, Gemma., Grant, Nina., Musiat, Peter. & Schmidt, Ulrike. 2020. Exploring Participants' Experiences of a Web-Based Program for Bulimia and Binge Eating Disorder: Qualitative Study. *Journal of medical Internet research* 22 (9), e17880. <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7542406/>>. Luettu 30.7.2022.

Yu, Yang., Miller, Renee. & Groth, Susan W. 2021. A literature review of dopamine in binge eating. *Journal of Eating Disorders* 10 (11). <<https://jeatdisord.biomedcentral.com/articles/10.1186/s40337-022-00531-y>>. Luettu 3.7.2022.

Liite 1. Hakusanat ja -ohjeet

Aineisto haut tehtiin PMC ja ScienceOpen -tietokantoihin. Aineiston julkaisua-jankohta määriteltiin molemmissa olemaan tasan 10 vuotta taaksepäin päivästä, jona haku tehtiin (14.7.2022).

Seuraavia hakusanoja ja yhdistelmiä käytettiin PMC hakuun hyödyntämällä sivuston hakukenttää.

```
(eating disorder[Title] OR eating disorders[Title] OR underweight[Ti-  
tle] OR anorexia[Title] OR bulimia[Title] OR orthorexia[Title] OR ed-  
nos[Title] OR osfed[Title] OR binge-eating[Title] OR night eating[Ti-  
tle] OR restrictive eating[Title] OR overeating[Title] OR emotional  
eating[Title] OR disordered eating[Title]) AND (("prevention and con-  
trol"[Subheading] OR ("prevention"[All Fields] AND "control"[All  
Fields]) OR "prevention and control"[All Fields] OR "prevention"[All  
Fields]) OR ("therapy"[Subheading] OR "therapy"[All Fields] OR "treat-  
ment"[All Fields] OR "therapeutics"[MeSH Terms] OR "therapeutics"[All  
Fields]) OR theraphy[All Fields] OR effective[All Fields] OR ("tech-  
nology"[MeSH Terms] OR "technology"[All Fields]) OR digital[All  
Fields] OR ("internet"[MeSH Terms] OR "internet"[All Fields]) OR  
("smartphone"[MeSH Terms] OR "smartphone"[All Fields]) OR web-  
based[All Fields] OR mobile[All Fields] OR wearable[All Fields] AND  
app[All Fields] OR application[All Fields] OR ("telemedicine"[MeSH  
Terms] OR "telemedicine"[All Fields] OR "telehealth"[All Fields]) OR  
("telemedicine"[MeSH Terms] OR "telemedicine"[All Fields] OR  
"ehealth"[All Fields]) OR ("telemedicine"[MeSH Terms] OR "telemedi-  
cine"[All Fields] OR "mhealth"[All Fields]) OR self-help[All Fields])  
NOT (("child"[MeSH Terms] OR "child"[All Fields] OR "children"[All  
Fields]) OR ("infant"[MeSH Terms] OR "infant"[All Fields]) OR sen-  
ior[Title] OR elderly[Title] OR mice[Title] OR rats[Title]) AND  
("2012/07/14"[PDat] : "2022/07/14"[PDat])
```

Seuraavaksi esitellään ScienceOpen haun menetelmät. Hakusanoilla suodatta-
miseen käytettiin otsikkoa ("title") ja tiivistelmää ("abstract"). Molemmissa ken-
tissä lausekkeen alkuun valittiin "is" eli syötettyjen hakusanojen piti löytyä kysei-
sestä osasta hakusanayhdistelmän mukaisesti. Molemmissa kentissä käytettiin
operaattoreita ("use operators").

"Title" -kenttään syötettiin seuraavat hakusanat.

```
"eating disorder" OR "underweight" OR "anorexia" OR "bulimia" OR "or-  
thorexia" OR "ednos" OR "osfed" OR "binge eating" OR "night eating" OR  
"overeating" OR "restrictive eating" OR "emotional eating" OR
```

"disordered eating" NOT "senior" NOT "elderly" NOT "children" NOT "childhood" NOT "mice" NOT "rats"

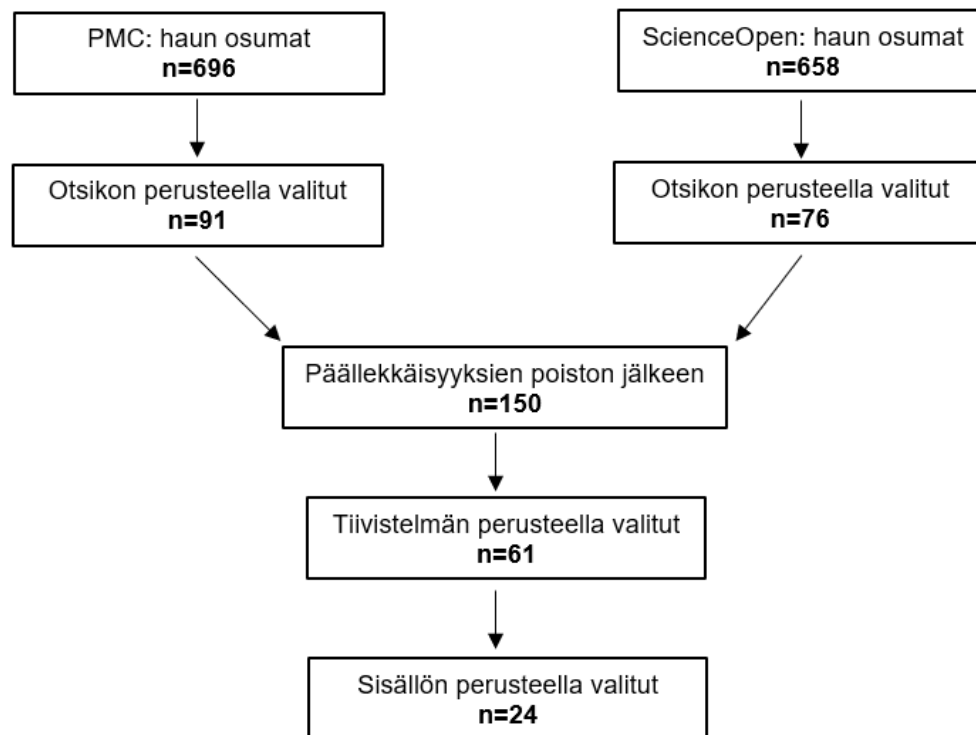
"Abstract" -kenttään syötettiin seuraavat hakusanat.

"prevention" OR "effective treatment" OR "therapy" OR "app" OR "application" OR "mobile" OR "web" OR "internet" OR "technology" OR "software" OR "ai" OR "artificial intelligence" OR "mhealth" OR "ehealth" OR "phealth" OR "telehealth" OR "telemedicine" OR "wearable" OR "device" OR "self-help" NOT "infants" NOT "children" NOT "childhood" NOT "mice" NOT "rats" NOT "animals" NOT "surgery" NOT "surgical" NOT "perioperative" NOT "transplantation" NOT "in vitro" NOT "antibiotics" NOT "blood sample" NOT "molecular"

Hyväksymiskriteerien mukaan, osumat rajattiin myös "open access" ja "full text" valinnoilla. Julkaisuajankohta määriteltiin tasan 10 vuotta hakupäivästä taaksepäin (14.7.2012-14.7.2022).

Liite 2: Haku- ja valintaprosessi

Haku- ja valintaprosessissa edettiin integroivan kirjallisuuskatsauksen menetelmän niin, että aineistoa seulottiin vaiheittain. Alla oleva kuva 1 havainnollistaa tätä seulontaa, eli haku- ja valintaprosessia.



Kuva 1. Haku- ja valintaprosessi.

Artikkeli valittiin otsikon perusteella, mikäli se kuulosti tutkimuskysymyksiin vastaavalle tai muuten olennaista lisätietoa tarjoavalle. Päällekkäisyydet poistettiin vertaamalla ensin molemmista aineistolähteistä otsikon perusteella valittujen artikkeleiden otsikoita, sitten tekijöitä ja lopuksi tiivistelmiä, jos aikaisemmin mainitut vastasivat toisiaan. Tämän jälkeen kaikkien tiivistelmät luettiin ja pois jätettiin sellaiset artikkelit, jotka täyttivät minkä tahansa hylkäämiskriteerin. Lopuksi tiivistelmien perusteella valitut artikkelit luettiin kokonaan ja niistä valittiin vain sellaiset, jotka täyttivät kaikki hyväksymiskriteerit.

Liite 3: Aineisto

Tässä liitteessä esitellään katsaukseen mukaan otetut tutkimukset (n=24) sekä niistä tehdyt huomiot. Valitut artikkelit jaettiin karkeasti kahteen eri taulukkoon niiden tyyppin perusteella. Alla olevassa taulukossa 1. esitellään tiedot niistä tutkimuksista, jotka eivät olleet kirjallisuuskatsauksia.

Taulukko 1. Muut kuin kirjallisuuskatsaukset.

Tekijät	Vuosi	Otsikko	Tutkimuksen tyyppi	Luotettavuutta laskevat tekijät
ter Huurne, Elke D., de Haan, Hein A., Postel, Marloes G., van der Palen, Job., VanDerNagel, Joanne E. & De-Jong, Cornelis A.	2015	Web-Based Cognitive Behavioral Therapy for Female Patients With Eating Disorders: Randomized Controlled Trial	Satunnaisesti vertailukoe	Vaikka suorittajia oli suhteellisen paljon (n=217), se koostui kolmesta eri syömishäiriöstä, joten syömishäiriökohtaiset joukot eivät olleet kovin suuria
Juarascio, Adrienne S., Goldstein, Stephanie P., Manasse, Stephanie M., Forman, Evan M. & Butryn, Meghan L.	2015	Perceptions of the feasibility and acceptability of a smartphone application for the treatment of binge eating disorders: Qualitative feedback from a user population and clinicians	Prototyypin testaus ja laadullinen haastattelututkimus	Pieni tutkimusjoukko (n=21)
Aardoom, Jiska J., Dingemans, Alexandra E., Spinhoven, Philip., van Ginkel, Joost R., de Rooij, Mark. & van Furth, Eric F.	2016	Web-Based Fully Automated Self-Help With Different Levels of Therapist Support for Individuals With Eating Disorder Symptoms: A Randomized Controlled Trial	Satunnaisesti vertailukoe	Lähes kaikki osallistujat naisia
Nitsch, Martina., Dimopoulos, Christina N., Flaschberger, Edith., Saffran, Khristina., Kruger, Jenna F., Garlock, Lindsay., Wilfley, Denice E., Taylor, Craig B. & Jones, Megan.	2016	A Guided Online and Mobile Self-Help Program for Individuals With Eating Disorders: An Iterative Engagement and Usability Study	Käytettävyystutkimus	Pieni tutkimusjoukko (n=9), kaikki osallistujat nuoria naisia

Tekijät	Vuosi	Otsikko	Tutkimuksen tyyppi	Luotettavuutta laskevat tekijät
Barakat, Sarah., Maguire, Sarah., Surgenor, Lois., Donnelly, Brooke., Miceska, Blagica., Fromholtz, Kirsty., Russell, Janice., Hay, Phillipa. & Touyz, Stephen.	2017	The Role of Regular Eating and Self-Monitoring in the Treatment of Bulimia Nervosa: A Pilot Study of an Online Guided Self-Help CBT Program	Pilottitutkimus	Vähän suorittajia (n=17), pilottitutkimus, ei verokkiryhmää, kaikki osallistujat naisia
Enrique, Angel., Bretón-López, Juana., Molinari, Guadalupe., Roca, Pablo., Llorca, Ginés., Guillén, Verónica., Fernández-Aranda, Fernando., Baños, Rosa M. & Botella, Christina.	2018	Implementation of a Positive Technology Application in Patients With Eating Disorders: A Pilot Randomized Control Trial	Pilotti satunnaistettu vertailukoe	Pilottitutkimus, melko vähän suorittajia (n=54), lähes kaikki osallistujat naisia
Resmark, Gaby., Kennedy, Brigid., Mayer, Maria., Giel, Katrin., Junne, Florian., Teufel, Martin., de Zwaan, Martina. & Zipfel, Stephan.	2018	Manualised Cognitive Behaviour Therapy for Anorexia Nervosa: Use of Treatment Modules in the ANTOP Study	Toissijainen analyysi	Toissijainen analyysi, joka tekee tuloksista enemmänkin hypoteettisia kuin yleistettäviä
Sala, L., Gorwood, P., Vindreau, C. & Duriez, P.	2021	Mindfulness-based cognitive therapy added to usual care improves eating behaviors in patients with bulimia nervosa and binge eating disorder by decreasing the cognitive load of words related to body shape, weight, and food	Kliininen tutkimus	Melko vähän suorittajia (n=71), vertailtavien ryhmien koot erosivat paljon keskeyttäjien takia
Graham, A. K., Neubert, S. W., Chang, A., Liu, J., Fu, E., Green, E. A., Kornfield, R., & Nicholas, J.	2021	Applying User-Centered Design Methods to Understand Users' Day-to-Day Experiences Can Inform a Mobile Intervention for Binge Eating and Weight Management	Käyttäjätutkimus	Pieni tutkimusjoukko (n=22)

Tekijät	Vuosi	Otsikko	Tutkimuksen tyyppi	Luotettavuutta laskevat tekijät
Venkatesh, Anu., Chang, Angela., Green, Emilie A., Randall, Tianna., Gallagher, Raguél., Wildes, Jennifer E. & Graham, Andrea K.	2021	Perceived Facilitators and Barriers to Engaging with a Digital Intervention among Those with Food Insecurity, Binge Eating, and Obesity	Laadullinen haastattelututkimus	Pieni tutkimusjoukko (n=14)
Naccache, Benjamin., Mesquida, Laure., Raynaud, Jean-Philippe. & Revet, Alexis.	2021	Smartphone application for adolescents with anorexia nervosa: an initial acceptability and user experience evaluation	Prototyypin testaus ja laadullinen haastattelututkimus	Pieni tutkimusjoukko (n=14)
Devakumar, Anjali., Jay Modh, Saket, Bahabor., Baumer, Eric P. & De Choudhury, Munmun.	2021	Review on Strategies for Data Collection, Reflection, and Communication in Eating Disorder Apps	Vertaileva tutkimus	Mielipiteet perustuivat ohjelmistokehittäjien näemyksiin
Hamatani, Sayo., Matsumoto, Kazuki., Takahashi, Jumpei., Shiko, Yuki., Ozawa, Yoshito., Niitsu, Tomihisa., Hirano, Yoshiyuki. & Shimizu, Eiji.	2022	Feasibility of guided internet-based cognitive behavioral therapy for patients with anorexia nervosa	Yksihaarainen kliininen tutkimus	Vähän suorittajia (n=12), kaikki osallistujat naisia, ei verrokkiryhmää

Taulukkoon 1 listattiin myös tutkimuksen tulosten luotettavuutta laskevat tekijät, sillä useissa tutkimuksissa oli tutkimusjoukkoon liittyviä rajoituksia, jotka haluttiin nostaa esille. Seuraavassa taulukossa 2 esitellään valittuihin kirjallisuuskatsauksiin liittyvät tiedot.

Taulukko 2. Kirjallisuuskatsaukset.

Tekijät	Vuosi	Otsikko	Tutkimuksen tyyppi
de Jong, Martie., Schoorl, Maartje. & Hoek, Hans W.	2018	Enhanced cognitive behavioural therapy for patients with eating disorders: a systematic review	Systemaattinen katsaus
Costa, Marcelle Barrueco. & Melnik, Tamara.	2016	Effectiveness of psychosocial interventions in eating disorders: an overview of Cochrane systematic reviews	Kuvaileva katsaus
Agras, W. Stewart., Fitzsimmons-Craft, Ellen E. & Wilfley, Denise E.	2017	Evolution of Cognitive-Behavioral Therapy for Eating Disorders	Kuvavileva katsaus
Mulken, Sandra. & Waller, Glenn.	2021	New developments in cognitive-behavioural therapy for eating disorders (CBT-ED)	Kuvaileva katsaus
Juarascio Adrienne S., Manasse Stephanie M., Goldstein Stephanie P., Forman Evan M. & Butryn, Meghan L.	2015	Review of smartphone applications for the treatment of eating disorders	Kuvaileva katsaus
Moghimi, Elnaz., Davis, Caroline. & Rotondi, Michael.	2021	The Efficacy of eHealth Interventions for the Treatment of Adults Diagnosed With Full or Sub-threshold Binge Eating Disorder: Systematic Review and Meta-analysis	Systemaattinen katsaus ja meta-analyysi
Dölemeyer, Ruth., Tietjen, Annemarie. & Wagner, Birgit.	2013	Internet-based interventions for eating disorders in adults: a systematic review	Systemaattinen katsaus
Schlegl, Sandra., Bürger, Carolina., Schmidt, Luise., Herbst, Nirmal. & Voderholzer, Ulrich.	2015	The Potential of Technology-Based Psychological Interventions for Anorexia and Bulimia Nervosa: A Systematic Review and Recommendations for Future Research	Systemaattinen katsaus
Bauer, Stephanie. & Goldschmidt, Andea.	2019	Introduction to the special issue on advancing assessment of, and interventions for, eating disorders via innovative uses of technology	Pääkirjoitus
Smith, Kathryn E., Mason, Tyler B., Juarascio, Adrienne., Schaefer, Lauren M., Crosby, Ross D., Engel, Scott G. & Wonderlich, Stephen A.	2019	Moving beyond self-report data collection in the natural environment: A review of the past and future directions for ambulatory assessment in eating disorders	Systemaattinen katsaus

Alla olevassa taulukossa esitellään nostot ja niistä tehdyt huomiot kaikista artikkeleista. Nostot eivät ole suoria lainauksia, vaan suomennettuja tiivistyksiä niistä kohdista, joista muodostettiin huomioita. Artikkelit on eroteltu toisistaan ot-sikoin.

Taulukko 3. Nostot ja huomiot.

