



# **Digitaalisten terapeuttien menetelmien käyttö psykiatrisessa hoitotyössä**

Kirjallisuuskatsaus

Hanna Happonen

Lotta Lakkapää

OPINNÄYTETYÖ  
Helmikuu 2021

Sairaanhoitajakoulutus

## TIIVISTELMÄ

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Sairaanhoitajakoulutus

HAPPONEN, HANNA & LAKKAPÄÄ, LOTTA:  
Digitaalisten terapeuttisten menetelmien käyttö psykiatrisessa hoitotyössä  
Kirjallisuuskatsaus

Opinnäytetyö 49 sivua, joista liitteitä 1 sivu  
Helmikuu 2021

---

Opinnäytetyö tehtiin yhteistyössä Pirkanmaan sairaanhoitopiirin kanssa, ja sen aihe sai alkunsa työelämäkumppanin toiveesta monipuolistaa psykiatrisen hoitotyön menetelmiä kustannustehokkaasti. Tarkoituksena oli koota kirjallisuuskatsaukseen mielenterveyshoitotyössä käytettäviä digitaalisia terapeuttisia menetelmiä sekä näiden hyötyjä. Kustannustehokkaan monipuolistamisen lisäksi tavoitteena oli lisätä tietoa digitaalisista terapeuttisista menetelmistä psykiatrisen hoitotyön kehittämiseksi sekä hoitajien ammatillisen osaamisen lisäämiseksi digitaalisten menetelmien käytössä. Opinnäytetyön tehtävinä oli näin ollen kuvata psykiatrisessa hoitotyössä käytössä olevia digitaalisia menetelmiä sekä näiden menetelmien tuomia hyötyjä. Opinnäytetyö toteutettiin kuvailevana kirjallisuuskatsauksena. Sitä varten kerätty aineisto analysoitiin aineistolähtöisellä sisällönanalyysillä.

Kirjallisuuskatsauksesta saatujen tulosten perusteella digitaalisten terapeuttisten menetelmien käytöstä on hyötyä psykiatrisessa hoitotyössä: menetelmät lisäävät terveydenhuollon resursseja psykiatrisen avun antamiseen, helpottavat sairauden kanssa elämistä ja vähentävät psyykkistä oireilua. Lisäksi ne parantavat elämänlaatua, toimivat kustannustehokkaasti, lisäävät hoitoon sitoutumista, tukevat itsehoitoa ja kohentavat toimintakykyä. Menetelmät myös huomioivat sosiaalisen tuen merkityksen ja voivat olla avuksi myös päihteitä käyttäville. Katsauksen mukaan digitaalisia terapeuttisia menetelmiä voidaan käyttää matkapuhelimen, tablet-laitteen ja tietokoneen avulla. Terapeuttisina menetelminä toimivat esimerkiksi chat-palvelut, mobiilisovellukset, pelit, perinteiset tekstiviestit, verkkosivustot ja virtuaalitodellisuus.

Näyttöä digitaalisten terapeuttisten menetelmien käytön hyödyistä löytyi paljon, ja menetelmiä käyttäneet henkilöt olivat pääasiassa hyvin tyytyväisiä. Kirjallisuuskatsaukseen kerättyjen aineistojen mukaan digitaalisista terapeuttisista menetelmistä on apua masennukseen, ahdistukseen, stressiin, psykoottisiin oireisiin, skitsofreniaan, posttraumaattiseen tai akuuttiin stressihäiriöön, uni- sekä päihdeongelmiin. Jatkotutkimuksen kohteita voisivat olla muun muassa digitaalisten menetelmien käytön haitat, eettiset kysymykset sekä hoitajien kouluttaminen digitaalisten terapeuttisten menetelmien käytön ohjaamista varten.

---

Asiasanat: psykiatrisen hoitotyö, psykiatrisen potilas, digitaaliset terapeuttiset menetelmät

## ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu  
Tampere University of Applied Sciences  
Degree Programme in Nursing and Health Care

HAPPONEN, HANNA & LAKKAPÄÄ, LOTTA:  
Use of Digital Therapeutic Methods in Psychiatric Nursing  
Literature Review

Bachelor's thesis 49 pages, appendices 1 page  
February 2021

---

The purpose of this study was to gather information and benefits of the digital therapeutic methods that are used in mental health nursing. The aim was to increase nurses' knowledge and professional competence about the methods to improve psychiatric nursing. The study was conducted as a narrative literature review and the data were analysed by means of data-driven content analysis.

The results of the review showed that the use of digital therapeutic methods is beneficial in psychiatric nursing. The methods increase health care resources and patients' commitment to care. In addition, they reduce mental health symptoms, improve quality of life and functioning. They can also benefit those in need of social support as well as substance abuse patients. According to the collected data, digital therapeutic methods have helped people with depression, anxiety, stress, psychotic symptoms, schizophrenia, post-traumatic or acute stress disorder, sleeping and substance abuse problems.

Digital therapeutic methods can be used on a mobile phone, a tablet or a computer. Therapeutic methods can be such as chat services, mobile applications, games, text messaging, websites and virtual reality. Further research could include the disadvantages of using digital methods, ethical issues, and the training of caregivers to guide the use of digital therapeutic methods.

---

Key words: psychiatric nursing, psychiatric patient, digital therapeutic treatments

## SISÄLLYS

1	JOHDANTO .....	6
2	TARKOITUS, TAVOITE JA TEHTÄVÄT .....	7
3	TEOREETTISET LÄHTÖKOHDAT .....	8
	3.1 Teoreettinen viitekehys .....	8
	3.2 Psykiatrinen hoitotyö .....	9
	3.3 Psykiatrinen potilas .....	10
	3.4 Digitaaliset terapeutitiset menetelmät .....	10
4	MENETELMÄLLISET LÄHTÖKOHDAT .....	13
	4.1 Kuvaileva kirjallisuuskatsaus.....	13
	4.2 Sisäänotto- ja poissulkukriteerit.....	14
	4.3 Aineiston keruu .....	15
	4.4 Aineiston laadunarviointi .....	18
	4.5 Aineiston analyysi .....	19
5	TULOKSET .....	21
	5.1 Digitaalisten terapeutisten menetelmien käytön hyödyt .....	21
	5.1.1 Parantuneet resurssit psykiatrisen avun antamiseen .....	22
	5.1.2 Sairauden kanssa elämisen helpottuminen .....	22
	5.1.3 Psykkisten oireiden väheneminen eri osa-alueilla .....	23
	5.1.4 Elämänlaadun parantuminen.....	24
	5.1.5 Kustannustehokas toiminta .....	25
	5.1.6 Hoitoon sitoutumisen parantuminen .....	25
	5.1.7 Käyttäjien positiivinen suhtautuminen.....	26
	5.1.8 Apua päihteidenkäyttäjille .....	26
	5.1.9 Tuetumpi itsehoito .....	26
	5.1.10Muiden ihmisten antaman tuen merkityksen huomiointi.....	27
	5.1.11Kokonaisvaltainen toimintakyvyn koheneminen .....	27
	5.2 Käytössä olevia digitaalisia terapeutisia menetelmiä .....	28
	Tekstiviestipohjainen psykiatrinen hoito-ohjelma: .....	29
	5.2.1 Big White Wall, verkkosivusto mielenterveysongelmien käsittelyyn .....	29
	5.2.2 BioBase, mobiilisovellus ahdistuksen ja stressin hallintaan	30
	5.2.3 FOCUS, mobiili-interventio tukemaan skitsofreniaa sairastavia.....	30
	5.2.4 Headspace, tietoisuusmeditaatio-mobiilisovellus akuutisti sairaille.....	31
	5.2.5 IntelliCare, mobiilisovellus masennuksen ja ahdistuksen hallintaan.....	31
	5.2.6 Mobilyze!, mobiilisovellus masennuksesta kärsiville.....	32

5.2.7 MyCompass, verkkoalusta mielenterveysongelmien hoitoon .....	32
5.2.8 My Trauma Recovery, verkkoalusta traumasta selviytyneille .....	33
5.2.9 Remote "hovering", mobiili-interventio huolen pitämiseen etänä .....	34
5.2.10 SMART, verkkosivusto terapeuttisten keskustelujen jäsentämiseksi .....	34
5.2.11 SPARX, videopeli nuorten masennuksen hoitoon .....	35
5.2.12 Tekstiviestipohjainen psykiatrinen hoito-ohjelma .....	35
5.2.13 Virtuaalitodellisuuden hyödyntäminen stressihäiriöiden hoidossa .....	36
5.2.14 Woebot, keskusteluagentti korkeakouluopiskelijoiden tueksi .....	36
6 POHDINTA .....	38
6.1 Tulosten tarkastelu .....	38
6.2 Eettisyys ja luotettavuus .....	41
6.3 Johtopäätökset ja jatkotutkimusehdotukset .....	42
TUTKIMUSLÄHTEET .....	44
MUUT LÄHTEET .....	46
LIITTEET .....	49
Liite 1. Tutkimusten laadunarviointi .....	49

## 1 JOHDANTO

Tämän opinnäytetyön aiheena on digitaalisten terapeuttisten menetelmien käyttö psykiatrisessa hoitotyössä. Aihe on syntynyt työelämäkumppanin toiveesta monipuolistaa psykiatrisen hoitotyön menetelmiä nykyaikaisempaan suuntaan. Opinnäytetyön tavoitteena on lisätä tietoa digitaalisista terapeuttisista menetelmistä niiden monipuolistamisen ja kehityksen mahdollistamiseksi. Tavoitteena on kirjallisuuskatsauksen avulla myös lisätä hoitajien ammatillista osaamista digitaalisten menetelmien suhteen. Aihe rajattiin opinnäytetyön tarkoituksen ja opinnäytetyötehtävien avulla koskemaan digitaalisten terapeuttisten menetelmien hyötyjä. Tutkimustietoa kerättiin myös siitä, minkälaisia erilaisia digitaalisia hoitomenetelmiä tällä hetkellä psykiatrisen hoitotyön tukena käytetään. Opinnäytetyö tehtiin yhteistyössä Pirkanmaan sairaanhoitopiirin kanssa.

Digitaalisten terapeuttisten menetelmien tutkiminen on tarpeellista, sillä menetelmät tarjoavat huomattavia etuja potilaiden hoitoon: ne ovat tutkitusti kustannustehokkaampia kuin perinteiset kasvotusten toteutettavat menetelmät, mutta niillä pystytään siitä huolimatta saavuttamaan samankaltaisia tuloksia (Andersson & Titov 2014, 4–11). Tutkimustulokset viittaavat myös siihen, että potilaat ovat kiinnostuneita käyttämään esimerkiksi mobiilisovelluksia mielenterveytensä hoidossa (Torous ym. 2014).