Nostot	Huomiot
Web-Based Cognitive Behavioral Therapy for Female Patients With Eating Disorders: Randomized Controlled Trial	
<p>Tutkimuksen kohteena oli kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan perustuva internet-pohjainen interventio. Interventio oli jaettu moduuleihin, jotka etenivät tietyssä järjestyksessä ja joiden saatavuus potilaalle oli terapeutin hallinnassa. Tämä perustui arvioon siitä, missä vaiheessa potilaan olisi olennaista harjoitella eri asioita. Sisältö perustui kognitiivisen käyttäytymisterapian lisäksi motivoivaan haastatteluun sekä psykoedukatiiviseen ohjaukseen. Interventioon kuului myös potilaan omaseurantaa päiväkirjan avulla sekä ajatusmallien uudelleenrakentamista ja ongelmanratkaisua. Potilailla oli epätyypillisen syömishäiriön, ahminta- tai ahmimishäiriön diagnoosi. Interventioon sisältyi myös terapeutin tuki kaksi kertaa viikossa. Potilaat pystyivät lähettämään terapeutilleen viestejä sovelluksen välityksellä ja niihin vastattiin yleensä 3 päivän sisällä. Interventiota verrattiin odotuslistalla oleviin, jotka saivat ainoastaan tukevia sähköpostiviestejä.</p>	<p>Epätyypillisten syömishäiriöiden, ahminta- tai ahmimishäiriön hoitoon tarkoitettujen tuotteiden tulisi perustua kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan.</p>
	<p>Tuotteessa pitäisi olla päiväkirja, jolla käyttäjä voi seurata kehitystään.</p>
	<p>Tuotteen kautta toimitettavan intervention sisältö pitäisi jakaa ja järjestää osiin, jotka tulevat käyttäjälle saataviksi intervention etenemisen ja käyttäjän kehityksen/paranemisen mukaan, jotta ne tukisivat paranemisprosessia tehokkaasti.</p>
	<p>Tuotteessa tulisi olla psykoedukatiivista ohjausta sekä tehtäviä, jotka auttavat syömishäiriöön liittyvien ongelmien ratkaisussa ja ajatusmallien uudelleenrakentamisessa.</p>
	<p>Tuote voi olla tehokkaampi, jos sen kautta on mahdollista saada ohjausta tai terapeutista tukea.</p>
	<p>Tuotteen tulisi toimittaa viestejä, jotka tukevat ja motivoivat käyttäytymisen muuttamisessa.</p>
<p>Suurin osa internet-pohjaiseen interventioon osallistuvista arvioivat sen olevan hyödyllinen ja etenkin parantavan syömiskäyttäytymistä. Lähes kaikki kertoivat sen positiivisista vaikutuksista ruokavalioon. Monien psyykinen hyvinvointi, itsetunto, fyysinen terveys, kehonkuva ja liikunnan harrastaminen paranivat. Terapeutin tuki koettiin arvokkaaksi ja hyödylliseksi elementiksi. Toisaalta kaikki osallistujat eivät hyödyntäneet lisättyä terapeutin tukea ja myös verkkoryhmäläiset kehittivät jonkin verran näillä mainituilla osa-alueilla, vaikka he saivat vain tukea viestien muodossa, joihin ei voinut vastata. Osa heistä toisaalta sai muuta hoitoa samaan aikaan, mutta tukevien viestien voidaan olettaa motivoivan käyttäytymisen muuttamiseen. Merkittävimmät parannukset molemmissa ryhmissä havaittiin niiden kohdalla, jotka kärsivät ahmintahäiriön oireista.</p>	<p>Omaseurantamerkintöjen tekeminen tulisi olla mahdollisimman nopeaa, helppoa ja mukavaa.</p>

<p>Intervention keskeyttämiseen johtivat mm. henkilökohtaiset syyt, kuten ajan puute, psyykkiset ongelmat ja motivaation puute sekä huono kokemus intervention sisällöstä tai sen vastaamisesta yksilön tarpeisiin. Esimerkiksi päiväkirjan pitäminen oli joidenkin mielestä liikaa aikaa vievää ja ärsyttävää tai tehtävät ja sisältö koettiin liian laaja-alaiseksi eikä niitä koettu yksilön kannalta olennaisiksi/tukeviksi. Jotkut olisivat myös halunneet tukea painonpudotukseen, johon interventio ei taas ottanut mitään kantaa. Tässä on otettava huomioon se, että suurin osa oli yli-painoisia, joten painonpudotus olisi ollut toivottavaa.</p>	<p>Tuotteen käytön tulisi olla ajan suhteen joustavaa ja käyttäjän hallittavissa olevaa.</p> <p>Tuotteen tulisi motivoida sekä paranemiseen että tuotteen käyttöön.</p> <p>Tuotteen sisällön ja ominaisuuksien tulisi mukautua käyttäjän tarpeisiin ja mieltymyksiin.</p>
<p>Perceptions of the feasibility and acceptability of a smartphone application for the treatment of binge eating disorders: Qualitative feedback from a user population and clinicians</p>	
<p>Kognitiivista käyttäytymisterapiaa suositellaan ensisijaiseksi hoitomenetelmäksi ahmintahäiriön hoidossa. Siihen perustuvan ohjatun itsehoidon on todettu olevan tehokas ja käytännöllisempi hoitomenetelmä kuin perinteisen terapian. Myös ohjaamattoman itsehoidon on osoitettu tuottavan merkittäviä parannuksia ahmimiseen, laihooden tavoitteluun, näläntunteeseen ja kehoon tyytymättömyyteen.</p>	<p>Ahmintahäiriön hoitoon tarkoitettua tuotteen tulisi perustua kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan.</p>
<p>Eräs haastateltu toi ilmi, että jotkut ahmintahäiriöstä kärsivät voivat omata paljon tietoa ravitsemuksesta, koska ovat jo käyneet läpi monia erilaisia ohjelmia. Jotkut saattavat tarvita siis vain tukea ongelmallisen käyttäytymisen korjaamiseen, eivätkä opetusta ja ohjausta ravinnosta.</p>	<p>Tuotteen sisällön (opettavaisen sisällön/neuvojen) pitäisi mukautua käyttäjän tarpeisiin ja aikaisempaan tietotasoon sopivaksi.</p>
<p>Useat potilaat kokivat tarvetta mahdollisimman tarkkojen merkintöjen tekemiseen, mm. mahdollisuus kirjata ruoka/ruoan sisältö, tunteet sekä ympäristöön liittyvät tekijät mahdollisimman tarkasti. Toisaalta samalla korostettiin myös sitä, että merkinnän tekeminen pitäisi olla mahdollisimman helppoa ja nopeaa, eikä aina ollut tarvetta tehdä hyvin yksityiskohtaista merkintää.</p>	<p>Omaseurantamerkintöjen tekemiseen tulisi tarjota monipuolisia syötevaihtoehtoja niin, että käyttäjä voisi halutessaan tehdä nopean ja tiiviin - tai laajan ja yksityiskohtaisen merkinnän.</p>
<p>Jotkut potilaat kokivat yksityisyytensä olevan uhattuna, sillä terapeutin oli mahdollista seurata kaikkia sovellukseen syötettyjä tietoja. Tällainen kokemus saattoi aiheuttaa puutteellisten merkintöjen tekemistä mm. häpeän takia. Toisille kaiken tiedon jakaminen ei ollut ongelma. Terapeuttien mukaan olisi tärkeää, että potilaat olisivat ainakin rehellisiä itselleen.</p>	<p>Jos tuote on tarkoitettu terapeutin kanssa käytettäväksi, potilaan tulisi voida vaikuttaa siihen, mitä ja kuinka yksityiskohtaisesti tietoja jaetaan.</p>

<p>Potilaiden mukaan myös sovelluksen kieli pitäisi ainakin omaseurantaan liittyvissä ominaisuuksissa olla hienovaraista, sillä ahmimiseen ja käyttäytymiseen liittyvät tunteet ovat herkkiä. Useat potilaat eivät pitäneet hämmentävien tai liian kliinisten termien käytöstä esim. "ahminta", "ahmintakohtaus", "BED" ja "CBT".</p>	<p>Tuotteessa tulisi käyttää mahdollisimman vähän kliinisiä termejä ja esittää asiat tavalliselle kansalaiselle ymmärrettävällä tavalla.</p>
<p>Sovelluksen ilmoitukset koettiin hyödyllisiksi, sillä ne lisäsivät tietoisuutta ahmintaa aiheuttavista tekijöistä ja muistuttivat merkintöjen tekemisestä. Ominaisuus, joka mahdollisti potilaan avun pyytämisen ongelmatilanteissa ja tekoälyn varoitukset riskitilanteista koettiin hyväksi, kehitystä tukeviksi ja ne tekivät sovelluksesta persoonallisemman.</p>	<p>Tuotteessa tulisi hyödyntää itseoppivaa tekoälyä, jonka avulla voitaisiin toimittaa käyttäjälle merkityksellisiä ilmoituksia mahdollisista riskitilanteista ja niihin liittyvistä tekijöistä sekä muistutettaisiin tekemään merkintöjä.</p> <p>Käyttäjällä tulisi aina olla mahdollisuus pyytää ja saada tukea/neuvoja erilaisiin tilanteisiin.</p>
<p>Toisaalta varoituksissakin nostettiin esille niissä käytetty kieli ja lauseiden muodostus. Esimerkiksi varoitus "saatat olla altis ahmintakohtaukselle" koettiin ankaraksi ja pitäisi korvata jollakin pehmeämmällä ja persoonallisemmalla kuten "vaikuttaa siltä, että saatat olla vaikeuksissa, voinko auttaa jotenkin?".</p>	<p>Tuotteen kieliasu ei saisi olla jyrkkää tai tuomitsevaa.</p>
<p>Ilmoitukset, jotka kertoivat, että sovelluksessa oli uutta sisältöä saatavilla, koettiin myös hyödyllisiksi.</p>	<p>Tuotteen tulisi toimittaa käyttäjälle ilmoitus, kun uutta sisältöä on saatavilla.</p>
<p>Ilmoituksien haluttiin olevan mahdollisimman lyhyitä, jotta ne jaksettaisiin lukea.</p>	<p>Tuotteen toimittamien ilmoitusten tulisi olla lyhyitä ja ytimekkäitä.</p>
<p>Terapeutit toivat esille, että erilaiset motivoivat ja positiivisesti kannustavat ilmoitukset voisivat myös toimia pitkällä tähtäimellä hyvän kehityksen ylläpitämiseksi.</p>	<p>Käyttäjää motivoivat ja positiivisesti kannustavat ilmoitukset saattavat vahvistaa käyttäjän sitoutumista ja auttaa kehityksen ylläpidossa.</p>
<p>Potilaat ja terapeutit nostivat esille, että seurattavien muuttujien pitäisi olla mahdollisimman hyvin yksilöitävissä, sillä potilailla on hyvin erilaiset tarpeet ja lähtökohdat. Koska useilla ahmintahäiriöstä kärsivillä on myös pudotettavaa ylipainoa, monet potilaat kokivat, että sovelluksen arvoa nostaisi merkittävästi mahdollisuudet seurata myös kaloreita ja mitattua fyysistä aktiivisuutta. Useat käyttivätkin eri sovelluksia näiden muuttujien seurantaan, mutta arvostaisivat sovellusta, jossa yhdistyisivät intervention sekä näiden muiden sovellusten ominaisuudet.</p>	<p>Ahmintahäiriön hoitoon tarkoitettussa tuotteessa voi olla mahdollisuus myös energiansaannin ja fyysisen aktiivisuuden seurantaan. Ominaisuudet saattavat lisätä sen hyödylliseksi kokemista.</p>
<p>Tiedon visualisointitavat erilaisin graafein koettiin pääasiassa hyödylliseksi. Graafeissa pidettiin erityisesti siitä, että ne olivat yksinkertaisia ja ymmärrettäviä myös potilaille. Toisaalta jotkin potilaat toivat esille, ettei pelkkä graafinen tiedon esittäminen ollut riittävän intuitiivista vaan olisivat kaivanneet myös kirjallista tiivistelmää.</p>	<p>Tiedon esittämisessä tulisi hyödyntää mahdollisimman selkeitä ja yksinkertaisia kaavioita, mutta niiden tukena tulisi olla tekstiä.</p>

Potilaat toivat esille, että ahmintakohtauksia saattoi usein seurata voimakas tunteiden valtaan joutuminen ja voimakkaat negatiiviset tunteet, minkä vuoksi etenkin niiden käsittelyyn toimitetut keinot sekä niitä käsittelevä sisältö ja -tehtävämoduulit koettiin tärkeiksi.	Ahmintahäiriön hoitoon tarkoitettussa tuotteessa tulisi olla sisältöä, mm. tehtävien, opettavaisen sisällön ja konkreettisten neuvojen muodossa, joka auttaa ahmistusta seuraavien negatiivisten tunteiden kohtaamisessa ja käsittelyssä.
Terapeutit sanoivat, että interventio oli hyvin tekstipohjainen ja arvelivat, että erilaisten mediatyylien, kuten äänen ja videon hyödyntäminen voisi helpottaa potilaita. Potilaat taas kokivat tekstipohjaisen esitystavan hyödylliseksi, sillä se tarjosi tiedon riittävän tarkasti ja yksityiskohtaisesti.	Tuotteessa olevat tehtävät/moduulit voivat olla tekstipohjaisia, mutta niiden saavutettavuutta ja suorittamista voidaan helpottaa hyödyntämällä myös muita mediatyyppejä kuten videota tai ääntä.
Potilaat toivoivat, että intervention opettamat strategiat olisivat yksilökohtaisempia ja juuri heidän kokemien ongelmien kannalta olennaisia. Lisäksi hyödylliseksi koetut strategiat olisi haluttu pystyä tallentamaan myöhempää käyttöä varten.	Tuotteen toimittamien käyttäytymisstrategioiden/ohjeiden tulisi mukautua käyttäjän tarpeisiin ja mieltymyksiin. Käyttäjän tulisi olla mahdollista tallentaa tälle toimitettuja käyttäytymisstrategioita ja ohjeita.
Jotta sovelluksen käyttö ei alkaisi käydä pitkävetoiseksi ja täten sen käyttömäärä laskea, terapeutit arvioivat, että potilaan tiedottaminen siitä, mitä positiivisia vaikutuksia interventio oli saanut aikaan voisi motivoida käyttöön ja parantaa pitkäaikaista sitoutumista. Vaikka saavutettujen tavoitteiden ja erilaisten yhteenvetojen näyttäminen voi olla hyödyllistä, ne eivät ole riittävän motivoivia.	Käyttäjän motivaatio ja sitoutuminen voivat vahvistua, jos käyttäjälle konkretisoidaan tämän saavuttamat edistysaskeleet ja saadut hyödyt tavoitteiden saavuttamisen ja erilaisten yhteenveto esitysten yhteydessä.
Potilaiden mukaan sovelluksen jatkuva päivittyminen ja uusi sisältö/ominaisuudet lisääisivät mielenkiintoa sen käyttöön.	Käyttäjien mielenkiinto tuotetta kohtaan ja käyttömotivaatio voivat säilyä paremmin, jos tuotteen sisältöä päivitetään ja uudistetaan jatkuvasti.
Koska sovellukseen tallentava tieto on arkaluontoista, jotkut kokivat, että mahdollisuus suojata se salasanalla voisi lisätä turvallisuuden tuntua. Toiset taas eivät haluaisi käyttää salasanaa, sillä kokivat että se vaikeuttaa ja hidastaa käyttöä.	Käyttäjällä tulisi olla mahdollisuus tietojen suojaamiseen salasanalla.
Tieto siitä, miten automaattisesti kerättyä tietoa tarkalleen ottaen käytetään, olisi arvokasta.	Tuotteen toimintamekanismit ja tietojen käyttö tulisi olla ymmärrettävästi selitettynä ja käyttäjän luettavissa.
Web-Based Fully Automated Self-Help With Different Levels of Therapist Support for Individuals With Eating Disorder Symptoms: A Randomized Controlled Trial	
Kaikissa sovellusta käyttävissä ryhmissä syömishäiriöön liittyvät oireet paranivat, eikä terapeutin tuen tai sen määrän ei havaittu juurikaan vaikuttavan tuloksiin. Toisaalta ne, jotka saivat terapeutin tukea, olivat paljon tyytyväisempiä interventioon kuin tukea saamattomat. Suurempi	Tuotteessa tulisi olla psykoedukatiivista sisältöä. Tuotteen avulla tulisi olla mahdollista seurata syömishäiriön oireita ja niiden kehitystä.

määrä terapeutin tukea ei lisännyt tyytyväisyyttä.	Tuotteen kautta saatava terapeutin tuki (kerran viikossa) voi parantaa käyttäjän tyytyväisyyttä.
Yli puolet osallistujista kritisoivat sovelluksen palautteenantoa ja terapeutilta saatua tukea. Sovelluksen välittämät palautteet koettiin liian yleisiksi ja ympärilyöreiksi, samoin kuin jotkin terapeuteilta saadut viestit. Palautteen ja tuen olisi haluttu olevan yksilöllisempää. Toisaalta joidenkin osallistujien mukaan tuki oli hyvää, sillä he olivat saaneet hyviä neuvoja ja tuki koettiin empaattiseksi ja lämpimäksi. Osa koki tuen saamisen hetket hyviksi tilaisuuksiksi reflektoida oireitaan.	Tuotteen tulisi antaa käyttäjälle positiivista palautetta sekä ohjeita ja neuvoja siitä, miten oireita tai häiriytynyttä käyttäytymistä voitaisiin vähentää. Käyttäjälle annetun palautteen ja toimitettujen neuvojen tulisi olla mahdollisimman yksilökohtaisia.
Mahdollisuus pysyä nimettömänä todennäköisesti nosti tyytyväisyyttä tukeen, sillä se tuo tiettyä helpotusta sosiaalisiin pelkoihin ja estoihin.	Käyttäjän tulisi pystyä pysymään nimettömänä.
A Guided Online and Mobile Self-Help Program for Individuals With Eating Disorders: An Iterative Engagement and Usability Study	
Sovelluksen ulkoasussa pidettiin erityisesti siitä, että se oli visuaalisesti miellyttävä mm. ystävällisyyden, värien ja grafiikoiden osalta.	Tuotteen käyttöliittymästä tulisi tehdä visuaalisesti miellyttävä värien ja erilaisten grafiikoiden avulla.
Kaikki eivät kokeneet suljettujen kysymysten vaihtoehtoja itselleen sopiviksi ja ehdottivat avoimen vastauksen olevan parempi vastaus-tyyli.	Käyttäjälle esitettävissä kysymyksissä tulisi olla mahdollisimman usein vaihtoehto vapaamuotoiselle vastaukselle ja suljetuissa kysymyksissä riittävän monta erilaista vaihtoehtoa.
Kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan perustuva sisältö koettiin pääasiassa hyväksi, mutta jotkut toivat esille, että siihen liittyvät kysymykset olivat liian pitkiä tai ne olivat muuten vaikeasti ymmärrettäviä. Kysymysten olemassaolo itsessään koettiin kuitenkin tärkeäksi.	Tuotteessa tulisi käyttää tavallisen kansalaisen ymmärtämiä termejä/kieltä. Kysymysten tulisi olla lyhyitä ja mahdollisimman selkeitä niin että niihin on helppo vastata (esim. yhteen asiaan vain yksi kysymys).
Kehonkuvaan liittyvä sisältö oli joidenkin mielestä turhaa, sillä se oli liian yleistävää ja heistä tuntuivat, että olivat lukeneet samat asiat aikaisemmin.	Tuotteen psykoedukatiivinen sisältö ei saisi olla liian yleistävää ja ympärilyöreää, vaan sen tulisi mukautua yksilön kannalta olennaiseksi ja tarjota tämän kannalta tarkeempaa tietoa.
Sovelluksen sisältämä ruokapäiväkirja koettiin hyväksi, sillä se ei sisältänyt kalorien seuranta ja se opetti seuraamaan syömistä terveellisellä tavalla. Siihen sovelletut kognitiivisen käyttäytymisterapian elementit koettiin positiivisiksi.	Tuotteessa olevan ruokapäiväkirjan tulisi opettaa terveelliseen syömiseen ja syömissen seurantaan ilman kalorien laskentaa. Ruokapäiväkirjan käyttö voi olla miellyttävämpää ja tehokkaampaa, jos siinä sovelletaan kognitiivisen käyttäytymisterapian elementtejä käyttäjän omaseurannan lisäksi.