Opinnäytetyön aiheen merkitys on korostunut entisestään digitalisaation myötä, joka koskettaa vahvasti myös hoitotyötä. Digitalisaatiolla tarkoitetaan tietotekniikan käytön yleistymistä, mikä näkyy hoitotyössä esimerkiksi uusina hoitomuotoina ja hoitomenetelmien sähköistymisenä. Hoitotyön menetelmien kehittyessä on myös hoitohenkilökunnan sopeuduttava jatkuvasti muuttuvaan tilanteeseen hankkimalla tietoa ja teknistä osaamista ajankohtaisia materiaaleja hyödyntämällä. (Ricciardi ym. 2019, 7–12.) Luotettavan, ajantasaiseen tutkimukseen perustuvan opinnäytetyön avulla sairaanhoitajat pystyvät tunnistamaan ongelmia hoitotyössä, kehittämään itseään ja työtään uusilla menetelmillä, sekä takaamaan potilaalle parhaan mahdollisen hoitokokemuksen (McCabe ym 2016, 104–106).

## 2 TARKOITUS, TAVOITE JA TEHTÄVÄT

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on kuvata mielenterveyshoitotyössä käytettäviä digitaalisia terapeuttisia menetelmiä, sekä näiden menetelmien hyötyjä psykiatrisessa hoitotyössä.

Tavoitteena on lisätä tietoa digitaalisista terapeuttisista menetelmistä, minkä avulla psykiatrisen hoitotyön menetelmiä voidaan monipuolistaa kustannustehokkaasti ja kehittää niitä nykyaikaisempaan suuntaan, sekä lisätä hoitajien ammatillista osaamista digitaalisten menetelmien suhteen.

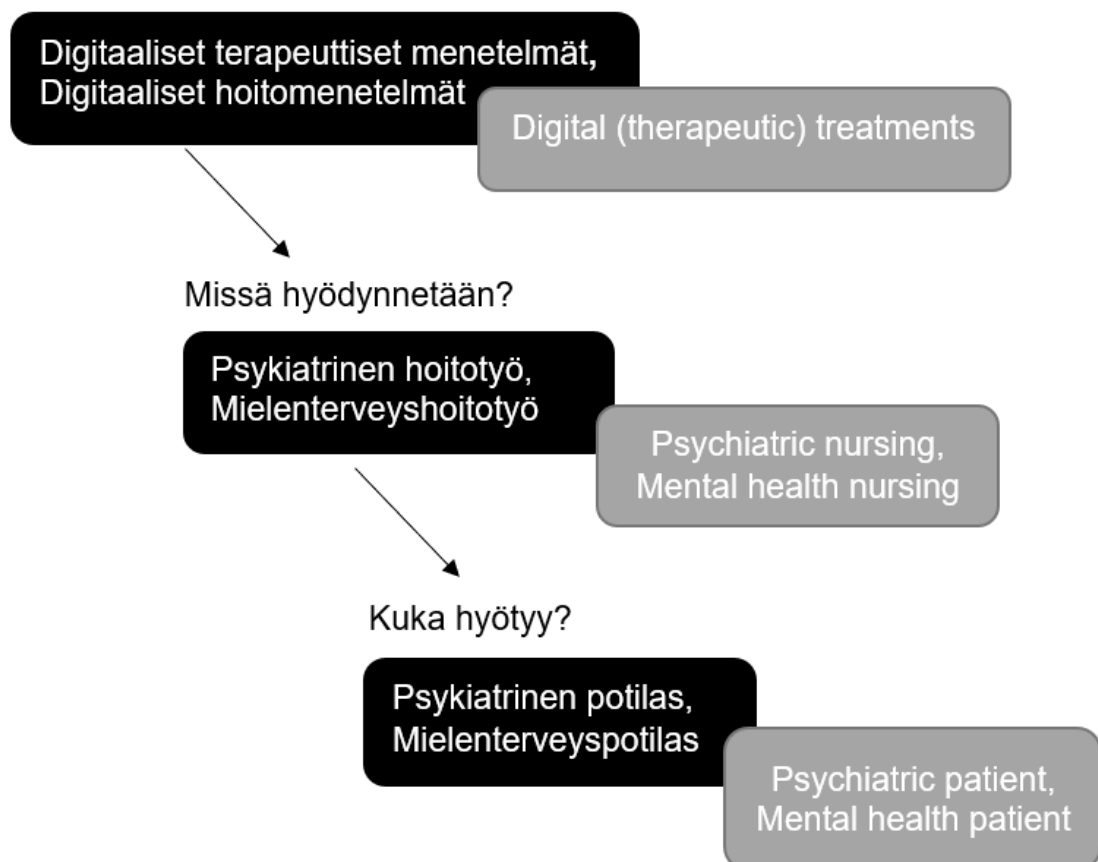
Opinnäytetyön tehtävänä on kuvata:

1. Psykiatrisessa hoitotyössä käytettävien digitaalisten menetelmien tuomia hyötyjä
2. Psykiatrisessa hoitotyössä käytössä olevia digitaalisia terapeuttisia menetelmiä

### 3 TEOREETTISET LÄHTÖKOHDAT

#### 3.1 Teoreettinen viitekehys

Tässä osiossa käydään läpi opinnäytetyön teoreettisen viitekehyyksen muodostavat keskeiset käsitteet (kuvio 1), joita ovat psykiatrinen hoitotyö eli mielenterveyshoitotyö, psykiatrinen potilas eli mielenterveyspotilas sekä digitaaliset terapeuttiset menetelmät, eli digitaaliset hoitomenetelmät. Avainkäsitteiden englanninkielisiä vastikkeita ovat psychiatric nursing (mental health nursing), psychiatric patient (mental health patient) sekä digital therapeutic treatments (digital treatments). Tässä opinnäytetyössä teoreettiset lähtökohdat rakentuvat kyseisistä avainsanoista, jotka kuvaavat työn aihepiiriä ja johdattavat opinnäytetyön tehtäviin vastaavien lähteiden pariin. Avainkäsitteiden määrittelyn tarkoituksena on auttaa lukijoita ymmärtämään, mitä juuri tässä opinnäytetyössä kyseisillä käsitteillä tarkoitetaan.



Kuvio 1. Teoreettinen viitekehys

## 3.2 Psykiatrinen hoitotyö

Tässä opinnäytetyössä psykiatrisella hoitotyöllä tarkoitetaan potilaan mielenterveyden ja hyvinvoinnin edistämistä, eli potilaan minäkuvan, kasvun, toimintakyvyn, itsenäisyyden ja todellisuudentajun tukemista. Lisäksi psykiatrisen hoitotyön käsitteellä tarkoitetaan mielisairauksien ja muiden mielenterveyden häiriöiden ja ongelmien ehkäisemistä, parantamista ja lievittämistä. Hyvä mielenterveys vaihtelee yksilöittäin, ja myös elämäntilanne vaikuttaa siihen. Mielenterveysongelmista kärsivillä henkilöillä eli psykiatrisilla potilailla on oikeus saada psykiatrista hoitoa. Tehokkaan psykiatrisen hoitotyön mahdollistamiseksi tulee mielenterveyspalvelujen olla helposti saatavilla. Hoitoa psykiatrisiin ongelmiin tarjotaan niin yksityisellä kuin julkisellakin sektorilla, sekä avohoitopalveluina. (Timlin 2015.) Ensisijaisesti hoito olisi suotavaa toteuttaa avohoidossa (Mielenterveyslaki 1116/1990). Hoidon saatavuutta tukee hoitotyössä käytettävien menetelmien digitaalisuus: tietotekniikalla on mahdollisuus tarjota nopeampia ja mukautuvampia palveluita (Kurki 2014).

Käytännössä olennainen osa psykiatrisesta hoitotyöstä tehdään psykiatrisen sairaalahoidon aikana. Uuden, suunnittele mattoman, sairaalahoitajakson aloitukseen saattaa johtaa hoidon jatkuvuuden puutteellisuus kotiutusvaiheessa. Hoidon jatkuvuus on tärkeä osa laadukasta hoitotyötä ja mielenterveyspalveluita. (Wahlbeck, Cresswell-Smith & Haaramo 2019, 120–126.) Psykiatrisen hoitotyön jatkuvuuden ja saatavuuden takaamiseksi on kannattavaa käyttää teknologiaa hyödyntäviä menetelmiä (Kauppi 2016). Mielenterveysongelmien yhteydessä on hoidon huolellisen suunnittelemisen havaittu vähentävän esimerkiksi masennusoireita, sekä parantavan psykiatristen potilaiden omahoidon taitoja ja pystyvyyden tunnetta (Winell, Mikkola, Kuronen & Liira 2019, 41–47). Suomessa psykiatristen palvelujen toiminta on määritelty sekä mielenterveys- (1116/1990) että terveydenhuoltolaissa (1326/2010). Palvelut perustuvat toimiin, joilla ehkäistään ja lievennetään psykiatrisia häiriöitä, ja pyritään edistämään mielen hyvinvointia selviytymiskykyä tukemalla (Mielenterveyslaki 1116/1990). Psykiatrisesta hoitotyöstä käytetään tässä opinnäytetyössä myös käsitettä mielenterveyshoitotyö.

### 3.3 Psykiatrinen potilas

Psykiatrisen potilaan psyykkisiä kykyjä voidaan usein pitää heikentyneinä verrattuna vastaavan ikäryhmän tyypillisiin jäseniin (Timlin 2015). Psyykkinen sairaus voi vaikuttaa potilaan ajatteluun, mielialaan, käyttäytymiseen ja toimintakykyyn: oireiden vakavuus ja niiden kokeminen vaihtelee yksilöittäin (Cripps & Deyell Hood 2020, 108–127). Tässä opinnäytetyössä psykiatrisella potilaalla eli mielenterveyspotilaalla tarkoitetaan siis henkilöä, joka kärsii hyvinvointia heikentävästä psyykkisestä häiriöstä, tai varsinaista häiriötä lievemmästä kognitiivisia, sosiaalisia tai tunnekykyjä haittaavasta mielenterveyden ongelmasta (Korhonen 2010).