<p>Sovelluksen antama palaute koettiin melko suoraksi, joka aiheutti negatiivisia tunteita. Palautteen haluttiin olevan lähtökohtaisesti positiivista, yksilöllistä ja hienovaraista.</p>	<p>Käyttäjälle annettu palaute tulisi olla luonteeltaan pehmeää ja positiivisia tunteita/ajatuksia vahvistavaa.</p>
	<p>Käyttäjälle annetun palautteen tulisi olla mahdollisimman yksilökohtaista.</p>
<p>Joidenkin mielestä palaute oli liian pitkä luettavaksi.</p>	<p>Käyttäjälle annettava palaute tulisi esittää sekä lyhyesti ja ytimekkäästi että laajasti ja yksityiskohtaisesti.</p>
<p>Sovelluksessa oli tehtävä, jossa piti kirjoittaa kirje jollekin ruumiinosalle. Tehtävän nimi oli aluksi "rakkaat reidet", jolloin osallistujat kokivat tehtävän epämiellyttäväksi eivätkä olisi halunneet suorittaa sitä. Tehtävän uusi nimi "rakas keho" kuitenkin muutti osallistujien suhtautumisen siihen kokonaan. Uudelleen nimeämisen jälkeen tehtävä koettiin erittäin avuliaaksi ja tehokkaaksi.</p>	<p>Tuotteen sisällössä ei tulisi käyttää liian kohdistavia tai negatiivisia tunteita herättäviä nimeämisiä/kieltä.</p>
<p>Vaikka ohjaajan kanssa kommunikointia ei voitakaan testata, ominaisuus koettiin ideana hyväksi, avuliaaksi ja motivaatiota lisääväksi.</p>	<p>Tuotteen käyttökokemus voi parantua ja/tai käyttäjän motivaatio voi vahvistua, jos sen kautta on mahdollista saada terapeutista ohjausta tai tukea.</p>
<p>Jotkut osallistujat toivat esille, että vertaistuen saaminen intervention suorittaneilta olisi ollut motivoivaa.</p>	<p>Tuotteen kautta toimitettavan intervention suorittaneille tulisi tarjota mahdollisuus antaa vertaistukea muille käyttäjille.</p>
<p>Vakavammista oireista kärsivät kertoivat, että sovelluksen pitäisi olla interaktiivisempi, jotta se olisi riittävän tehokas oireiden lieventämisessä.</p>	<p>Tuotteen tulisi olla mahdollisimman vuorovaikutteinen ja aktivoida käyttäjää.</p>
<p>Sovelluksen käyttöön vaadittava aika oli joillekin haaste ja he toivat ilmi, että 10 minuuttia päivässä oli liian pitkä aika. Myös jotkin tehtävät koettiin liian pitkiksi, mikä laski käyttömotivaatiota. Toisaalta jotkin taas toivat esille, ettei 10 minuuttia päivässä olisi heidän oireidensa kannalta riittävän pitkä aika ja jotkut taas kokivat, että sessiot ja tehtävät olivat sopivan mittaisia.</p>	<p>Tuotteessa tulisi olla myös pidempää sitoutumista vaativia tehtäviä, jotta niissä voidaan mennä tarpeeksi yksityiskohtaisesti aiheeseen.</p>
<p>Luottamus interventiota kohtaan nostettiin sen suorittamisen kannalta olennaiseksi asiaksi. Tarkemmat tiedot mm. henkilökohtaisesta ohjaajasta ja intervention kehittäjistä lisäsivät luottamusta.</p>	<p>Käyttäjällä tulisi olla mahdollisuus tallentaa keskeneräiset tehtävät ja jatkaa niitä myöhemmin.</p>
<p>Intervention tehokkuuden ja omien onnistumisten huomaaminen koettiin erityisen motivoiviksi. Sovelluksen olisi haluttu toimittavan personalisoituja päivittäisiä muistutuksia, vinkkejä tai muuten positiivisesti vahvistavia ilmoituksia niistä.</p>	<p>Tuotteen kehittäjistä ja sen kautta mahdollisesti saatavasta tuesta tulisi olla selkeästi ja riittävän yksityiskohtaisesti tietoa käyttäjän saatavilla.</p>
	<p>Käyttäjän edistyminen ja saavutukset tulisi nostaa tämän tietoisuuteen.</p>
	<p>Tuotteen tulisi lähettää käyttäjälle yksilöityjä ilmoituksia, jotka muistuttavat tuotteen käytöstä, sisältävät erilaisia neuvoja tai vahvistavat positiivisia tunteita, ajatuksia ja edistystä.</p>
	<p>Käyttäjän yksityisyys tulisi turvata.</p>

Yksityisyys ja mahdollisuus pysyä nimettömänä vaikuttivat myös positiivisesti intervention suoritukseen.	Käyttäjän tulisi pystyä pysymään nimettömänä.
Jotkut olisivat halunneet saada enemmän tietoa siitä, miten käyttöönoton yhteydessä annetut vastaukset vaikuttivat sovelluksen yksilöllistämiseen, sillä he eivät olleet lukeneet alun esittelyviestiä tarpeeksi tarkkaan tai lainkaan.	Tuotteen toimintamekanismeista sekä siitä, miten käyttäjältä kerättyjä tietoja hyödynnetään, pitäisi olla aina käyttäjän saatavilla oleva selitys.
Useimmat sanoivat käyttävänsä sovellusta mieluummin puhelimella kuin tietokoneella. Toisaalta puhelinsovelluksessa ei haluttu olevan liian pitkiä luettavia - tai kirjoitettavia tekstejä.	Tuote tulisi ensisijaisesti suunnitella mobiilialustalle.
	Puhelinsovelluksessa tietoa tulisi esittää tavalla, joka ei vaadi käyttäjältä pitkien tekstikappaleiden lukemista.
	Puhelinsovelluksessa käyttäjältä vaadittujen syötteiden tulisi sisältää mahdollisimman vähän pitkiä tekstikappaleita.
The Role of Regular Eating and Self-Monitoring in the Treatment of Bulimia Nervosa: A Pilot Study of an Online Guided Self-Help CBT Program	
Terapeutin ohjaama kognitiivinen käyttäytymisterapia on eniten empiirisesti tuettu hoitomenetelmä ahmimishäiriön hoitoon ja sitä suositellaan ensisijaiseksi hoitomenetelmäksi aikuisten ahmimishäiriön hoidossa.	Ahmimishäiriön hoitoon tarkoitetun tuotteen tulisi perustua kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan.
Potilaan omaseuranta kuuluu kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan terapian alusta alkaen. Potilaan on tarkoitus pitää kirjaa syömisestään ja käyttäytymisestään sekä niiden ympärille liittyvistä tapahtumista. Tavoitteena on tunnistaa haitalliset käyttäytymismallit sekä niitä aiheuttavat tekijät, jotta niitä voidaan lähteä kehittämään. Useat asiantuntijat myös kannattavat potilaiden omaseurantaa ja ovat nimenneet sen tehokkaimmaksi interventiomenetelmäksi. Kognitiivisen käyttäytymisterapian tehokkuutta tutkittaessa on myös havaittu, että merkittävimmät parannukset ahmimishäiriön oireissa tapahtuvat ensimmäisen ja kuudennen viikon välillä, eli välillä, jolloin omaseuranta ja säännöllinen syöminen ovat terapian keskeisimpiä elementtejä.	Kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan perustuvassa tuotteessa tulisi olla päiväkirja aterioiden, käyttäytymisen ja niihin liittyvien asioiden kirjaamiseen ja seurantaan.
	Tuotteen tulisi auttaa käyttäjää tunnistamaan seurantamerkintöihin perustuvat haitalliset käyttäytymismallit.
	Kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan perustuvan tuotteen tulisi opastaa käyttäjää säännölliseen syömiseen.
Vain viikon omaseurannan on havaittu vähentävän ahmimista sekä lisäävän potilaiden tietoisuutta ahmimisesta ahmimis- ja ahmintahäiriöstä kärsivillä.	Omaseurantaan käytettävän tuotteen suunniteltu käyttöaika tulisi olla minimissään viikon.
Vaikka säännöllinen syöminen vähentää ahmintaa, se ei välttämättä ole yksinään kovinkaan tehokas. Sen on havaittu olevan tehokas menetelmä osana kognitiivista käyttäytymisterapiaa tai interpersonaalista psykoterapiaa.	Interpersonaaliseen psykoterapiaan perustuvan tuotteen tulisi opastaa käyttäjää säännölliseen syömiseen.

<p>Tässä tutkimuksessa kohteena ollut kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan perustuva interventio koostui digitaalisista interaktiivisista terapeutin pitämistä sessioista ja omaseurannasta digitaalisen ruokapäiväkirjan avulla. Osallistujia opastettiin syömään kolmen tunnin välein. Ensimmäinen sessio käsitteli ruokapäiväkirjan käyttöä sekä sitä, miten aterioiden väliin jättäminen ja syömisen rajoittaminen enteilevät ahmi- mista. Kirjaamisesta muistutettiin aamuisin toimitetun tekstiviestin välityksellä. Lisäksi niille, jotka eivät olleet tehneet merkintöjä päivän aikana, lähetettiin toinen viesti myöhemmin iltapäivällä. Illallisen kirjaamisen jälkeen sovellus näytti yhteenvedon päivän aterioista sekä antoi kannustavaa palautetta, jonka tarkoituksena oli rohkaista jatkamaan säännöllistä syömistä ja hyvien käyttäytymismallien harjoittelua myös seuraavana päivänä.</p> <p>Päivät, jona merkintöjä tehtiin, laskivat intervention loppua kohden, mutta keskimäärin niitä tehtiin vielä 5,5 päivänä viikossa intervention viimeisellä viikolla (vk 4).</p> <p>Monet osallistujat mainitsivat aterioiden kirjaamisen olevan luonteeltaan itseään toistavaa ja uuvuttavaa, minkä vuoksi terapeuttinen tuki koettiin tärkeäksi, sillä se auttoi jatkamaan tylsäksikin koettujen merkintöjen tekemistä.</p> <p>Ruokapäiväkirjan jokaisen aterian oletusasetukset olivat "klo 7 aamulla" ja "aamupala". Useat käyttäjät eivät muuttaneet näitä oletusasetuksia kirjauksia tehdessään, joka teki kolmen tunnin säännön ja syömään opastettujen ateriatyyppien noudattamisen arvioinnista mahdotonta.</p> <p>Interventio vähensi kontrolloimatonta ahmi- mista, oksentamista, rajoittavaa syömiskäyttäytymistä sekä syömiseen ja kehon ulkomuotoon liittyviä huolia.</p>	<p>Päiväkirjan sisältämän tuotteen tulisi oletusarvoisesti muistuttaa käyttäjää merkintöjen tekemisestä päivän alussa.</p> <p>Tuotteen tulisi tunnistaa milloin merkintä on unohdettu tehdä ja tällöin muistuttaa käyttäjää siitä.</p> <p>Omaseurantamerkintöjen tekemisessä tulisi olla jotain vaihtelevuutta ja monipuolisuutta, mikä lisäisi käyttäjän motivaatiota ja mielenkiintoa niiden tekemiseen.</p> <p>Omaseurantamerkinnän tekeminen pitäisi olla helppoa ja nopeaa.</p> <p>Päiväkirjassa tulisi olla eri aterioille ennalta määritellyt kohdat, joihin käyttäjä voi suoraan kirjata kyseiseen ateriaan liittyvät tiedot.</p> <p>Eri aterioille ei tulisi määritellä oletusarvoksi samaa kellonaikaa.</p> <p>Käyttäjälle iltaisin toimitettu positiivinen palaute saattaa lisätä motivaatiota ja parantaa sitoutumista.</p>
<p>Implementation of a Positive Technology Application in Patients With Eating Disorders: A Pilot Randomized Control Trial</p>	
<p>Kognitiivisen käyttäytymisterapian (CBT) on todettu olevan tehokas ahmimishäiriön hoidossa. Laihuushäiriön ja epätyypillisten syömishäiriöiden hoitoon ei toistaiseksi ole löydetty hoitomenetelmää, joka olisi ylitse muiden.</p>	<p>Ahmimishäiriön hoitoon tarkoitetun tuotteen tulisi perustua kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan.</p>
<p>Kognitiivinen käyttäytymisterapia, jossa käytettiin positiiviseen psykologiaan perustuvaa lähestymistapaa, joka keskittyy painon normalisoinnin ja syömishäiriön oireiden sijaan elämänlaadun parantamiseen ja hyvinvointiin, on osoitettu toimivaksi hoitomenetelmäksi laihuushäiriön oireiden hoidossa.</p>	<p>Laihuushäiriön hoitoon tarkoitettu tuotteen tulisi perustua kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan, jossa painotetaan painon normalisoinnin ja syömishäiriön oireiden sijaan elämänlaadun ja yksilön hyvinvoinnin parantamista.</p>

<p>Tutkimuksessa havaittiin, että elämänlaadun parantamiseen, optimisten ajattelun - ja yksilön minäpystyvyyden vahvistamiseen keskittyvä lähestymistapa paransi optimistista ajattelua ja tulevaisuuden odotuksia lyhyellä aikavälillä. Syömishäiriöiden haitalliset vaikutukset alkoivat hävitä vasta pidemmän ajan jälkeen.</p>	<p>Laihuushäiriön hoitoon tarkoitetun tuotteen tulisi korostaa elämänlaadun parantamista ja yksilön hyvinvointia.</p> <p>Tuotteessa voi soveltaa positiivista psykologiaa mm. optimistisen ajattelun ja minäpystyvyyden vahvistamiseen.</p> <p>Tuotteen tulisi motivoida pitkäaikaiseen käyttöön ja interventioon sitoutumiseen.</p>
<p>Manualised Cognitive Behaviour Therapy for Anorexia Nervosa: Use of Treatment Modules in the ANTOP Study</p>	
<p>Kognitiivisen käyttäytymisterapian tehostettu muoto on soveltuva kaikkien syömishäiriöiden hoitoon. Se on todettu tehokkaaksi myös laihuushäiriön hoidossa.</p>	<p>Tuotteen tulisi perustua tehostettuun kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan.</p>
<p>Tämä tutkimus analysoi tehostetun kognitiivisen käyttäytymisterapian moduulien käyttöä laihuushäiriön hoitoon toteutetussa interventiossa. Moduulit ovat ns. rakennuspalikoita, jotka määrittelevät hoidon teemat ja keskeisimmät asiat. Moduulit sen sijaan sisältävät erilaisia tehtävälistoja, joita voidaan hyödyntää terapiasessioissa tai potilaan "kotitehtävinä".</p> <p>Intervention eniten käytetyt moduulit liittyivät potilaan motivoimiseen (motivation), ravitsemukseen (nutrition), syömishäiriön syiden ja sitä ylläpitävien tekijöiden tunnistamiseen (formulation) sekä kognitiivisten taitojen kehittämiseen (cognitive reconstructing). Syy, miksi esimerkiksi sairauden uusiutumisen ehkäisevää (replapse prevention) moduulia ei käytetty kovinkaan usein, saattoi olla se, että suurin osa interventioon osallistuvista potilaista täyttivät laihuushäiriön kriteerit vielä intervention päättyessä. Moduulilla on kuitenkin tärkeä rooli hoidon loppupuoliskolla, sillä sen tarkoituksena on tukea potilaan saavutuksia ja auttaa tätä ylläpitämään hoidon aikana opittuja asioita pitkällä tähtäimellä.</p>	<p>Tehostettuun kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan perustuvan tuotteen kautta toimittava interventio pitäisi jakaa eri teemoja käsitteleviin osiin, joiden saatavuus käyttäjälle määräytyisi tämän kehityksen mukaan.</p>
<p>Motivoimiseen liittyvän moduulin runsasta käyttöä voidaan pitää hyvin olennaisena, sillä laihuushäiriöstä kärsivät ovat usein hyvin "kiintyneitä" sairauden oireisiin ja siksi hyvin vastahakoisia hoidon suhteen. Lisäksi potilaan motivaation on todettu olevan yksi tärkeimmistä asioista hoidon onnistumisen kannalta ja sitä myös suositellaan korostettavan etenkin hoidon alkuvaiheessa.</p>	<p>Käyttäjän muutosmotivaatiota tulisi pyrkiä vahvistamaan etenkin tuotteen käytön alkuvaiheessa.</p>