Psykiatrisen sairauden luonne on usein krooninen, ja sairauden vakavuus ja oireet voivat vaatia sairaalahoitoa. Tällaisessa kriisissä olevan potilaan sairaalaan pääsy on erityisen tärkeää. (Pedroso ym. 2019, 1699–1706.) Eniten sairaalahoitoa tarvitaan silloin, kun potilaan henkinen tila heikkenee nopeasti ja edellyttää intensiivistä tarkkailua, eikä avohoidossa saavuteta riittävää parannusta (Timlin 2015). Psykiatrisen potilaan hoito tulee suunnitella yksilöllisesti, ja sen perustana toimii luottamuksellinen hoitosuhde. Hoitosuhteessa hyödynnetään erilaisia terapeuttisia hoitovaihtoehtoja, kuten digitaalisia menetelmiä. (Kauppi 2016.) Psykiatrisen potilaan hoidon tavoite ei aina ole oireettomuus, vaan usein potilaille riittää, että yksilöllisen prosessin avulla he pystyvät selviytymään jokapäiväisestä elämästään mielenterveyden ongelmasta huolimatta (Cripps & Deyell Hood 2020, 108–127). Digitaalisilla menetelmillä voidaan tavoittaa sellaisiakin potilaita, jotka kärsivät mielenterveysongelmista eivätkä saa lainkaan hoitoa (Kurki 2014).

### 3.4 Digitaaliset terapeuttiset menetelmät

Tässä opinnäytetyössä digitaalisilla terapeuttisilla menetelmillä tarkoitetaan kaikkia niitä terapeuttisia työmenetelmiä ja interventioita, joiden avulla pystytään toteuttamaan mielenterveyshoitotyötä teknologian avulla hoitajien toimesta, ja jotka vaikuttavat myönteisesti psykiatrisen potilaan hyvinvointiin. Menetelmien avulla voidaan muun muassa helpottaa potilaan ahdistusta, aggressioita ja muita haitallisia oireita tai tuntemuksia. Lisäksi erilaiset digitaaliset terapeuttiset

menetelmät voivat kohentaa potilaan itsetuntoa ja samalla auttaa hahmottamaan tulevaisuutta optimistisemmin. (Bos ym. 2012, 528–538.) Teknologialla voidaan mahdollistaa yksilöllisiä oppimistapahtumia esimerkiksi psykiatrisen potilaan ymmärryksen lisäämiseksi omasta mielenterveyden häiriöstään, jolloin myös hoitoon sitoutuminen ja arkielämästä selviytyminen lisääntyvät. Digitaalisten menetelmien avulla on tietoa ja apua saatavilla silloin, kun potilas sitä tarvitsee. Riittäväällä ja oikeaan aikaan saadulla informaatiolla on positiivinen vaikutus potilaan hyvinvointiin, sosiaalisuuteen sekä voimaantumiseen. (Anttila 2012.)

Hoitotyön tukena voidaan digitaalisia menetelmiä käyttää esimerkiksi silloin, kun muita interventiomahdollisuuksia ei ole käytettävissä, kun potilas jonottaa palveluihin, kun pyritään estämään hoidon uusiutuminen, kun potilas ei pääse käynnille tai pelkää leimautumista, sekä silloin, kun potilas ei puhu paikallista kieltä, tai kun halutaan ennaltaehkäistä sairauden pahenemista tai syntyä. Digitaaliset materiaalit ovat helposti saatavilla, ja niitä pystytään päivittämään ja mukauttamaan tarpeen vaatiessa. Parhaimmillaan digitaaliset menetelmät tarjoavat nopean ja joustavan pääsyn terveystalouteen säästämällä aikaa ja rahaa. Palveluiden kehittämistä tukee kasvava näyttö siitä, että ne parantavat potilaiden itsehallintaa. Lisäksi pääsy potilaslähtöisiin palveluihin tukee ja aktivoi potilasta. (Anttila 2012.) Digitaalisilla terapeuttisilla menetelmillä pystytään ehkäisemään syrjäytymistä ja kehittämään sosiaalisia taitoja (Hebblethwaite 2018, 9–12). Digitaalisia terapeuttisia menetelmiä voidaan hyödyntää myös silloin, kun tarvitaan interventiota haitallisten aineiden käyttöön. Digitaalisten menetelmien on todettu olevan tehokkaita esimerkiksi ongelmallisen alkoholinkäytön vähentämisen apuna. (Wilson ym. 2017, 694–702.)

Käytännössä digitaaliset terapeuttiset menetelmät voivat olla kaikkea matkapuhelinsovelluksista aina käyttäytymisen seurantalaitteisiin ja virtuaalitodellisuuksiin. Joillain menetelmillä, kuten käyttäytymismallien seurannalla, pystytään parantamaan myös mitattavuutta psykiatrisessa hoitotyössä. Esimerkiksi masentuneen potilaan päivittäisen askelmäärän vähentyminen pystyttäisiin digitaalisella menetelmällä huomaamaan reaaliajassa, ja tilanteeseen ehdittäisiin puuttua ennen sairauden pahenemisvaihetta. (Vasan ym. 2017, 13–15.) Digitaalisten menetelmien käyttäminen psykiatrisessa hoitotyössä hyödyttää siis useilla eri tavoilla: teknologian avulla voidaan parantaa nykyisiä palveluita, mutta digitaalisia

menetelmiä voidaan käyttää myös itsenäisenä hoitomuotona. Lisäksi teknologian hyödyntämisellä voi olla kauaskantoisia vaikutuksia sairauksien ehkäisyyn ja niiden tutkimiseen. (Vahabzadeh 2019, 34.)

Tiedonhaun helpottamiseksi tässä työssä digitaalisten terapeuttisten menetelmien synonyymina käytetään digitaalisia hoitomenetelmiä. Digitaalisia eli sähköisesti hyödynnettäviä hoitomenetelmiä käyttämällä pystytään lisäämään myös nykyisten mielenterveyspalveluiden toimivuutta ja paikkojen vetävyyttä (Robinson ym. 2010). Digitaalisia hoitomenetelmiä voidaan käyttää myös esimerkiksi ensivaiheessa sellaisille potilaille, jotka eivät halua tai pysty käyttämään muita palveluita (Mayo-Wilson & Montgomery 2013).

Digitaalisia hoitomenetelmiä ja tukimuotoja käyttöön ottaessa on muistettava huomioida myös hoitajien tarpeet. Riittävät resurssit, harjoittelu, tuki teknologian hyödyntämiseen, sekä turvallisuus- ja eettisyysnäkökulmien huomiointi mahdollistavat digitaalisten menetelmien käyttöönoton. Onnistunut käyttöönotto vaatii järjestelmällisen käyttöönottosuunnitelman. Digitalisoituvassa yhteiskunnassa on myös terveydenhuollon organisaatioiden pystyttävä tarjoamaan joustavia mahdollisuuksia tietoteknologian hyödyntämiseen. (Kurki 2014.) Verkkoympäristöjä ja digitaalisia työkaluja käytettäessä on huomioitava tietosuoja, ja suojeltava potilasta mahdollisuudelta, että hänen henkilökohtaiset tietonsa paljastuisivat tai olisivat pääteltävissä häneen liittyviksi. Mahdolliset yksityisyyttä loukkaavat riskit tulee ennen digitaalisen hoitomenetelmän käyttöönottoa minimoida, ja jäljelle jääneet ongelmat kuvata selkeästi. (Tovino, Rothstein & Wilbanks 2020.)

## 4 MENETELMÄLLISET LÄHTÖKOHDAT

### 4.1 Kuvaileva kirjallisuuskatsaus

Tämä opinnäytetyö toteutettiin kuvailevana eli narratiivisena kirjallisuuskatsauksena, eli käsiteltävästä aiheesta muodostettiin yleiskatsaus. Tavoitteena oli kehittää olemassa olevaa teoriaa ja tuottaa ajankohtaista tietoa. Kirjallisuuskatsauksella pyrittiin muodostamaan kokonaiskuva opinnäytetyön aiheesta hyödyntämällä kansainvälisiä ja ajankohtaisia lähteitä. Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen aineistojen valintaa eivät rajanneet metodologiset säännöt, ja opinnäytetyötehtävät antoivat enemmän liikkumavaraa, kuin esimerkiksi systemaattisessa katsauksessa tai meta-analyysissä. (Salminen 2011.) Lyhyesti kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena oli siis koota yhteen tieteellisesti korkeatasoista tietoa opinnäytetyön aiheesta (Pölkki ym. 2012, 335–348).

Kuvaileva kirjallisuuskatsaus voidaan jakaa neljään vaiheeseen: tutkimuskysymyksen muodostaminen, aineiston valinta, kuvailun rakentaminen sekä tuotetun tuloksen tarkastelu. Opinnäytetyöprosessi eteni vaiheiden mukaisesti tavoitteenaan tuottaa kuvaileva, laadullinen vastaus opinnäytetyötehtäviin. Prosessin sujuvuuden lisäämiseksi etenivät vaiheet osittain myös päällekkäin. Usein tutkimuskysymykset, tässä tapauksessa opinnäytetyötehtävät, määritellään alustavan kirjallisuuskatsauksen avulla. (Kangasniemi ym. 2013, 291–301.) Tämän vuoksi tiedonhaku tehtiin jo ennen opinnäytetyötehtävien muotoilua.

Menetelmän ollessa kuvaileva kirjallisuuskatsaus koottiin tutkimukset yhteen laadullisesti. Prosessissa edettiin systemaattisesti niin, että eteneminen on mahdollisimman läpinäkyvää ja toistettavissa. Tämän vuoksi tiedonhaku, aineiston valinta, laadunarviointi ja yhteenveto tutkimuksista kuvattiin mahdollisimman yksityiskohtaisesti. Kirjallisuuskatsauksen läpinäkyvyyden lisäämiseksi arvioitiin työssä myös katsauksen luotettavuutta, heikkouksia ja vahvuuksia. (Pölkki ym. 2012, 335–348.) Tutustuminen kuvailevaan kirjallisuuskatsaukseen menetelmänä oli edellytys myös työssä etenemiselle (Kangasniemi ym. 2013, 291–301).

## 4.2 Sisäänotto- ja poissulkukriteerit

Kirjallisuuskatsauksen sisäänottokriteerien tavoitteena oli kontrolloida valikoitumisharhaa, joita liian tarkat kriteerit toisaalta myös aiheuttavat. Valikoitumisharhaa vähensi se, että tutkimuksia valitsemassa ja laatua arvioimassa oli kaksi opinnäytetyön tekijää. (Pölkki ym. 2012, 335–348.)