<p>Ravitsemukseen liittyvän moduulin runsasta käyttöä ei myöskään voi pitää yllättävänä, sillä ravitsemustilan korjaaminen on eräs laihuushäiriön hoidon ydinelementeistä ja parantuneen ravitsemustilan on havaittu parantavan myös kognitiivista kyvykkyyttä, joka taas tukee terapian kannalta muita olennaisia asioita. Tätä sekä motivoimiseen liittyvää moduulia käytettiin eniten juuri intervention alkupuolella, mikä tukee myös muissa tutkimuksissa tehtyjä havaintoja siitä, että hoidon alkuvaiheessa on tärkeää korostaa potilaan motivaatiota hoitoa kohtaan, terveellisiä ravitsemustottumuksia ja painon nousua.</p>	<p>Laihuushäiriön hoitoon tarkoitetussa tuotteessa tulisi pyrkiä käyttäjän ravitsemustottumusten ja ravitsemustilan parantamiseen etenkin tuotteen käytön alkuvaiheessa.</p>
<p>Kehonkehuvan parantamiseen keskittyvää moduulia (body image) käytettiin suhteellisen vähän, joka oli melko yllättävää, sillä vääristynyt kehonkuva on yksi suurimmista tekijöistä, mikä aiheuttaa laihuushäiriöstä kärsivien keskuudessa ahdistusta ja masennusta sekä ylläpitää sairautta. Kehonkuvaa käsittelevän kognitiivisen käyttäytymisterapian on havaittu tuottavan parempia tuloksia pitkällä tähtäimellä kuin vastaavan terapian, jossa kehonkuvaa ei käsitelty. Intervention hoitovaste olisi voinut olla parempi, jos vääristyneen kehonkuvan korjaamiseen olisi keskitytty enemmän.</p>	<p>Laihuushäiriön hoitoon tarkoitetun tuotteen tulisi auttaa vääristyneen kehonkuvan kehittämässä.</p>
<p>Itsetuntoon ja potilaan resursseihin keskittyvää moduulia (self-esteem and resources) hyödynnettiin selvästi enemmän sellaisten potilaiden kohdalla, joiden sairaus oli kestänyt pidempään kuin 6 vuotta. Moduuli keskittyy painon normalisoinnin sijaan elämänlaadun parantamiseen ja positiivisen tulevaisuuden muodostamiseen. Myös muu kirjallisuus tukee tätä havaintoa, että pitkäkestoista laihuushäiriötä tulisi hoitaa sellaisesta näkökulmasta, jossa sairauden oireet ja ravitsemustilan korjaaminen eivät ole keskiössä.</p>	<p>Tuotteessa korostettavat teemat tulisi määräytyä käyttäjän lähtötason perusteella, joka voidaan määrittellä esim. sairauden keston perusteella.</p> <p>Pitkään laihuushäiriöstä kärsivien käyttäjien kohdalla tuotteen tulisi korostaa muita kuin syömishäiriön oireisiin ja ravitsemustilan korjaamiseen keskittyviä teemoja.</p>
<p>Mindfulness-based cognitive therapy added to usual care improves eating behaviors in patients with bulimia nervosa and binge eating disorder by decreasing the cognitive load of words related to body shape, weight, and food</p>	
<p>Mindfulness-pohjaisia terapioita (MBT) on ehdotettu vaihtoehtoisiksi menetelmiksi kognitiiviselle käyttäytymisterapialle (CBT), vaikka se tuottaakin merkittäviä positiivisia tuloksia lyhyellä aikavälillä.</p>	<p>Ahmimis- ja ahmintahäiriön hoitoon tarkoitetun tuotteen tulisi perustua kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan.</p>

<p>Monet ahmimis- ja ahmintahäiriöstä kärsivät eivät kuitenkaan toivu kognitiivisella käyttäytymisterapialla terapialla tai eivät kykene ylläpitämään terapiassa saavutettuja tuloksia. Mindfulness-pohjaisten interventioiden kannatus lisääntyy jatkuvasti, sillä niissä keskitytään sisäisten kokemusten (mm. tunteiden, ajatusten ja kehon fyysisten tuntemusten) tiedostamiseen ja käsittelemiseen, jotka saatetaan muuten jättää toissijaiseksi. Syömishäiriöiden hoidossa tällainen terapia voisi edesauttaa käyttäytymisen muuttamista lisäämällä potilaan tietoisuutta sisäisistä ärsykkeistä, jotka ylläpitävät syömishäiriön oireita ja kehittämällä kognitiivisia taitoja, joita tarvitaan itsesäätelystä. Lisäksi terapia opettaa asioiden hyväksymistä ja anteeksiantoa. Siksi se voisi olla tehokas lisä kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan, etenkin impulsiivisen käyttäytymisen ja ahmintaoireiden kannalta. Alustavat näytöt myös puoltavat tätä väitettä.</p>	<p>Kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan perustuva tuote voi olla ahmimis- ja ahmintahäiriön hoitoon tehokkaampi, jos siinä sovelletaan myös mindfulness-pohjaista terapiaa.</p>
<p>Mindfulness-pohjainen kognitiivinen käyttäytymisterapia paransi merkittävästi kehonkuvaa sekä ahdistuksen ja masentuneisuuden oireita ahminta- ja ahmimishäiriöstä kärsivillä. Interventio myös vähensi ruoan ajattelua sekä ei-toivottua huomion kiinnittämistä ruokaan. Mindfulness-harjoitteissa pyrittiin kehittämään nykyhetkeen keskittymistä ja havainnoimaan mielen harhailua sekä käsittelemään viimeaikaisia epämiellyttäväksi koettuja arkielämän tapahtumia ja kehittämään niihin liitettyjä negatiivisia tunteita.</p>	<p>Mindfulness-terapiaa tulisi soveltaa ahminta- ja ahmimishäiriön hoitoon tarkoituksessa tuotteessa mm. sellaisten harjoitteiden avulla, jotka opettavat käyttäjää keskittymään nykyhetkeen ja pyrkivät muuttamaan menneiden tapahtumien merkitystä.</p>
<p>Applying User-Centered Design Methods to Understand Users' Day-to-Day Experiences Can Inform a Mobile Intervention for Binge Eating and Weight Management</p>	
<p>Teknologian suunnittelu käyttäjälähtöisestä näkökulmasta ja käyttäjien osallistuttaminen kehitysprosessiin tekee siitä helpommin ymmärrettävän ja - käytettävän. Käyttäjien tarpeet, tavoitteet ja mieltymykset tulee selvittää, jotta kehitettävä teknologia ratkaisee käyttäjien ongelman. Näiden asioiden tunnistaminen auttaa varmistamaan, että interventio ajoittuu juuri niihin aikoihin, kun siitä on eniten hyötyä ja ne voivat myös auttaa juuri sellaisten ominaisuuksien suunnittelussa, jotka saattavat lisätä tuotteen käyttöä. Vaikka teoreettisen tiedon perusteella voidaan tunnistaa syömishäiriöihin liittyvät ongelmat ja tehokkaat hoitomenetelmät, se ei auta ymmärtämään käyttäjien arkeen ja aikatauluihin liittyviä tekijöitä/tarpeita.</p>	<p>Tuotteen suunnittelun ja kehityksen tulisi tapahtua käyttäjälähtöisestä näkökulmasta.</p> <p>Kehitysprosessissa tulisi ensisijaisesti määritellä tuotteen kohderyhmä ja potentiaalisia käyttäjiä tulisi osallistuttaa kehitysprosessiin mahdollisimman varhain.</p>
<p>Ahminta- ja ahmimishäiriön oireista kärsivien tarpeet, motivaatio ja taustat voivat olla hyvin erilaisia, minkä vuoksi kehitysprosessissa tulee hyödyntää innovatiivisia menetelmiä, jotta</p>	<p>Samasta syömishäiriöstä kärsivillä voi olla hyvin erilaiset taustat ja tarpeet, minkä vuoksi käyttäjien määrittelyssä tulisi pyrkiä tunnistamaan useita erityyppisiä käyttäjiä.</p>

<p>mahdollisimman moni samasta syömishäiriöstä kärsivä kokisi tuotteen hyödylliseksi. Eräs menetelmä tämän ongelman ratkaisemiseksi on käyttäjäpersoonien luonti, jonka käyttö etenkin käyttäytymisen muuttamiseen tähtäävissä interventioissa on yleistymässä. Niitä varten tulisi tehdä taustaselvitys, jossa kerätään tietoa kohderyhmästä. Taustaselvityksen tekoon voidaan hyödyntää mm. haastatteluita ja havainnoimista.</p>	<p>Erilaisten käyttäjien määrittelemiseksi ja heidän tarpeidensa tunnistamiseksi voidaan luoda käyttäjäpersoonia, jotka perustuvat kohderyhmään.</p>
<p>Kehitteillä olevan intervention käyttäjälähtöisen suunnittelun tukemiseksi tässä tutkimuksessa kerättiin sähköisen päiväkirjan avulla tietoa ahmintahäiriön oireista kärsivien (n=22) päivittäisestä elämästä ja siitä miten oireet ilmenevät ja vaikuttavat yksilöiden elämään. Kerättyjen tietojen perusteella luotiin viisi erilaista käyttäjäpersoonaa. Käyttäjäpersoonat sisälsivät kuvauksen persoonasta sekä tämän pääasialliset tarpeet (muutoskohdat) ja heikkoudet (muutosta estävät kohdat). Persoonat koostuivat 1. jatkuvasti syövästä, joka ei tunnu pystyvän vastustavan tarjolla olevaa ruokaa tai välipaloja, 2. suunnittelijasta, joka ennakoii ja valmistautuu ahmimaan myöhemmin, 3. kiireellisestä, joka ei syö päivän aikana juuri mitään mutta päätyy ahmimaan illalla, 4. tunnesyöjästä, jolla negatiivisten tunteiden kokeminen laukaisee ahmimisen ja 5. innokkaasta, joka yrittää jatkuvasti erilaisia laihdutuskuureja ja tekee muutoksia ruokavalionsa, mutta turhautuu hyvin nopeasti kun ne eivät tuota haluttuja tuloksia.</p>	<p>Käyttäjäpersoonien luomisessa voidaan haastatella tai havainnoida kohderyhmää.</p>
<p>Kehitteillä olevan intervention käyttäjälähtöisen suunnittelun tukemiseksi tässä tutkimuksessa kerättiin sähköisen päiväkirjan avulla tietoa ahmintahäiriön oireista kärsivien (n=22) päivittäisestä elämästä ja siitä miten oireet ilmenevät ja vaikuttavat yksilöiden elämään. Kerättyjen tietojen perusteella luotiin viisi erilaista käyttäjäpersoonaa. Käyttäjäpersoonat sisälsivät kuvauksen persoonasta sekä tämän pääasialliset tarpeet (muutoskohdat) ja heikkoudet (muutosta estävät kohdat). Persoonat koostuivat 1. jatkuvasti syövästä, joka ei tunnu pystyvän vastustavan tarjolla olevaa ruokaa tai välipaloja, 2. suunnittelijasta, joka ennakoii ja valmistautuu ahmimaan myöhemmin, 3. kiireellisestä, joka ei syö päivän aikana juuri mitään mutta päätyy ahmimaan illalla, 4. tunnesyöjästä, jolla negatiivisten tunteiden kokeminen laukaisee ahmimisen ja 5. innokkaasta, joka yrittää jatkuvasti erilaisia laihdutuskuureja ja tekee muutoksia ruokavalionsa, mutta turhautuu hyvin nopeasti kun ne eivät tuota haluttuja tuloksia.</p>	<p>Käyttäjäpersoonien luomisessa voidaan kerätä yksityiskohtaista tietoa kohderyhmältä esim. sähköisen päiväkirjan avulla.</p>
<p>Kehitteillä olevan intervention käyttäjälähtöisen suunnittelun tukemiseksi tässä tutkimuksessa kerättiin sähköisen päiväkirjan avulla tietoa ahmintahäiriön oireista kärsivien (n=22) päivittäisestä elämästä ja siitä miten oireet ilmenevät ja vaikuttavat yksilöiden elämään. Kerättyjen tietojen perusteella luotiin viisi erilaista käyttäjäpersoonaa. Käyttäjäpersoonat sisälsivät kuvauksen persoonasta sekä tämän pääasialliset tarpeet (muutoskohdat) ja heikkoudet (muutosta estävät kohdat). Persoonat koostuivat 1. jatkuvasti syövästä, joka ei tunnu pystyvän vastustavan tarjolla olevaa ruokaa tai välipaloja, 2. suunnittelijasta, joka ennakoii ja valmistautuu ahmimaan myöhemmin, 3. kiireellisestä, joka ei syö päivän aikana juuri mitään mutta päätyy ahmimaan illalla, 4. tunnesyöjästä, jolla negatiivisten tunteiden kokeminen laukaisee ahmimisen ja 5. innokkaasta, joka yrittää jatkuvasti erilaisia laihdutuskuureja ja tekee muutoksia ruokavalionsa, mutta turhautuu hyvin nopeasti kun ne eivät tuota haluttuja tuloksia.</p>	<p>Käyttäjäpersoonan tulisi kuvata käyttäjää sekä sisältää tietoja tämän kriittisimmistä tarpeista.</p>
<p>Kehitteillä olevan intervention käyttäjälähtöisen suunnittelun tukemiseksi tässä tutkimuksessa kerättiin sähköisen päiväkirjan avulla tietoa ahmintahäiriön oireista kärsivien (n=22) päivittäisestä elämästä ja siitä miten oireet ilmenevät ja vaikuttavat yksilöiden elämään. Kerättyjen tietojen perusteella luotiin viisi erilaista käyttäjäpersoonaa. Käyttäjäpersoonat sisälsivät kuvauksen persoonasta sekä tämän pääasialliset tarpeet (muutoskohdat) ja heikkoudet (muutosta estävät kohdat). Persoonat koostuivat 1. jatkuvasti syövästä, joka ei tunnu pystyvän vastustavan tarjolla olevaa ruokaa tai välipaloja, 2. suunnittelijasta, joka ennakoii ja valmistautuu ahmimaan myöhemmin, 3. kiireellisestä, joka ei syö päivän aikana juuri mitään mutta päätyy ahmimaan illalla, 4. tunnesyöjästä, jolla negatiivisten tunteiden kokeminen laukaisee ahmimisen ja 5. innokkaasta, joka yrittää jatkuvasti erilaisia laihdutuskuureja ja tekee muutoksia ruokavalionsa, mutta turhautuu hyvin nopeasti kun ne eivät tuota haluttuja tuloksia.</p>	<p>Noin kahdeltakymmeneltä samasta syömishäiriöstä kärsivältä henkilöltä kerättyjen tietojen perusteella pystyttiin muodostamaan viisi erilaista käyttäjäpersoonaa, jotta mahdollisimman tarkkan tiedon kerääminen ja sen yksityiskohtainen erittely on erittäin tärkeää erilaisten käyttäjien tarpeiden tunnistamiseksi.</p>
<p>Perceived Facilitators and Barriers to Engaging with a Digital Intervention among Those with Food Insecurity, Binge Eating, and Obesity</p>	
<p>Hoidon kustannukset olivat yleinen syy sille, miksi ahmintahäiriön oireista kärsivät eivät olleet hakeutuneet hoitoon. Haastatellut toivatkin ilmi, että digitaalisten interventioiden pitäisi olla ilmaisia (etenkin jos ne eivät olleet ammattilaisen ohjaamia) tai niissä pitäisi olla kohtuullinen hintaluokitus. Hinta voisi olla kertaluontoinen tai liukuva.</p>	<p>Kuluttajatuotteeksi tarkoitettujen tuotteiden pitäisi olla ilmaisia tai suhteellisen halpoja.</p>
<p>Hoidon kustannukset olivat yleinen syy sille, miksi ahmintahäiriön oireista kärsivät eivät olleet hakeutuneet hoitoon. Haastatellut toivatkin ilmi, että digitaalisten interventioiden pitäisi olla ilmaisia (etenkin jos ne eivät olleet ammattilaisen ohjaamia) tai niissä pitäisi olla kohtuullinen hintaluokitus. Hinta voisi olla kertaluontoinen tai liukuva.</p>	<p>Tuotteen hinnoittelussa voi soveltaa kertaluontoista - tai tilaukseen perustuvaa maksua.</p>

<p>Haastatellut kokivat, että joissain ravitsemukseen liittyvissä interventioissa tarjotut ateriaehdotukset eivät olleet heidän kannaltaan realistisia, sillä niihin tarvittavat ainesosat saattoivat olla hyvin kalliita tai saatavilla vain erikoiskaupoista. Tarjottavien ateriaideoiden haluttiin olevan terveellisiä ja sellaisia, joiden ainesosat olisivat lähtökohtaisesti saatavilla tavallisista ruokakaupoista, ja jotka eivät nostaisi ruoan kustannuksia viikkotasolla järkyttävän korkeiksi. Koska yksilöllä voi olla erilainen taloudellinen tilanne ja myös halu käyttää rahaa ruokaan vaihtelee, tarjottujen ideoiden ja suositusten pitäisi vaihdella yksilön rahankäyttövalmiuden mukaan. Samoin halu ja valmius käyttää aikaa ruoan valmistukseen vaihtelee, joten tarjottavien resepti-ideoiden haluttiin olevan myös yksilön ajankäyttöllisiin mieltymyksiin sopivia.</p>	<p>Mahdollisen ravitsemusohjauksen pitäisi mukautua yksilön ruokailutottumuksiin sekä valmiuteen panostaa ruokaan taloudellisesti sekä ajallisesti.</p>
<p>Haastatellut sanoivat arvostavansa sitä, että heille tarjottaisiin ideoita/vinkkejä resepteihin, jotka kestäisivät useamman päivän tai joissa olisi samoja ainesosia niin, että koko ainesosapakkauksen sisältö voitaisiin hyödyntää useaan eri ruokaan.</p>	<p>Mahdollisten ravitsemus-/ruokaehdotusten tulisi olla yhteneväisiä, jotta eri elintarvikkeita voitaisiin hyödyntää mahdollisimman tehokkaasti ja niiden ostaminen olisi helppoa (esim. vain yhdestä kaupasta).</p>
<p>Intervention toivottiin esittävän terveellinen ruoka positiivisesti.</p>	<p>Ravitsemusohjausta sisältävän tuotteen tulisi esittää terveellinen ruoka positiivisesti.</p>
<p>Haastatellut toivoivat, että interventio tarjoaisi terveellisten reseptien lisäksi tietoa ravitsemuksesta ja ahmimiskäyttäytymisestä sekä erilaisia keinoja, joilla ahminnan voisi välttää altistavissa tilanteissa tai joilla päästä ahminnasta eroon.</p>	<p>Ahmimisoireiden hoitoon tarkoitettussa tuotteessa pitäisi olla psykoedukatiivista sisältöä ravitsemuksesta ja ahmimisesta.</p>
	<p>Ahmimisoireiden hoitoon tarkoitettujen tuotteiden tulisi tarjota käyttäjälle neuvoja ja toimintastrategioita, joilla ahmimisen voisi välttää altistavissa tilanteissa tai joilla siitä voisi opetella eroon.</p>
<p>Intervention haluttiin edustavan kaikkia keho-tyyppejä ja nostavan esille ylipainoon sekä ahmintaan liittyvät psyykkiset ongelmat (esim. mistä ahmintaa seuraava mielialan muutos johdettu).</p>	<p>Ahmintaoireiden hoitoon tarkoitettussa tuotteessa kaikkien keho-tyyppien pitäisi olla edustettuina.</p>
	<p>Ahmintaoireiden hoitoon tarkoitettussa tuotteessa tulisi olla myös sairauteen liittyvää ylipainoa - ja ahminnan aiheuttamia psyykkisiä ongelmia käsittelevää sisältöä.</p>
<p>Intervention toivottiin myös auttavan kehonkuvan liittyvissä ongelmissa.</p>	<p>Ahmintaoireiden hoitoon tarkoitettujen tuotteiden pitäisi auttaa käyttäjää kehonkuvan parantamisessa.</p>
<p>Omaseurantaa ajatellen, haastatellut kertoivat, että olisivat kiinnostuneita seuraamaan painoa, syömistä, mielialaa/tunteita ja tavoitteiden saavuttamista. Syömiseen liittyvä seuranta ei</p>	<p>Ahmintaoireiden hoitoon tarkoitettulla tuotteella tulisi olla mahdollista seurata syömistä, painoa, mielialaa ja tunteita sekä tavoitteiden saavuttamista.</p>

<p>välttämättä tarkoittanut kalorien seurantaan vaan pikemminkin aterioiden ja syömisaikojen seurantaan. Jotkut kokivat syömisen energiamäärän seuraamisen tai siitä pisteiden saamisen negatiiviseksi ja oireita pahentaviksi.</p>	<p>Ahmintaoireiden hoitoon tarkoitettussa tuotteessa voi olla myös mahdollisuus energiamäärän seurantaan, mutta sen ei tulisi olla pakosti käytettävä tai liian palkitseva/keskiössä oleva ominaisuus.</p>
<p>Eräs tärkeimmistä ominaisuuksista oli interventioin yksilökohtaisuus. Intervention haluttiin mukautuvan yksilöiden elämäntyyliin (mm. kiire/arkirutiinit), taloudelliseen tilanteeseen, ruokailutottumuksiin, aikaisempaan tietotasoon ja elämänvaiheeseen (mm. ikä). Esimerkiksi jotkut vanhemmat haastatellut kertoivat, että joidenkin interventioiden sisältö ja sen kautta saatava tuki olivat hänen ikäiselleen epäolennaisia. Yksilökohtaisuutta toivottiin myös strategioihin, joilla ahmintaa voitaisiin välttää ja siihen, miten interventio otti kantaa yksilön kokemuksiin mielialoihin/tunteisiin.</p>	<p>Tuotteen pitäisi tarjota mahdollisimman henkilökohtaista hoitoa/apua. Yksilöimisessä tulisi ottaa huomioon mm. käyttäjän elämäntyyli, aikataulut, taloudellinen tilanne, ruokailutottumukset, tietotaso ja ikä sekä yksilön kannalta vaikeimmat tilanteet ja tämän hyväksi kokemat tukistrategiat.</p>
<p>Intervention haluttiin joustavan ja mukautuvan yksilön mieltymyksiin ajankäytön suhteen, niin että käyttäjät saisivat itse määritellä milloin ja miten usein käyttäisivät sitä.</p>	<p>Tuotetta tulisi olla mahdollista käyttää mihin aikaan tahansa.</p> <p>Tuote tulisi olla helposti mukana kuljetettava ja/tai usealla eri laitteella saavutettava.</p>
<p>Intervention kautta haluttiin myös saada yksilön kannalta merkityksellistä tukea esimerkiksi vertaisryhmältä tai ammattilaiselta. Etenkin liian suuret ja kaikenikäisiä sisältävät vertaistukiryhmät koettiin huonoiksi, sillä oireisiin liittyvät ongelmat ovat ikäluokkien välillä niin erilaisia. Tekoölyyn perustuva keskustelukumppani nostettiin myös esille mahdollisena tuen tarjoajana. Tekoölyyn perustuva tuki koettiin hyödylliseksi esimerkiksi sellaisten tilanteiden kannalta, joissa tarvitsisi nopeasti rohkaisua tai neuvoa. Tekoölyn kanssa tapahtuvan kommunikaation tulisi myös olla yksilön oireiden ja edistymisen kannalta olennaisia.</p>	<p>Tuotteen kautta tulisi saada yksilön kannalta merkittävää tukea.</p> <p>Ahmintahäiriön oireiden hoitoon tarkoitettua tuotetta kautta saatava tuki voidaan toimittaa vertaistukiryhmän, ammattilaisen tai tekoölyn avulla.</p> <p>Tukea tarjoavan tekoölyn tulisi oppia ja tietää minkälaisista oireista käyttäjä kärsii, kuinka vakavia ne ovat ja minkälaista tukea käyttäjä tarvitsee/haluaa.</p>
<p>Intervention motivoivien ominaisuuksien koettiin olevan tärkeitä tavoitteiden saavuttamisen ja pitkäaikaisen sitoutumisen kannalta. Monet haastatellut toivat esille, että erilaiset palkinnot voisivat olla motivaatiota lisääviä. Jotkut toivoivat, että palkinnot olivat olleet jollakin tavalla rahallisia, sillä ne koettiin tehokkaammaksi kuin vain esimerkiksi sovelluksessa kerättävät pisteet, joilla ei käytännössä voisi tehdä mitään.</p>	<p>Tuotteen tulisi motivoida käyttäjää käyttöön sitoutumisessa ja tavoitteiden saavuttamisessa.</p> <p>Motivointikeinot, jotka ovat käytännössä hyödyllisiä (esim. taloudelliset edut) saatavat olla tehokkaampia.</p>
<p>Smartphone application for adolescents with anorexia nervosa: an initial acceptability and user experience evaluation</p>	

<p>Sovelluksen tehokkaaksi kokeminen lisäsi sen käyttöä. Ammattilaisten tai muiden käyttäjien suositukset lisäisivät kokemusta sovelluksen luotettavuudesta ja tehokkuudesta.</p>	<p>Tuotteen tehokkuus tulisi osoittaa käyttäjälle, esim. tutkimustulosten tai ammattilaisten ja muiden käyttäjien arvioiden/suositusten avulla.</p>
<p>Potilaiden mukaan itsehoitoon tarkoitettua sovellusta pitäisi markkinoida useissa eri kanavissa ja se tulisi olla saatavilla useissa eri sovelluskaupoissa.</p>	<p>Tuotetta tulisi markkinoida mahdollisimman useissa (kohderyhmän kannalta olennaisissa) kanavissa.</p> <p>Sovellukset tulisi olla saatavilla useista eri sovelluskaupoista.</p>
<p>Potilaat eivät kokeneet sovellusta visuaalisesti kovinkaan moderniksi tai miellyttäväksi, minkä vuoksi sitä ei välttämättä ladattu ollenkaan. Terapeutit sen sijaan olivat tyytyväisiä sovelluksen ulkoasuun. Käyttäjien osallistuttaminen kehitysprosessiin auttaa sellaisen tuotteen kehityksessä, joka miellyttää ja on loppukäyttäjän kannalta hyödyllinen. Etenkin nuorille suunnatuissa tuotteissa käyttäjien osallistuttaminen voi avartaa näkemyksiä ja ideoita, sillä he ovat kokeempia sovellusten käytössä, ja heillä on usein korkeammat odotukset sovelluksia kohtaan. Nuoret usein myös vaativat ja pitävät tärkeinä ominaisuuksia, jotka mahdollistavat sovelluksen muokkaamisen itselle sopivaksi.</p>	<p>Tuotteen loppukäyttäjiä tulisi osallistuttaa kehitysprosessiin alusta alkaen.</p> <p>Etenkin nuorille suunnatuissa tuotteissa käyttäjien toiveiden ja ideoiden kuuntelu sekä niihin vastaaminen on erittäin tärkeää, sillä he ovat kokeempia ja heillä on korkeammat odotukset.</p> <p>Etenkin nuorille suunnatussa tuotteessa on erittäin tärkeää olla ominaisuuksia, jotka mahdollistavat tuotteen muokkaamisen ja sen mukautumisen yksilökohtaiseksi.</p>
<p>Sovelluksen psykoedukatiiviset ominaisuudet koettiin tärkeiksi. Toisaalta sellainen sisältö tulisi esittää ymmärrettävästi ja sellaisina osina, ettei määrä tunnu liian kuormittavalle. Tieto ei myöskään saisi herättää negatiivisia tunteita, kuten syyllisyyttä.</p>	<p>Laihuushäiriön hoitoon tarkoitettussa tuotteessa tulisi olla psykoedukatiivista sisältöä.</p> <p>Psykoedukatiiviset osat tulisi pilkkoa pieniin osiin, jotta sen sisäistäminen on mahdollista eikä tietomäärä kuormita käyttäjää.</p> <p>Tuotteessa tulisi käyttää tavallisen kansalaisen ymmärtämiä termejä/kieltä.</p> <p>Asioita ei saisi esittää negatiivisia tunteita herättävästi tai käyttäjää syyllistävästi.</p>
<p>Potilaat myös nostivat esille, että syömishäiriöön liittyy usein häpeää eikä mistään siihen liittyvästä haluta välttämättä kertoa muille. Potilaat kokivat, etteivät haluaisi muiden tietävän, että omistaa syömishäiriön hoitoon tarkoitettua sovelluksen. Sovelluksen nimeämisessä ja kuvakkeessa tulisivatkin noudattaa tiettyä hienovaraisuutta niin ettei se tuo liian selvästi ilmi sen käyttötarkoitusta.</p>	<p>Tuotteen logossa ja nimessä ei tulisi käyttää ilmaisuja, jotka kielivät suoraan sen käyttötarkoituksesta.</p>

<p>Sairauteen liittymätön nimeäminen voisi auttaa potilaita lähestymään asiaa muusta näkökulmasta kuin nimenomaan sairauden hoidosta. Eräässä tutkimuksessa myös todettiin, että ahdistuksen hoitoon tarkoitetuista sovelluksista ne, joiden nimessä mainittiin ahdistus, olivat vähiten asennettuja.</p>	<p>Tuote tulisi nimetä tavalla, joka ei ohjaa ajatuksia syömishäiriöön.</p>
<p>Pääasiallisesti sovelluksen pelilliset ominaisuudet olivat hyväksyttäviä, niistä pidettiin ja ne koettiin motivoiviksi. Jotkut nostivat esille huolia siitä, että kyseiset ominaisuudet saattaisivat luoda paineita tai pakkomielleisyyttä sovelluksen käyttöön.</p>	<p>Laihuushäiriön hoitoon tarkoitettussa tuotteessa voi olla pelillisiä ominaisuuksia, mutta niiden ilmeneminen/korostaminen voisi olla käyttäjän määriteltävissä.</p>
<p>Sovelluksen olisi haluttu sisältävän myös muita mediatyyppejä kuin pelkkää tekstiä. Useampien eri mediatyyppien hyödyntämisen on myös osoitettu tehostavan intervention vaikutuksia.</p>	<p>Pelillisten ominaisuuksien vaikutukset tulisi arvioida ja testata huolellisesti.</p>
<p>Review on Strategies for Data Collection, Reflection, and Communication in Eating Disorder Apps</p>	
<p>Jos sovelluksia ei suunnitella käyttäjälähtöisesti, niiden käyttömäärä ja käyttöön sitoutuminen kärsii. Useimmat lopettavat tällaisten sovellusten käytön kahden viikon sisällä lataamisesta.</p>	<p>Tuotteen loppukäyttäjää tulisi osallistuttaa kehitysprosessiin mahdollisimman paljon.</p>
<p>Jos itsehoitosovelluksissa huomiota ohjataan liikaa syömiseen ja painoon, syömishäiriön oireet voivat uusiutua tai paheta ja yksilö saattaa kielittää häiriytyneen käyttäytymisen.</p>	<p>Tuotteen tulisi keskittyä ensisijaisesti psyykkiseen toipumiseen, vaikka myös fyysisen paranemisen kannalta olennaisia asioita seurattaisiin.</p>
<p>Pelkkään omaseurantaan tai reflektointiin tarkoitettut sovellukset eivät ole niin hyödyllisiä kuin sovellukset, joissa yhdistyvät nämä ominaisuudet. Pelkkä oireiden, käyttäytymisen ja tunteiden seuranta voi muuttua pakkomielleiseksi eikä pelkkä omien tietojen seuraaminen ilman palautetta tai käytännössä toteutettavia harjoitteita ole kovinkaan hyödyllistä kehityksen kannalta. Ilman palautetta tai mahdollisuutta itse-reflektointiin, käyttäjien on vaikeaa tunnistaa yhteyksiä asioiden välillä tai opetella uusia taitoja.</p>	<p>Tuotteen avulla tulisi olla mahdollisuus omaseurantaan sekä siihen perustuvaan itsereflektointiin.</p>

<p>Syömishäiriöiden hoidossa aterioiden ja syömis- seuranta on yksi tärkeimmistä asioista, sillä syömisestä säännöllistäminen on hoidossa kes- keinen tavoite ja niiden seuraaminen auttaa uu- sien käyttäytymismallien opettelemisessa sekä syömiseen liittyvien kokemusten/tunteiden tun- nistamisessa. Esimerkiksi kognitiiviseen käyt- tämisterapiaan perustuvaan hoitoon kuuluu aina potilaan pitämä ruokapäiväkirja, johon kir- jataan aterioiden lisäksi tietoja tilanteesta ja nii- hin liittyvistä tunteista. Ruokailuajan kirjaaminen myös lisää potilaan tietoisuutta siitä kuinka usein syö ja miten eri ateriat asettuvat päivään.</p>	<p>Tuotteessa tulisi olla päiväkirja -ominais- uus, johon käyttäjän on mahdollista kir- jata aterioita sekä niihin liittyviä tekijöitä, kuten tunteita, tilanteita ja ajankohtia.</p>
<p>Terveellisen syömisestä opettelemisessa potilaan tiedon lisääminen ruoan merkityksestä ja positiivisista vaikutuksista olisi myös tärkeää.</p>	<p>Tuotteen tulisi opettaa käyttäjälle ruoan psykkisistä - ja fyysisistä terveysvaikutuk- sista. Erityisesti positiivisia vaikutuksia tu- lisi korostaa.</p>
<p>Omaseurantaan ei pitäisi sisällyttää fyysisten muuttujien, kuten painon ja kalorien, seuranta, sillä jotkin potilaat ovat hyvin alttiita kehittämään pakkomielleitä niitä kohtaan.</p>	<p>Painon ja energiansaannin seurantaomi- naisuuksien turvallisuus ja tarpeellisuus tu- lisi arvioida tuotteen kohderyhmän perus- teella.</p>
<p>Syömishäiriön oireet (esim. oksentelu, rajoitta- minen, syömisestä rajoittaminen ja painon kontrollointi) vai- keuttavat normaalin ateriarytmin muodosta- mista ja liittyvät vahvasti kaikkiin negatiivisiin tunteisiin, joita syömishäiriöön liittyy, miksi nii- den seuranta on tärkeää. Lisäksi ilman näiden oireiden seuranta paranemista tai hoidon vai- kutusta on käytännössä mahdotonta osoittaa. Oireiden ilmenemistä olisi tärkeää seurata sekä hoidon aikana että sen loppuvaiheessa/jälkeen, jolloin oireet ovat käytännössä hävinneet mutta uusia tapojen tukeminen ja vahvistaminen on vielä olennaista.</p>	<p>Tuotteen avulla tulisi olla mahdollista seu- rata niihin syömishäiriöihin liittyvien oirei- den ilmenemistä, joiden hoitoon se on tar- koitettu (esim. kompensatiivikäyttäyty- mistä, ahmintaa, syömisestä rajoittamista jne.).</p>
<p>Syömiseen liittymättömien tilanteiden, tapahtu- mien ja toimien omaseuranta on suositeltavaa, sillä erilaiset ulkoiset ärsykkeet voivat esimer- kiksi laukaista ahminta-kohtauksen tai synnyttää rajoittamisen tarpeen. Tilanteiden ja tapahtu- mien seuranta yhdessä oireiden, kokemusten ja tunteiden kanssa voi auttaa oireita pahentavien tekijöiden ja tilanteiden, tunteiden sekä oireiden välisten yhteyksien tunnistamisessa.</p>	<p>Tuotteella tulisi olla mahdollista seurata myös muita kuin suoraan oireisiin tai syö- miseen liittyviä asioita.</p> <p>Tuotteen tulisi auttaa käyttäjää tunnistama- aan erilaisten seurattavien muuttujien yhteyksiä toisiinsa.</p>

<p>Syömishäiriöihin liittyy lähes aina vääristynyt kehonkuva ja pakonomaiset ajatukset sekä huoli omasta kehosta ja painosta. Kehonkuvaan liittyvien ajatusten ja tunteiden kirjaaminen muiden merkintöjen (esim. aterioiden ja tapahtumien) yhteydessä auttaa sen kehittämisessä sekä niiden tekijöiden tunnistamisessa, jotka saavat aikaan näitä negatiivisia ajatuksia/tunteita. Ajatusten ja aiheuttajien tiedostaminen on erittäin tärkeää sillä negatiiviset ajatukset omasta kehosta voivat ylläpitää muita syömishäiriön oireita.</p>	<p>Kehonkuvaan liittyvät ajatukset ja tunteet tulisi sisällyttää muihin omaseurantamerkintöihin.</p>
<p>Kehonkuvaan liittyvä tiedon lisääminen esimerkiksi sen aiheuttajista ja vaikutuksista yleisesti voi auttaa potilasta ymmärtämään omia kokemuksiaan ja pääsemään negatiivisista tunteista eroon.</p>	<p>Kehonkuvaan liittyvä psykoedukatiivinen sisältö voi auttaa käyttäjää sen parantamisessa.</p>
<p>Syömishäiriöstä kärsivillä saattaa usein olla hyvin useita ja äärimmäisyyksiin meneviä tavoitteita, miksi esimerkiksi kognitiivisessa käyttäytymisterapiassa niitä usein arvioidaan ja käsitellään terapeutin kanssa. Tavoitteiden tulisi lähtökohtaisesti olla paranemista tukevia ja realistisesti saavutettavissa olevia, ilman että ne aiheuttavat yksilölle haitallista kuormitusta. Tavoitteiden asettaminen ja niiden asteittaisen/suunnitelmallinen tavoittelu auttavat paranemisprosessiin sitoutumisessa ja edistymisen ylläpidossa. Tavoitteet voivat liittyä syömishäiriöön (esim. oireita ylläpitävän tavan lopettaminen tai oireita lievittävän tavan ylläpitäminen) tai elämän muihin osa-alueisiin. Itsehoitosovelluksiin voisi omien tavoitteiden asettamisen lisäksi määritellä tietyt ajat sille, milloin edistystä tai "harjoittelua" tavoitetta kohden tehdään. Omaseuranta olisi myös vähemmän kuormittavaa, jos siinä kerättävät tiedot perustuisivat näihin asetettuihin tavoitteisiin.</p>	<p>Käyttäjän tulisi olla mahdollista asettaa itselleen tavoitteita sekä luoda suunnitelma niiden saavuttamiseksi.</p> <p>Tuotteen tulisi auttaa käyttäjää realistisen ja helposti toteutettavissa olevan suunnitelman luomisessa tavoitteiden saavuttamiseksi.</p> <p>Käyttäjän asettamissa tavoitteissa tulisi olla tiettyjä rajoitteita, jotta itse asetetut tavoitteet pysyvät turvallisina ja käyttäjän terveydentilan kannalta olennaisina.</p> <p>Tuotteen tulisi sisältää ominaisuuksia, jotka auttavat/tukevat käyttäjää tavoitteiden saavuttamisessa.</p> <p>Käyttäjältä kerätyt tiedot voisivat muuttua tämän asettamien tavoitteiden mukaan omaseurannan helpottamiseksi.</p>
<p>Tietojen, tulosten, syy-seuraussuhteiden ja palautteen esittäminen visuaalisesti auttaa positii- visten ja negatiivisten asioiden sekä erilaisten kokonaisuuksien hahmottamisessa ja syväli- semmässä ymmärtämisessä. Tämä voi auttaa oireita lieventävien tai toisaalta niitä pahenta- vien tilanteiden, käyttäytymisen ja ajatusten tun- nistamisessa. Ymmärrystä voidaan edelleen li- sätä sisällyttämällä esimerkiksi syy-seuraussuh- teiden yhteyteen interaktiivisia ominaisuuksia, jotka esimerkiksi mahdollistavat potilaan itse te- kemän arvion asioiden yhteydestä toisiinsa.</p>	<p>Käyttäjän edistymistä sekä eri muuttujien välisiä yhteyksiä tulisi esittää visuaalisesti.</p> <p>Tietojen tarkastelussa tulisi olla interaktiivi- sia ominaisuuksia, jotka mahdollistavat käyttäjän oman arvioinnin/kuvailun eri ti- lanteisiin/asioihin liittyen.</p>