Tiedonhaussa käytettäviä sisäänotto- ja poissulkukriteereitä (taulukko 1) olivat vuosirajaus, kielirajaus sekä koko tekstin saatavuus ja maksuttomuus. Mukaan hyväksyttiin vain tieteellisiä tutkimuksia, jotka läpäisivät Kangasniemen, Pakkasan ja Korhosen (2015, 1744–1757) artikkelissa esitetyt laadunarvioinnin kriteerit. Lisäksi ehdottomana poissulkukriteerinä oli, että opinnäytetyötehtävien ulkopuolelle jäivät tai niitä sivuavat aineistot hylättiin. Huomiotta jätettiin myös aineistot, jotka käsittelivät ainoastaan lapsille soveltuvia digitaalisia terapeuttisia menetelmiä: ikärajaus tehtiin opinnäytetyön yhteistyökumppanin toiveesta. Aineistojen tieteellisyyden varmistamiseksi apuna käytettiin mahdollisuuksien mukaan hakukoneiden eri toimintoja, jolloin saaduista hakutuloksista valittiin näytettäväksi vain ne artikkelit, jotka voitiin luokitella tieteellisiksi lähteiksi.

TAULUKKO 1. Sisäänotto- ja poissulkukriteerit

SISÄÄNOTTOKRITEERIT	POISSULKUKRITEERIT
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutkimus alle 10 vuotta vanha</li> <li>• Kieli suomi tai englanti</li> <li>• Koko teksti saatavilla ilmaiseksi</li>   <li>• Tieteellinen julkaisu</li> <li>• Laadunarvioinnin kriteerit täyttyvät</li>   <li>• Tutkimus koskee aikuisia / nuoria aikuisia</li> <li>• Tutkimus vastaa opinnäytetyön tehtäviin</li> <li>• Digitaalinen terapeuttinen menetelmä on sairaanhoitajan hyödynnettävissä tai suositeltavissa potilaalle itsenäiseen käyttöön</li> <li>• Tutkittu digitaalinen terapeuttinen menetelmä on käytössä oleva</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tutkimus yli 10 vuotta vanha</li> <li>• Kieli muu kuin suomi tai englanti</li> <li>• Vain osa tekstistä saatavilla tai teksti maksullinen</li> <li>• Ei-tieteellinen julkaisu</li> <li>• Laadunarvioinnin kriteerit eivät täyty</li>   <li>• Tutkimus koskee ainoastaan lapsia</li> <li>• Tutkimus ei vastaa opinnäytetyön tehtäviin</li> <li>• Digitaalista terapeuttista menetelmää ei ole suunniteltu sairaanhoitajan käytettäväksi eikä potilaan itsenäiseen käyttöön</li> <li>• Tutkittu digitaalinen terapeuttinen menetelmä ei ole päätynyt käyttöön</li> </ul>

### 4.3 Aineiston keruu

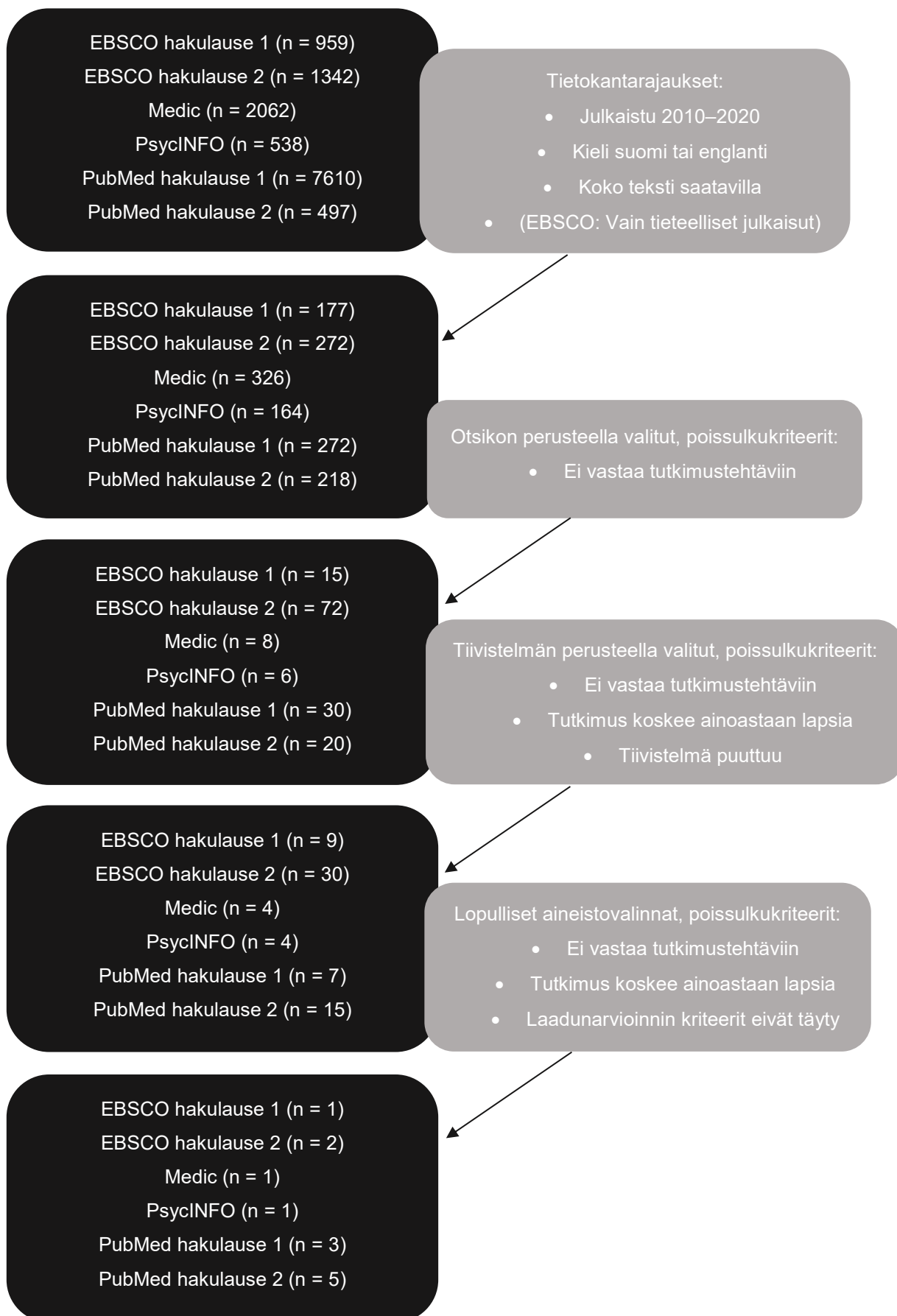
Relevanttien ja luotettavien tutkimusten löytämistä helpottamaan rajattiin aihealue johdonmukaisesti. (Pölkki ym. 2012, 335–348.) Aihealueen rajaamisessa hyödynnettiin opinnäytetyön pääotsikkoa, eli “Digitaalisten terapeuttien menetelmien käyttö psykiatrisessa hoitotyössä”. Tiedonhaussa käytetyissä hakulauseissa sovellettiin aikaisemmin määriteltyjä aihesanoja (psykiatrinen hoitotyö, psykiatrinen potilas, digitaaliset terapeutit) sekä näiden synonyymeja. Aineistojen valintaa ohjasivat opinnäytetyötehtävät, joihin vastaamiseksi pyrittiin löytämään mahdollisimman relevantteja tutkimuksia (Kangasniemi ym. 2013, 291–301). Lopulliset hakulauseet ja niissä käytetyt aihesanat kehitettiin siis testihakujen myötä sellaisiksi, jotka tuottivat eniten aiheeseen liittyviä tuloksia.