<p>Tiedon visualisoinnissa tulisi kriittisesti miettiä, mikä on esitettävän tiedon kannalta yksinkertaisin tapa esittää sitä ja tarjota tarpeen mukaan kirjallista selitystä, joka auttaa tiedon tarkastelussa. Esimerkiksi viiva- ja pylväskaavioiden on havaittu olevan parhaita syy-seuraussuhteiden esittämiseen, kun taas piirakkakuviot soveltuvat paremmin kahden asian vertailuun. Piirakkakuvioiden tarkkuus ja ymmärrettävyys näyttäisi laskevan sitä mukaa, mitä enemmän osia se sisältää. Yksinkertaisempia tietoja, esimerkiksi yksittäisiä tunteita, on taas selkeämpää esittää esimerkiksi erilaisten kuvien/ikonien avulla.</p>	<p>Tuotteessa tulisi hyödyntää erilaisia visuaalisia esitystapoja mahdollisimman monipuolisesti, jotta kyseinen esitettävä tieto/tiedot olisi mahdollisimman helppoa ymmärtää.</p>
<p>Graafisessa tiedon visualisoinnissa tulisi hyödyntää erilaisia tapoja suodattaa ja ryhmitellä (esim. järjestyksen, värien ja muotojen avulla) eri muuttujia samassa kaaviossa, sillä se auttaa kokonaisuuden hahmottamisessa.</p>	<p>Käyttäjälle tulisi tarjota mahdollisuus suodattaa, eritellä ja kohdistaa tälle esitettyjä tietoja.</p>
<p>Dynaamista visuaalista esitystä tulisi tukea tulevaisuuden kehitystä edistävällä palautteella, sillä yksityiskohtaisen tiedon tarkastelu ilman konkreettisia neuvoja tai selitystä ei todennäköisesti lisää ymmärrystä tai auta muuttamaan käyttäytymistä tulevaisuudessa.</p>	<p>Tietojen esitysten yhteyteen tulisi sisällyttää palautetta ja neuvoja, jotka selkeyttävät käyttäjälle kyseistä merkintää ja auttavat ehkäisemään esimerkiksi haitallisia tilanteita tulevaisuudessa.</p>
<p>Syömishäiriön eri oireet saattavat palata tai pahentua mihin vuorokauden aikaan tahansa ja eri tekijöiden vaikutuksesta. Potilaan olisi tärkeää saada näiden oireiden kannalta olennaista tukea juuri näissä kriittisimmissä tilanteissa. Tuki voi oireista ja tilanteen mukaan olla esimerkiksi tilannekohtainen käyttäytymisstrategia tai jokin rauhoittava asia. Sovelluksissa kriittisiä tilanteita voitaisiin pyrkiä tunnistamaan esimerkiksi käyttäjän aikaisemmin tekemien merkintöjen avulla ja toimittaa tuki automaattisesti näissä tilanteissa. Toisaalta toimitetun tuen tulisi olla käyttäjän, tämän tavoitteiden sekä tilanteen kannalta olennaista. Jotta toimitettu tuki olisi mahdollisimman hyödyllistä, sitä pitäisi yksilöidä esim. tarjoamalla vaihtoehtoja, joista voi valita eri tilanteisiin sopivat. Lisäksi käyttäjällä olisi hyvä olla mahdollisuus tallentaa ja muokata esim. hyödylliseksi koettuja keinoja. Tällöin ne olisivat helpommin saatavilla yllättävissäkin vaikeissa tilanteissa.</p>	<p>Tuotteen tulisi pystyä tunnistamaan käyttäjän kannalta erilaiset kriittiset tilanteet ja toimittaa niiden kannalta olennaista tukea.</p> <p>Käyttäjälle toimitetun tuen tulisi olla monipuolista, esim. tilanteeseen liittyvä toimintastrategia tai ajatuksia/tunteita toisaalle ohjaava asia.</p> <p>Käyttäjälle toimitetun tuen tulisi perustua käyttäjän mieltymyksiin ja tavoitteisiin.</p> <p>Käyttäjällä tulisi olla mahdollisuus tallentaa tälle toimitettuja/tarjolla olevia tukikeinoja helposti saavutettavaan paikkaan/muotoon.</p>
<p>Syömishäiriöstä kärsivät saattavat helposti kehittää pakkomielen oman terveytensä seurantaan, miksi seurattavien muuttujien valinta tulisi olla syömishäiriön ja oireiden vakavuuden kannalta perusteltua.</p>	<p>Käyttäjältä kerättävien tietojen tulisi perustua hoidettavan syömishäiriön oireisiin ja turvallisuuteen.</p>
<p>Sovelluksen palautteenanto tai palkitsevat ominaisuudet eivät myöskään saisi tuottaa käyttäjälle oloa siitä, että jatkuva kirjaaminen ja oireiden tarkkailu olisi ehdotonta. Käyttäjää ei tulisi</p>	<p>Tuotteen käytön tulisi olla joustavaa niin, ettei käyttäjää painosteta jatkuvasti ajattelemaan sairauttaan tai tekemään merkintöjä.</p>

<p>syyllystä eikä käyttökokemuksen tulisi laskea, vaikka merkintä jätettäisiin joskus tekemättä. Esimerkiksi tapa, jolla puuttunutta merkintää esitetään voi aiheuttaa syyllisyyden tunteita, jos siinä käytetään negatiiviseksi koettuja värejä. Jos taas yksittäisen merkinnän puuttuminen laskee saadun palautteen tasoa tai rikkoo visuaalisia esityksiä, sovelluksen käyttökokemus laskee.</p>	<p>Käyttäjälle annetun palautteen - tai visuaalisten esitysten taso ei tulisi laskea yksittäisten puuttuvien merkintöjen takia.</p>
<p>Vaikka erilasten mediatyyppien ja syötteiden hyödyntäminen merkintöjen tekemiseen (esim. ääni, kuvat, videot, teksti, monivalinta) voi tehdä kirjaamisesta monipuolisempaa ja täten mukavampaa, on otettava huomioon, etteivät kaikki näistä mahdollista nopean tai huomaamattoman merkinnän tekemistä esimerkiksi julkisella paikalla.</p>	<p>Puuttuvien merkintöjen esittämisessä tai tuotteen vähäisen käytön osoittamisessa ei tulisi käyttää negatiiviseksi koettuja tai mahdollisesti syyllyttäviä värejä/kieltä.</p> <p>Käyttäjälle tulisi tarjota monipuolisia syöte- vaihtoehtoja omaseurantamerkintöjen tekemiseen, kuten tekstiä, kuvia ja videoita.</p> <p>Käyttäjällä tulisi aina olla mahdollisuus tehdä nopea ja julkisesti huomiota herättämätön merkintä.</p>
<p>Käyttäjät myös turhautuvat hyvin nopeasti, jos merkinnän tekeminen on liian hidasta tai monimutkaista.</p>	<p>Käyttäjältä vaadituissa syötteissä tulisi soveltaa mahdollisimman paljon tapoja, jotka sujuvoittavat syötteen antamista.</p>
<p>Jos käyttäjän syöte perustuu vain suljettuihin kysymyksiin, erilaiset merkinnät ja vastaukset eivät välttämättä kuvaa käyttäjän todellisia tunteita/kokemuksia.</p>	<p>Tuotteessa ei tulisi olla pelkkiä suljettuja kysymyksiä tai niiden yhteydessä pitäisi olla mahdollisuus vapaaseen kuvailuun.</p>
<p>Erialaisten passiivisten tiedonkeruumenetelmien hyödyntäminen helpottaisi käyttäjän asemaa ja vähentäisi itsekirjaamiseen liittyviä harhoja. Toisaalta passiivisten tiedonkeruumenetelmien hyödyntämisessä tulee ottaa huomioon käyttäjän terveydellinen tila ja syömishäiriön tyyppi, ettei itsehoitosovelluksesta muodostu oireita pahentavaa tai ylläpitävää tuotetta.</p>	<p>Tuotteessa voidaan hyödyntää erilaisia passiivisia tiedonkeruumenetelmiä, mutta niiden turvallisuus ja vaikutukset tulisi arvioida sekä testata loppukäyttäjillä.</p>
<p>Tietojen esitystavoin ja annetuissa palautteissa tulisi ottaa huomioon niiden vaikutus käyttäjän asenteisiin. Esimerkiksi jonkin muuttujan keskimääräisesti huononevana ajanjaksona käyttäjälle tulisi korostaa ajanjaksoon sisältyviä positiivisia muutoksia ja niihin vaikuttavia tekijöitä.</p>	<p>Graafisten esitysten tulisi korostaa käyttäjän onnistumisia ja vahvistaa positiivisia ajatuksia.</p>
<p>Palautteessa ei myöskään tulisi korostaa pelkästään syömishäiriön oireita, sillä ne keskittävät ajatukset käytännössä vain sairauteen, vaikka paranemisprosessin kannalta kokonaisvaltaisen hyvinvoinnin ja elämänlaadun yleinen parantaminen on myös tärkeää.</p>	<p>Käyttäjälle annettu palaute ei tulisi keskittyä pelkästään syömishäiriön oireisiin vaan kokonaisvaltaiseen hyvinvointiin.</p>
<p>Sovelluksissa tulisi myös tarjota mahdollisuus jakaa tietoa hoitotahon kanssa, sillä mahdollisesti alkavassa tai samaan aikaan meneillään olevassa terapiassa kerätyistä tiedoista on paljon hyötyä sekä terapeutin että terapian suunnittelun kannalta.</p>	<p>Tuotteeseen tallennetut tiedot pitäisi olla helposti jaettavissa tai lähetettävissä toisille osapuolille.</p>

Feasibility of guided internet-based cognitive behavioral therapy for patients with anorexia nervosa	
Internet-pohjaisen kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan perustuvan itsehoidon on todettu olevan yhtä tehokas menetelmä kuin kasvokkain toteutetun kognitiivisen käyttäytymisterapian muiden syömishäiriöiden kuin laihuushäiriön hoidossa. Tulosten perusteella voidaan olettaa, että kyseinen menetelmä olisi tehokas ehkäisemään laihuushäiriön uusiutumista.	Tuotteen tulisi perustua kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan.
Internet-pohjainen interventio perustui kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan ja siinä keskityttiin metakognitiivisten taitojen kehittämiseen. Kaikki osallistuvat potilaat kärsivät laihuushäiriöstä. Interventio koostui kerran viikossa suoritettavasta moduulista (yht. 12), jotka kaikki käsittelivät eri teemoja. Yhden moduulin suorittaminen kesti noin 15 minuuttia. Teemat olivat samankaltaisia, joita on käytetty masennuksen ja skitsofrenian hoidossa ja niissä keskityttiin "mustavalkoiseen" ajatteluun, tunteisiin, itsekontrollointiin, ajattelutapoihin, täydellisyyden tavoitteluun, kehonkuvaan, märehtimiseen sekä oireiden uusiutumisen ja altistusperusteisen vasteen ehkäisyyn. Potilaat saivat suorittaa moduulin heille sopivaan aikaan, jonka jälkeen he saivat palautetta terapeutilta. Potilaan ja terapeutin välinen kommunikaatio tapahtui Chat-palvelun avulla.	Laihuushäiriön hoitoon tarkoitettussa tuotteessa voidaan soveltaa masennuksen ja skitsofrenian hoidon teemoja.
	Laihuushäiriön hoitoon tarkoitettussa tuotteessa tulisi korostaa metakognitiivisten taitojen (eli toiminnan tiedostamisen) kehittämistä.
	Laihuushäiriön hoitoon tarkoitettussa tuotteessa tulisi olla sisältöä, joka kehittää itsekontrollia, kehonkuvaa sekä ajatusten ja tunteiden käsittelyä.
	Laihuushäiriön hoitoon tarkoitettussa tuotteessa tulisi olla sisältöä, joka vähentää mustavalkoista ajattelua ja täydellisyyden tavoittelua.
	Laihuushäiriön hoitoon tarkoitettussa tuotteessa tulisi soveltaa altistusterapian menetelmiä.
Interventio vähensi merkittävästi syömiseen, painoon ja kehon ulkomuotoon liittyviä huolia sekä ahdistusta ja masennusta. Syömishäiriön oireet lievenivät ja yksi osallistuja ei enää täyttänyt laihuushäiriön kriteereitä intervention päättyessä. Koska laihuushäiriöstä kärsivien kognitiivinen kyvykkyys voi olla heikentynyt, niiden kehittämiseen keskittyvät teemat saattoivat tehdä interventiosta tehokkaamman.	Tuotteella suoritetuista tehtävistä/moduuleista tulisi tarjota käyttäjälle palautetta.
Enhanced cognitive behavioural therapy for patients with eating disorders: a systematic review	
Tehostettu kognitiivinen käyttäytymisterapia (CBT-E) on tehokas menetelmä ahmimis- ja ahmintahäiriön hoidossa.	Ahmimis- ja ahmintahäiriön hoitoon tarkoitettujen tuotteiden tulisi perustua tehostettuun kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan.
Eräässä tutkimuksessa havaittiin, että integroitu kognitiivisaffektiivinen terapia (ICAT) saattaa olla yhtä tehokas kuin tehostettu kognitiivinen käyttäytymisterapia (CBT-E) ahmimishäiriön hoitoon.	Ahmimishäiriön hoitoon tarkoitettu tuote voi perustua integroituun kognitiivisaffektiiviseen terapiaan.
Interpersonaalisen psykoterapian (IPT) on myös havaittu olevan tehokas ahmimis- ja ahmintahäiriön hoidossa. Verrattaessa tehostettuun kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan (CBT-E), se on kuitenkin heikompi.	Ahmimis- ja ahmintahäiriön hoitoon tarkoitettu tuote voi perustua interpersonaaliseen psykoterapiaan.

Effectiveness of psychosocial interventions in eating disorders: an overview of Cochrane systematic reviews	
Kognitiivinen käyttäytymisterapia (CBT) on tehokas menetelmä ahmimis-, ahminta- ja yösyömishäiriön hoidossa.	Ahmimis-, ahminta- ja yösyömishäiriön hoitoon tarkoitetun tuotteen tulisi perustua kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan.
Laihuushäiriötä sairastaville aikuisille suositeltuja terapiamenetelmiä ovat tuettu psykoterapia, kognitiivinen käyttäytymisterapia, tehostettu kognitiivinen käyttäytymisterapia ja psykoanalyttinen terapia.	Laihuushäiriön hoitoon tarkoitetun tuotteen tulisi perustua tuettuun psykoterapiaan.
	Laihuushäiriön hoitoon tarkoitetun tuotteen tulisi perustua kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan.
	Laihuushäiriön hoitoon tarkoitetun tuotteen tulisi perustua tehostettuun kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan.
	Laihuushäiriön hoitoon tarkoitetun tuotteen tulisi perustua psykoanalyttiseen terapiaan.
Ahmimishäiriön hoitoon suositellaan kognitiivista käyttäytymisterapiaa (CBT), johon sisältyy potilaan itsehoitoa (omaseurantaa). Terapia voidaan toimittaa joko digitaalisesti tai perinteisesti. Muita suositeltuja hoitomenetelmiä ovat interpersonaalinen psykoterapia (IPT) ja tunteisiin sekä sosiaaliseen psykologiaan keskittyvä ryhmäterapia.	Ahmimishäiriön hoitoon tarkoitetun tuotteen tulisi perustua kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan.
	Ahmimishäiriön hoitoon tarkoitetun tuotteen tulisi perustua interpersonaaliseen psykoterapiaan.
Ahmintahäiriön hoitoon suositellaan kognitiivista käyttäytymisterapiaa (CBT), johon sisältyy potilaan itsehoitoa (omaseurantaa). Terapiata voidaan muokata niin, että se on kohdennettu juuri ylipainoisille sairauksista kärsiville. Muita suositeltuja hoitomenetelmiä ovat interpersonaalinen psykoterapia (IPT), motivoivat haastattelut yhdistettynä itsehoitoon ja painonpudotushoito, joka keskittyy käyttäytymiseen.	Ahmintahäiriön hoitoon tarkoitetun tuotteen tulisi perustua kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan.
	Ahmintahäiriön hoitoon tarkoitetun tuotteen tulisi perustua interpersonaaliseen psykoterapiaan.
	Ahmintahäiriön hoitoon tarkoitetun tuotteen tulisi perustua motivoivaan haastatteluun omaseurannan yhteydessä.
	Ahmintahäiriön hoitoon tarkoitetun tuotteen tulisi perustua käyttäytymisen muuttamiseen keskittyvään painonpudotushoitoon.
Epätyypillisiin syömishäiriöiden ja yleisesti syömishäiriöiden hoitoon suositellaan kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan perustuvia itsehoito-ohjelmia, tehostettua kognitiivista käyttäytymisterapiaa, käyttäytymiseen ja asenteisiin keskittyviä painonpudotukseen tähtääviä ohjelmia, motivoivia ohjelmia, kognitiivisia dissonanssipohjaisia interventioita, psykoedukatiivisia ohjelmia kiintymysten ja mieltymysten säätelyyn, dialektista terapiaa päällekkäisille syömishäiriöille, medialukutaitoa kehittäviä	Tuotteen tulisi perustua kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan.
	Tuotteen tulisi perustua tehostettuun kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan.
	Tuotteen tulisi perustua kognitiiviseen dissonanssiterapiaan.
	Tuotteen tulisi perustua psykoedukatiiviseen terapiaan.

ohjelmia, identiteettiä ja positiivista minäkuvaa vahvistavia ohjelmia ja mindfulness-ohjelmia.	Samanaikaisesti ilmenevien syömishäiriöiden hoitoon tarkoitettujen tuotteiden tulisi perustua dialektiseen terapiaan.
	Tuotteen tulisi perustua mindfulness-pohjaiseen terapiaan.
	Tuotteen tulisi vahvistaa paranemismotivaatiota, identiteettiä ja positiivista minäkuvaa sekä tähdätä asenteiden ja käyttäytymisen muuttamiseen.
	Tuote voi kehittää medialukutaitoa.
Evolution of Cognitive-Behavioral Therapy for Eating Disorders	
Kognitiivista käyttäytymisterapiaa ja interpersonaalista psykoterapiaa on tutkittu useaan otteeseen ahmimis- ja ahmintahäiriöstä kärsivillä. Jotkin tutkimukset ovat havainneet niiden olevan pitkällä tähtäimellä yhtä tehokkaita, vaikka kognitiivinen käyttäytymisterapia vaikuttaakin tuottavan parempia tuloksia lyhyellä aikavälillä. Kuitenkin yleisesti ottaen ja viimeisimpien tutkimusten perusteella, kognitiivinen käyttäytymisterapia vaikuttaa olevan tehokkaampi ahmimishäiriön hoitoon.	Ahmintahäiriön hoitoon tarkoitettujen tuotteiden tulisi perustua kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan.
	Ahmintahäiriön hoitoon tarkoitettujen tuotteiden tulisi perustua interpersonaaliseen psykoterapiaan.
	Ahmimishäiriön hoitoon tarkoitettujen tuotteiden tulisi perustua kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan.
Tehostettu kognitiivinen käyttäytymisterapia (CBT-E) on todettu tehokkaaksi interventiomenetelmäksi useiden syömishäiriöiden kohdalla (laihuushäiriötä ei tutkittu).	Ahminta-, ahmimis- tai epätyypillisten syömishäiriöiden hoitoon tarkoitettujen tuotteiden tulisi perustua tehostettuun kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan.
Erään tutkimuksen mukaan 85 % puhelimella käytetystä ajasta kuluu erilaisten sovellusten parissa ja älypuhelimella tapahtuva internetin käyttö on yleisempää kuin tietokoneella tapahtuva internetin käyttö.	Tuote tulisi ensisijaisesti suunnitella mobiilialustalle.
Intervention turvallisuus, hyväksyttävyyden ja tehokkuus tulisi säilyttää, vaikka ammattilaisen rooli pienenee tai ammattilainen ei ohjaa interventiota.	Tuotteen turvallisuus, hyväksyttävyyden ja tehokkuus tulisi arvioida ja testata ennen markkinoille saattamista ja sen jälkeen niin kauan, kun tuote on käytössä.
Sitoutuminen ja käytön jatkuvuus ovat usein olleet ongelma digitaalisesti toimitettavissa interventioissa. Kehittyneemmät ominaisuudet, ammattimainen suunnittelu ja hyvä käyttökokemus lisäävät interventioon sitoutumista. Kehittyneempiä ominaisuuksia voidaan luoda esim. itseoppivan tekoälyn avulla, jotta sovellus oppii tuntemaan käyttäjää tämän syönteiden perusteella ja kykenee tarjoamaan henkilökohtaisesti merkittävää ohjausta.	Tuotteen tulisi motivoida interventioon sitoutumiseen ja pitkäaikaiseen käyttöön.
	Tuotteessa tulisi soveltaa modernia teknologiaa kehittyneempien ominaisuuksien luomiseksi.
	Tuotteessa tulisi hyödyntää itseoppivaa tekoälyä, jotta sen sisältö ja toiminnallisuudet olisivat yksilön kannalta merkityksellisiä.
	Suunnittelussa ja kehityksessä tulisi hyödyntää eri alojen ammattilaisia.

	Käyttäjien kokemuksia pitäisi alkaa keräämään mahdollisimman varhaisessa vaiheessa ja niiden pitäisi ohjata tuotteen kehitystä.
Digitaaliset interventiot saattavat olla tehokkaampia, jos ne eivät jäljittele kestoaltaan perinteistä terapiaa (esim. 45 min/vk).	Tuotteella suoritettavat terapeutit sessiot/tehtävät tulisi pilkkoa perinteistä terapiaa pienempiin osiin, niin että yhden osan suorittamiseen ei mene kauaa.
New developments in cognitive-behavioural therapy for eating disorders (CBT-ED)	
Kognitiivista käyttäytymisterapiaa suositellaan ensisijaiseksi menetelmäksi ei-alipainoisten aikuisten syömishäiriöiden hoidossa. Kyseistä terapiaa suositellaan myös alipainoisten aikuisten hoitoon, vaikka se ei ole ensisijainen suositus.	Laihuushäiriön hoitoon tarkoitetun tuotteen tulisi perustua kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan.
Laihuushäiriöön liittyy usein ns. "anorektinen ääni", joka tarkoittaa kyseiseen sairauteen liittyviä pakonomaisia - ja negatiivisia ajatuksia. Kognitiivisen käyttäytymisterapian menetelmä, joka keskittyy kehon kuvailuun ja sisältää erilaisia tehtäviä kehon kuvailuun vaikuttaa olevan hyvä menetelmä käsitellä näitä haitallisia ajatuksia.	Laihuushäiriön hoitoon tarkoitetussa tuotteessa tulisi olla kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan perustuvaa sisältöä ja tehtäviä, jotka keskittyvät kehon kuvan käsittelyyn.
Jotkin mindfulness-pohjaiset -, itsemyötätuntoa vahvistavat - ja metakognitiiviset terapiat, jotka sisältävät kognitiivisen käyttäytymisterapian elementtejä, ovat osoittautuneet kohtalaisen tehokkaiksi syömishäiriöiden hoidossa.	Kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan perustuvassa tuotteessa voidaan soveltaa myös mindfulness-pohjaista terapiaa.
Vakavista - ja pitkäkestoisista syömishäiriöistä (etenkin laihuushäiriöstä) kärsivien hoidossa pitäisi painottaa elämänlaadun parantamista pelkien syömishäiriön oireiden parantamisen sijaan. Toisaalta sairauden vakavuuden ja sairauden pitkäkestoisuuden ei ole todettu olevan suoraan yhteydessä kognitiivisen käyttäytymisterapian hoitovasteeseen, joten kyseisen terapian käyttäytymiseen keskittyviä elementtejä tulisi ehkä parantaa.	Kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan perustuvassa tuotteessa tulisi korostaa myös elämänlaadun parantamista syömishäiriöoireiden lisäksi.
Review of smartphone applications for the treatment of eating disorders	
Aikuisten syömishäiriöiden hoitoon suositellaan perinteistä - ja tehostettua kognitiivista käyttäytymisterapiaa (CBT, CBT-E) sekä interpersonaalista psykoterapiaa (IPT). Tehostettu kognitiivinen käyttäytymisterapia vaikuttaa kuitenkin olevan muita terapioiden tehokkaampi menetelmä lähes kaikkien syömishäiriöiden ja samanaikaisesti ilmenevien muiden mielenterveysongelmien hoidossa. Toisaalta laihuushäiriön hoito vaikuttaa olevan haastavaa silläkin menetelmällä.	Tuote voi perustua kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan.
	Tuotteen tulisi perustua tehostettuun kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan.
	Tuote voi perustua interpersonaaliseen psykoterapiaan.

<p>Dialektinen käyttäytymisterapian (DBT), mindfulness-pohjaisen kognitiivisen käyttäytymisterapian sekä hyväksymis- ja omistautumisterapian tehokkuudesta on alustavaa näyttöä ahmimisoireiden ja transdiagnostisten syömishäiriöoireiden lievennyksessä.</p>	<p>Ahmimisoireista sekä samanaikaisista syömishäiriöistä kärsiville tarkoitettussa tuotteessa voidaan soveltaa dialektista käyttäytymisterapiaa.</p>
	<p>Ahmimisoireista sekä samanaikaisista syömishäiriöistä kärsiville tarkoitettussa tuotteessa voidaan soveltaa mindfulness-pohjaista kognitiivista käyttäytymisterapiaa.</p>
	<p>Ahmimisoireista sekä samanaikaisista syömishäiriöistä kärsiville tarkoitettussa tuotteessa voidaan soveltaa hyväksymis- ja omistautumisterapiaa.</p>
<p>Syömishäiriöistä kärsivät saattavat olla halukkaampia ja kykeneväisempiä hakeutumaan hoitoon mHealth-tekniikan kautta. Sovellukset voivat tuntua matalamman kynnyksen ensiaskeleelta etenkin niille, jotka suhtautuvat hoitoon hyvin vastahakoisesti. Sovellukset voivat myös mahdollistaa yksilöllisen etenemistahdin ja auttaa potilasta hallitsemaan hoitoa, mitkä voivat olla monille huolenaiheita.</p>	<p>Tuote tulisi suunnitella ensisijaisesti mobiililustalle.</p>
<p>Laihuus- ja ahmimishäiriöstä kärsivät potilaat yleensä vastustavat hoidon tuomia muutoksia ja siksi he eivät yleensä ole kovinkaan motivoituneita suorittamaan terapiaan liittyviä "kotitehtäviä". Kotitehtävät ovat kuitenkin tärkeitä, sillä niiden suorittaminen arjessa tukee ja ylläpitää niiden taitojen kehitystä, jotka ovat paranemisen kannalta olennaisia.</p>	<p>Tuotteessa tulisi olla tehtäviä, joita käyttäjä voi suorittaa arjessa eikä vain sovelluksessa.</p>
	<p>Tuotteen tulisi luoda positiivinen kuva paranemisesta ja motivoida tehtävien suorittamiseen.</p>
<p>Tehostetussa kognitiivisessa käyttäytymisterapiassa opetellaan ns. selviytymistaitoja, joita on tarkoitus suorittaa ahdistavien ja stressaavien tilanteiden aikana, esim. läheiselle soitto.</p>	<p>Tehostettuun kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan perustuvassa tuotteessa tulisi olla tehtäviä, jotka auttavat käyttäjää oppimaan uusia käyttäytymisstrategioita vaikeiden tilanteiden varalle.</p>
<p>Kognitiivisen käyttäytymisterapian yksi kulmakivistä on potilaan omaseuranta, johon liittyy aterioiden, tunteiden ja käyttäytymisen kirjaamista.</p>	<p>Kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan perustuvassa tuotteessa tulee olla päiväkirja-ominaisuus, johon voi kirjata aterioita, tunteita ja käyttäytymistä ja jolla merkintöjä on helppo seurata.</p>
<p>Teknologisiin itsehoitotuotteisiin liittyviä ongelmia ovat mm. akun kesto, sovelluksen/puhelimen "jäätyminen" ja epäonnistuneet muistutukset.</p>	<p>Tuotteen virrankulutus tulisi olla suorituskyvyn ja mahdollisimman pitkän akunkeston kannalta optimaalinen.</p>
	<p>Tuotteelle tulisi suorittaa järjestelmätestaus, jossa käydään läpi kaikki toiminnallisuudet.</p>
	<p>Käytössä ilmenevien järjestelmävirheiden/viokojen tunnistamista varten tulisi laatia suunnitelma.</p>

<p>Sovellusten tulisi sisältää viestejä, jotka rohkaisevat hakemaan hoitoa sekä linkkejä informatiivisille ja hoitoa tarjoaville sivuille.</p>	<p>Tuotteen tulisi antaa myönteinen kuva hoidosta.</p>
<p>Hoitoa saavan yksilöllinen terapia saattaa olla ristiriidassa täysin terapiaan liittymättömän itsehoitosovelluksen antamien suositusten kanssa. Tämä voi aiheuttaa potilaassa hämmennystä ja häiritä terapian etenemistä.</p>	<p>Tuotteen tulisi sisältää linkkejä, jotka ohjaavat hoitotahojen sivuille tai sisältävät syömishäiriön kannalta oikeaa tietoa.</p> <p>Vapaasti ja täysin itsenäisesti käytettävän tuotteen tulisi korostaa käyttäjälle sitä, ettei sitä välttämättä kannata käyttää samanlaisesti yksilöllisen terapian kanssa, ellei asiasta ole keskusteltu terapeutin kanssa. Käyttäjän voisi olla myös mahdollista hallita tuotteen antamia suosituksia niin, että ne ovat yksilöllisen terapian kanssa yhteneväisiä.</p>
<p>Käyttäjien väliseen kommunikointiin tarkoitetut keskustelukanavat voivat olla haitallisia, sillä käyttäjät saattavat jakaa vaarallisiakin neuvoja keskenään. Toisaalta muiden käyttäjien kanssa kommunikoinnin (esim. sovelluksen käytön aktiivisuuden - ja positiivisten ajatusten jakamisen) mahdollistavat ominaisuudet saattavat lisätä käyttäjien aktiivisuutta ja sitoutumista, vaikka ne eivät olekaan empiirisesti tuettuja terapiamenetelmiä.</p>	<p>Jos tuote on tarkoitettu yksilöllistä terapiaa tukevaksi, terapeutin tulisi pystyä vaikuttamaan sen sisältöön.</p> <p>Käyttäjillä voi olla mahdollisuus kommunikoida keskenään.</p> <p>Jos tuotteen avulla on mahdollisuus kommunikoida muiden käyttäjien kanssa, kommunikaatiotapoja tulisi jollakin tavalla rajoittaa tai kommunikaatiota tulisi jotenkin valvoa, jotta se pysyy turvallisena.</p>
<p>Pelillisuus ja positiiviset vahvistukset voivat lisätä tuotteen käyttöä ja sitoutumista. Ominaisuuksia ei ole empiirisesti tuettu, joten niihin tulee suhtautua varauksella.</p>	<p>Pelillisiä ominaisuuksia ja/tai positiivisia vahvistuksia voidaan soveltaa sitoutumisen ja käyttömotivaation vahvistamiseksi.</p> <p>Käyttäjän sitoutumista ja käyttömotivaatiota vahvistavien ominaisuuksien vaikutukset pitäisi testata loppukäyttäjillä.</p>
<p>Empiirisesti tuettujen hoitomenetelmien ja modernin teknologian yhdistäminen tekevät sovelluksesta todennäköisimmin hoitoa edistävän.</p>	<p>Tuotteen tulisi perustua empiirisesti tuettuihin hoitomenetelmiin ja siinä tulisi soveltaa modernia teknologiaa.</p>
<p>Empiirisesti tuetut interventiot ja selviytymisstrategiat, joita olemassa olevat syömishäiriöiden itsehoitosovellukset tarjoavat, ovat melko suppeita ja lyhyitä älypuhelimien asettamien fyysisten rajoitusten takia (mm. ruudun ja tekstin koko, laitteella selaaminen, mahdollisuudet erilaisten laitteiden välillä).</p>	<p>Käyttölaitteeseen liittyvät fyysiset rajoitteet eivät saisi laskea intervention laatua tai tehdä esitettävästä tiedosta puutteellista.</p> <p>Jos tuotetta on mahdollisuus käyttää erilaisilla laitteilla, sisällön ja ominaisuuksien tulisi silti vastata toisiaan.</p>
<p>Sovellusten avulla tapahtuva kirjaaminen helpottaa omaseurantaa, sillä itse kirjaaminen on paljon helpompaa kuin kynän ja paperin avulla ja se on myös helpompi tehdä juuri siinä hetkessä, kun seurannan kannalta tärkeä tilanne tai tunne koetaan. Reaaliaikaista kirjaamista ja täten tarkempia merkintöjä voidaan vahvistaa</p>	<p>Tuotteen tulisi tunnistaa käyttäjän kannalta olennaiset ajankohdat ja tilanteet, joissa seurantamerkinneä tekeminen olisi tärkeää.</p> <p>Käyttäjän tulisi pystyä asettamaan omia tavoitteita.</p>

<p>toimittamalla käyttäjälle tilannekohtaisia muistutuksia. Myös käyttäjän itse määrittelemät tavoitteet ja niihin liittyvät automaattiset muistutukset voivat lisätä potilaan omaseurantaa.</p>	<p>Tuotteen tulisi toimittaa käyttäjälle muistutus niissä tilanteissa, jotka on tunnistettu seurantamerkinän tekemisen kannalta tärkeiksi.</p>
<p>Sovellusten tulisi sisältää ominaisuuksia, jotka edesauttavat reaaliaikaisesti merkittävien interventioiden (ecological momentary intervention, EMI) ja selviytymistaitojen toimittamisessa silloin, kun käyttäjä niitä eniten tarvitsee. Käyttäjällä voisi esimerkiksi olla vapaus määritellä muistutusten/ilmoitusten ajankohdat ja haastavia tilanteita voitaisiin tunnistaa itseoppivan tekoälyn avulla.</p>	<p>Käyttäjän tulisi pystyä muokkaamaan minikälaisia ilmoituksia tälle toimitetaan mihinkin aikaan.</p> <p>Tuotteessa tulisi hyödyntää itseoppivaa tekoälyä, joka oppisi tunnistamaan minkälaista tukea käyttäjä tarvitsee missäkin tilanteessa ja toimittaisi automaattisesti tilanteen kannalta olennaista tukea tai neuvoja.</p>
<p>Tekoälyn oppimista voitaisiin edistää käyttäjän syötteiden sekä erilaisten sensoreiden avulla, jotka mahdollistavat tunnetilojen, aktiviteettien ja ympäristön havainnoinnin.</p>	<p>Tekoälyn oppiminen voi perustua käyttäjän syötteisiin ja käyttäjästä erilaisin sensorein kerättyyn tietoon (esim. fysiologiseen tai maantieteelliseen).</p>
<p>Toistaiseksi ei ole olemassa yleistettävää yhteisymmärrystä siitä, ovatko tarkempia tietoja keräävät digitaaliset interventiot (esim. GPS-paikannusta hyödyntävät tai muilla antureilla tietoa keräävät sovellukset) hyväksyttäviä syömishäiriöiden hoidossa. Tällaisten interventioiden hyväksyttävyydestä on jonkin verran näyttöä, mutta tutkimus painottuu enimmäkseen ahmimis-, ahminta- ja epätyypillisiin syömishäiriöihin.</p>	<p>Käyttäjästä tarkempia tietoja (esim. maantieteellinen sijainti) keräävien tuotteiden hyväksyttävyyden ja vaikutukset tulisi arvioida ja testata loppukäyttäjillä.</p>
<p>Siitä, kuinka paljon potilaat olisivat valmiita tarjoamaan tietoja itsestään ja miten he suhtautuisivat sovelluksiin, jotka keräävät heistä tietoa eri menetelmillä, on vähän empiiristä tietoa. Potilaat saattavat vastustaa näitä ominaisuuksia, koska pelkäävät esimerkiksi kolmansien osapuolien pääsevän käsiksi tietoihin. Tulevaisuuden sovelluksissa tulee korostaa yksityisyyden suojaa, jotta tällaisia ominaisuuksia sisältävät sovellukset olisivat hyväksyttäviä.</p>	<p>Tuotteelle tulisi laatia standardisoitu tietoturvamennettely.</p> <p>Tuotteen tietoturvamennettelyn noudattamista tulisi jatkuvasti valvoa ja ylläpitää.</p> <p>Käyttäjän saatavilla tulisi olla tietosuojaseloste, joka on tälle ymmärrettävässä muodossa.</p>
<p>The Efficacy of eHealth Interventions for the Treatment of Adults Diagnosed With Full or Subthreshold Binge Eating Disorder: Systematic Review and Meta-analysis</p>	
<p>Kognitiivinen käyttäytymisterapia (CBT) on tällä hetkellä eniten kannatettu - ja tieteellisesti tuettu hoitomenetelmä ahmintahäiriön hoitoon. Sen on osoitettu vähentävän ahmintaa ja tuottavan lievää painonpudotusta. Hieman yli puolet kyseistä hoitoa saaneista eivät täytä enää ahmintahäiriön diagnostisia kriteerejä hoidon päätyttyä.</p>	<p>Ahmintahäiriön hoitoon tarkoitetun tuotteen tulisi perustua kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan.</p>
<p>Syömishäiriöiden oireita tehokkaasti vähentäneet digitaaliset interventiot sisälsivät yleensä kognitiivisen käyttäytymisterapian</p>	<p>Kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan perustuvassa tuotteessa tulisi olla psykoedukatiivista sisältöä.</p>

<p>ydinominaisuuksia kuten psykoedukatiivisuutta, erilaisia tehtäviä ja potilaan omaseurantaa päiväkirjan muodossa (mm. aterioille ja päivän kulle). Interventiota ohjasi usein jokin terapeutti, joka tarjosi tarvittaessa tukea tai vastasi potilaiden kysymyksiin.</p>	<p>Kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan perustuvassa tuotteessa tulisi olla erilaisia tehtäviä, joita käyttäjä voi suorittaa.</p>
<p>Interventio, jota ei ohjannut ammattilainen osoitti myös positiivisia tuloksia ahmintahäiriön oireiden parantamisessa. Toisaalta vaikutukset olivat lievempiä kuin niissä digitaalisissa interventioissa, jotka olivat ammattilaisen ohjaamia.</p>	<p>Tuote on tehokkaampi, jos käyttäjä saa sen kautta terapeuttista ohjausta.</p>
<p>Vaikka interventiot paransivatkin ahmintahäiriön muita oireita, ne eivät juurikaan laskeneet painoindeksiä. Sama ongelma on usein havaittu kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan perustuvassa ahmintahäiriön hoidossa. Toisaalta kognitiivisen käyttäytymisterapian pääasiallinen tarkoitus on vähentää ahmimiskohtauksia ja parantaa kehonkuvaa muuttamalla haitallisia käyttäytymis- ja ajatusmalleja. Keskiössä ovat etenkin ne käyttäytymis- ja ajatusmallit, jotka liittyvät syömiseen, painoon, kehon muotoon ja psykososiaaliseen toimintakykyyn, joten painoindeksi voidaan olettaa laskevan myöhemmin, kun ruokailutottumukset, oireet ja psyykinen hyvinvointi ovat parantuneet.</p>	<p>Ahmintahäiriön hoitoon tarkoitetussa tuotteessa ei tulisi korostaa painon pudottamista vaan keskittyä ensisijaisesti parantamaan syömishäiriön oireita, psyykkistä hyvinvointia sekä ruokailutottumuksia, jotka edesauttavat terveen painon saavuttamista myöhemmin.</p>
<p>Internet-based interventions for eating disorders in adults: a systematic review</p>	
<p>Syömishäiriöiden kohdalla digitaalisen intervention keskeyttämiseen vaikuttavat mm. syömishäiriödiagnoosi ja sen vakavuus. Ahmintahäiriön oireista kärsivät olivat useimmiten motivoituneimpia ja parhaiten interventioon sitoutuvia.</p>	<p>Muiden syömishäiriöiden kuin ahmintahäiriön hoitoon tarkoitetussa tuotteessa tulisi panostaa erityisen paljon käyttäjän motivoimiseen ja - sitoutumisen vahvistamiseen.</p>
<p>Kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan tai sen moduuleihin perustuvat digitaaliset interventiot vähensivät epätyypillisten syömishäiriöiden sekä ahmimis- ja ahmintahäiriön oireita. Interventioissa oli usein myös psykoedukatiivisia elementtejä.</p>	<p>Epätyypillisten syömishäiriöiden sekä ahminta- ja ahmimishäiriön hoitoon tarkoitettun tuotteen tulisi perustua kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan.</p> <p>Kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan perustuvassa tuotteessa tulisi olla psykoedukatiivista sisältöä.</p>
<p>Interventiot, joissa sovellettiin myös erityisesti masennuksen ja ahdistuksen hoitoon tarkoitettuja menetelmiä, paransivat yleensä suhteellisen hyvin osallistujien masennusta ja ahdistusta sekä osa myös osallistujien elämänlaatua.</p>	<p>Tuotteessa voidaan soveltaa syömishäiriön hoitoon tarkoitettujen terapeuttisten menetelmien lisäksi nimenomaan masennuksen ja ahdistuksen hoitoon tarkoitettuja menetelmiä, niihin liittyvien oireiden lieventämiseksi.</p>
<p>Pelkästään sähköpostin välityksellä saatu terapeutin tuki nostaa intervention tehokkuutta verrattuna pelkkään itsehoitoon.</p>	<p>Tuote on tehokkaampi, jos käyttäjä saa sen kautta terapeuttista tukea.</p>

The Potential of Technology-Based Psychological Interventions for Anorexia and Bulimia Nervosa: A Systematic Review and Recommendations for Future Research	
Ahmimishäiriön hoitoon empiirisesti tuettuja hoitomenetelmiä ovat kognitiivinen käyttäytymisterapia ja interpersonaalinen psykoterapia.	Ahmimishäiriön hoitoon tarkoitetun tuotteen tulisi perustua kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan.
	Ahmimishäiriön hoitoon tarkoitetun tuotteen tulisi perustua interpersonaaliseen psykoterapiaan.
Laihuushäiriötä sairastaville suositellaan hoitoa, jossa yhdistyy ravitsemustilan korjaaminen ja psykoterapia (esim. kognitiivinen käyttäytymisterapia, interpersonaalinen psykoterapia tai tuettu kliininen hoito).	Laihuushäiriön hoitoon tarkoitetun tuotteen tulisi perustua kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan.
	Laihuushäiriön hoitoon tarkoitetun tuotteen tulisi perustua interpersonaaliseen psykoterapiaan.
	Laihuushäiriön hoitoon tarkoitettussa tuotteessa tulisi korostaa ravitsemustilan korjaamista.
Ohjattujen - ja täysin itsenäisesti suoritettavien digitaalisten interventioiden tehokkuuden vertailusta ei ole täysin yhteneväisiä tuloksia. Toisaalta tutkimukset, joissa on havaittu hyvin vähän tai ei lainkaan eroa näiden interventioiden välillä, eivät ole välttämättä olleet satunnaistettuja vertailukokeita. Lisäksi syömishäiriöstä kärsivät potilaat ovat usein kokeneet terapeutin ohjauksen hyödylliseksi ja tärkeäksi. Toisaalta ohjattuja interventioita tarkastelleet tutkimukset eivät välttämättä tarjonneet tietoa siitä, mikä koulutus ohjaajalla oli, tai siitä, minkä tyyppistä ja kuinka usein ohjausta oli mahdollista saada. Näistä syistä on vaikeaa arvioida, minkälainen ohjaus on hyödyllistä ja/tai optimaalista missäkin tilanteessa.	Tuote voi olla tehokkaampi, jos sen kautta on mahdollista saada ohjausta tai terapeutista tukea.
Pelkkään motivoimiseen keskittyvät interventiot olivat suhteellisen tehottomia ahmimishäiriöstä kärsivien kohdalla. Interventiot tuottivat lieviä muutoksia kompensoimiskäyttäytymisessä, mutta muutoksia oireissa tai motivaatiossa muuttaa käyttäytymistä ei havaittu.	Pelkkään muutos-/paranemismotivaation lisäämiseen tarkoitettu tuote on suhteellisen tehoton ahmimishäiriön hoitoon.
Tutkimusten mukaan suurempi määrä terapeutisia komponentteja ei johda parempiin tuloksiin. Interventioiden suunnittelussa tulisi ottaa huomioon potilaan kapasiteetti ja välttää ylikuormitusta.	Tuotteessa ei tulisi soveltaa liikaa erilaisia terapiamenetelmiä tai terapeuttisia komponentteja, sillä ne eivät tee tuotteesta tehokkaampaa ja todennäköisesti kuormittavat käyttäjää.
	Tuotteen kautta saatava terapia tulisi jakaa ja järjestellä erilaisiin kokonaisuuksiin, joissa keskitytään eri aiheisiin.

<p>On myös edelleen epäselvää, minkä mittainen ja kuinka paljon potilaalta aikaa vaativa interventio on maksimaalisen hyödyn kannalta optimaalinen.</p>	<p>Tuotteen tehokkuus suhteessa sen käyttöön kuluneeseen aikaan tulisi testata loppukäyttäjillä.</p>
<p>Jos digitaalinen interventio on riittävän laadukas, terapeutin tarjoama asiantuntemus ei ole välttämättä niin tärkeää kuin kasvokkain tapahtuvassa terapiassa.</p>	<p>Empiirisesti tuettuja hoitomenetelmiä ja teoreettista tietoa tulisi hyödyntää ja soveltaa tuotteessa mahdollisimman tarkasti.</p>
	<p>Tuotteen tulisi tarjota käyttäjälle mahdollisimman asiantuntevaa tukea ja ohjausta.</p>
<p>Introduction to the special issue on advancing assessment of, and interventions for, eating disorders via innovative uses of technology</p>	
<p>Digitaalisten interventioiden pääasialliset ongelmat liittyvät niiden vähäiseen käyttöön ja interventioiden keskeyttämiseen.</p>	<p>Tuotteen tulisi motivoida pitkäaikaiseen käyttöön ja interventioon sitoutumiseen.</p>
<p>Mitä enemmän digitaalisessa interventiossa hyödynnetään erilaisia mediatyyppejä (mm. ääni, video, teksti, erilaiset graafiset esitykset) ja mitä interaktiivisempia ne ovat (mm. omaseuranta, kyselyt, harjoitukset/tehtävät), sitä parempia tuloksia ne saavat aikaan. Intervention muut ominaisuudet eivät nähtävästi vaikuta juurikaan keskeyttäjiin määrään.</p>	<p>Tuotteessa tulisi hyödyntää mahdollisimman monipuolisesti erilaisia mediatyyppejä, kuten ääntä, videota ja erilaisia graafisia esitystapoja.</p>
	<p>Tuotteessa tulisi olla mahdollisuus käyttäjän omaseurantaan.</p>
	<p>Tuotteen tulisi olla mahdollisimman interaktiivinen ja sisältää erilaisia tehtäviä, harjoituksia ja kyselyitä, joita käyttäjä voi tehdä tai joihin tämä voi vastata.</p>
<p>Sidosryhmien osallistuttaminen digitaalisten interventioiden kehitysprosessiin mahdollistaa kohdennettujen ja sidosryhmän ympäristöön soveltuvampien tuotteiden kehityksen. Sidosryhmältä tulisi kerätä sekä positiivista että negatiivista palautetta/kokemuksia, jotka ohjaavat kehitysprosessia.</p>	<p>Tuotteen kohderyhmä(t) tulisi määritellä ja potentiaalisia käyttäjiä tulisi osallistuttaa kehitysprosessiin.</p>
	<p>Käyttäjiltä tulisi kerätä kehitysprosessia ohjaavaa palautetta.</p>
<p>Digitaalisten interventioiden ominaisuuksien kannalta olennaisimpia tekijöitä ja tärkeimpiä huomioon otettavia asioita ovat nimettömyys, yksityisyys, saavutettavuus, joustavuus ja ohjaus. Käyttäjien kannalta tärkeimpiä ja olennaisimpia asioita ovat toimijuus, itsehallinto, motiivointi, odotukset ja asenteet.</p>	<p>Käyttäjän yksityisyys tulisi turvata.</p>
	<p>Käyttäjän tulisi pystyä pysymään nimettömänä.</p>
	<p>Tuotteen tulisi olla helposti saavutettava.</p>
	<p>Tuotteen käytön tulisi olla joustavaa aikojen, paikan ja määrän suhteen.</p>
	<p>Käyttäjää tulisi ohjata ja opastaa tuotteen käytössä/intervention suorittamisessa.</p>
	<p>Tuotteen tulisi aktivoida käyttäjää.</p>
	<p>Käyttäjän tulisi voida itse päättää mitä sisältöä, kuinka kauan ja miten paljon tuotetta käyttää.</p>
<p>Käyttäjää tulisi motivoida.</p>	

	<p>Tuotteen tulisi kertoa käyttäjälle minkälaisia hyötyjä/tuloksia sen avulla voi saavuttaa.</p>
	<p>Tuotteen tulisi vahvistaa positiivista asennetta paranemista ja hoitoa kohtaan.</p>
<p>Biologisen -, kognitiivisen - ja käyttäytymiseen liittyvän tiedon passiivista keräämistä voitaisiin hyödyntää interventioiden kehittämisessä. Passiivinen tiedonkeruu vähentää pelkkään itsekirjaamiseen liittyvää harhaa. Aktiivisuuden, tiedostamattomien toimintojen, unirytmien ja kognitiivisen toiminnan mittaaminen sekä tallentaminen voivat tarjota arvokasta tietoa mm. mahdollistamalla yksilökohtaisesti merkittävät muistutukset/väliintulot, tuomalla asioita potilaan tietoisuuteen ja havainnollistamalla oireiden pahenemista/varoituserkkejä.</p>	<p>Passiivisten tiedonkeruumenetelmien (esim. kehon fysiologisten muuttujien mittaaminen ja/tai kognitiivisten toimintojen-/käyttäytymisen seuranta) avulla omaseuranta voi olla helpompaa ja merkinnät tarkempia.</p>
	<p>Passiivisesti kerättyä tietoa tulisi hyödyntää käyttäjän kannalta kriittisistä tilanteista/asioista tiedottamiseen ja niiden kannalta olennaisen tuen toimittamiseen.</p>
<p>Suurin osa syömishäiriöiden hoitoon tarkoitettuista itsehoitosovelluksista tarjotaan kuluttajatuotteina, eikä niitä ole laadittu lääkinnällisten laitteiden vaatimusten mukaisesti. Täten näitä sovelluksia ei voi hyödyntää terveydenhuollossa eikä niiden kaikkia mahdollisia vaikutuksia ole välttämättä arvioitu. Toisaalta se myös nostaisi kustannuksia, mutta käytön hyödyt tulisi joka tapauksessa arvioida.</p>	<p>Myös kuluttajatuotteeksi tarkoitettujen tuotteiden (mukaan lukien kaikkien ominaisuuksien) turvallisuus ja käytön vaikutukset tulisi arvioida ja testata huolellisesti.</p>
<p>Moving beyond self-report data collection in the natural environment: A review of the past and future directions for ambulatory assessment in eating disorders</p>	
<p>Passiivinen tiedonkeruu vähentää itsekirjaamiseen liittyvää harhaa ja mahdollistaa sellaisen tiedon keräämisen, joka ei kliinisessä ympäristössä ole mahdollista. Lisäksi passiivinen tiedonkeruu helpottaa yksityiskohtaisen ja tilannesidonnaisen tiedon tallentamista pitkällä aikavälillä. Tämä auttaa erilaisten muuttujien kehityksen seurannassa verrattaessa vain tiettyinä hetkinä tehtyihin kirjauksiin, jotka perustuvat viime kädessä muistiin ja sen hetkiseen olotilaan. Esimerkiksi sydämen sykkeen vaihtelu, joka perustuu sympaattisen ja parasympaattisen hermoston toimintaan, kertoo hyvin paljon tunteista niiden voimakkuudesta, kun taas unenpuutteella on osoitettu olevan yhteys</p>	<p>Passiivisten tiedonkeruumenetelmien (esim. kehon fysiologisten muuttujien mittaaminen) avulla omaseuranta voi olla helpompaa ja merkinnät tarkempia.</p>
	<p>Käyttäjän sykettä havainnoimalla voidaan tunnistaa paremmin erilaiset tunnetilat ja mahdollisesti niihin liittyvät kriittiset tilanteet.</p>
	<p>Unenseurannan mahdollistavat ominaisuudet voivat olla hyödyllisiä etenkin yösyömishäiriön oireiden hoitoon tarkoitettussa tuotteessa.</p>

<p>mielenterveyden häiriöihin ja se voi vaikuttaa merkittävästi kognitiiviseen kyvykkyyteen ja tunteiden säätelyyn. Lisäksi häiriytynyt unirytmisi saattaa vaikuttaa moniin syömishäiriöihin, mutta etenkin yösyömishäiriöön ja oireisiin.</p> <p>Sykkeen mittaaminen syömishäiriöiden kohdalla saattaa tarjota erityisen tärkeää tietoa, sillä korkeamman sykkeen ennen syömistä on osoitettu enteilevän hallinnan menettämistä syömisen aikana. Lisäksi korkeampi sykeväli-vaihtelu yleensä rinnastetaan parempaan sosiaaliseen kanssakäymiseen ja itsesäätelyyn kun taas matalan sykeväli-vaihtelun on osoitettu liittyvän moniin mielenterveyden ongelmiin ja alhaiseen kognitiiviseen kontrolliin. Lisäksi passiivinen tiedonkeruu voi auttaa riskitilanteiden ja oireiden pahenemisen tunnistamisessa.</p>	<p>Passiivisesti kerättyä tietoa tulisi hyödyntää käyttäjän kannalta kriittisistä tilanteista/asioista tiedottamiseen ja niiden kannalta olennaisen tuen toimittamiseen.</p>
<p>Toistaiseksi ei kuitenkaan ole tehty riittävästi tutkimuksia, jotta passiivisen tiedonkeruun voitaisiin todeta olevan kliinisesti merkittävä ominaisuus digitaalisissa interventioissa. Ei ole myöskään tarkkaa tietoa siitä, minkä tiedon kerääminen eri syömishäiriöiden kohdalla olisi olennaista ja millä tavoilla. Joka tapauksessa, jos passiivista tiedonkeruuta hyödynnettäisiin, mittareiden tulisi olla tarkkoja ja sitä pitäisi käyttää yhdessä itsekirjaamisen kanssa, koska pelkät fyysiset mittaukset eivät taas tarjoa laadullista tietoa, joka perustuu yksilön kokemukseen.</p>	<p>Käyttäjän pitäisi pystyä kuvailemaan omaa kokemustaan suhteessa passiivisesti mitattuihin muuttujiin.</p> <p>Passiiviseen tiedonkeruuseen hyödynnettävän teknologian tulisi mahdollistaa tarkat mittaukset.</p> <p>Passiivisesti kerätty tieto pitäisi olla sen syömishäiriön kannalta perusteltua, jonka hoitoon tuote on tarkoitettu.</p> <p>Passiivista tiedonkeruuta hyödyntävän tuotteen vaikutukset pitäisi tutkia ja testata laajasti.</p>