Aineisto kerättiin kuvailevalle kirjallisuuskatsaukselle ominaisesti hyödyntämällä elektronisia hakukoneita ja tekemällä manuaalista hakua esimerkiksi tieteellisten tutkimusten lähteistä (Kangasniemi ym. 2013, 291–301). Käytetyt hakulauseet kerättiin taulukkoon (taulukko 2). Tässä opinnäytetyössä käytettäviä kansainvälisiä, vertaisarvioituja ja tieteelliseen tietoon perustuvia hoitoalan tutkimuksia etsittiin käyttäen tiedonhakukoneina Medicia, Ebscoa (Cinahl, Medline), PubMedia sekä PsycINFOa, joista opinnäytetyön tehtäviin vastaavia tutkimuksia saatiin yhteensä kolmetoista. Manuaalisesti löydettiin yhteensä viisi tutkimusta: kaikki manuaalisen haun tulokseksi saadut aineistot löydettiin sellaisten tietokantahausta saatujen tutkimusten lähteistä, joita ei voitu itsessään suoraan hyödyntää. Kyseiset tutkimukset olivat pääasiassa kirjallisuuskatsauksia, jotka käsitelivät tämän opinnäytetyön aihetta.

TAULUKKO 2. Tietokannoissa käytetyt hakulauseet

TIETOKANTA	HAKULAUSE
Ebsco (Cinahl, Medline)	<b>Hakulause 1:</b> (psychiatric car* OR psychiatric nursing OR mental health OR mental service*) AND (digital therapeutic intervention* OR digital intervention* OR digital health intervention* OR cell phone OR mobile phone) <b>Hakulause 2:</b> (psychiat* AND technolog*)
Medic	("psychiatric car*" OR "psychiatric nursing" OR "mental health" OR "mental service*") AND ("digital therapeutic intervention*" OR "digital intervention*" OR "digital health intervention*" OR "cell phone" OR "cell phone*" OR "mobile phone")
PsycINFO	("psychiatric car*" OR "psychiatric nursing" OR "mental health" OR "mental service*") AND ("digital therapeutic intervention*" OR "digital intervention*" OR "digital health intervention" AND "app*")
PubMed	<b>Hakulause 1:</b> ("psychiatric car*" OR "psychiatric nursing" OR "mental health") AND ("digital intervention*" OR "digital health intervention*" OR "mobile Phone") <b>Hakulause 2:</b> (psych* AND digital* AND therapeutic* AND method*)

Aineistohakuja tehtiin myös Elektrasta, josta opinnäytetyötehtäviin sopivia tutkimuksia ei kuitenkaan saatu. Testihakujen perusteella päädyttiin joissain tietokannoissa käyttämään kahta eri hakulausetta erilaisten, opinnäytetyön tehtäviin vastaavien tutkimusten löytämiseksi. Hakulauseiden muotoilussa hyödynnettiin Tampereen ammattikorkeakoulun kirjaston informaattikon apua. Tiedonhaku tietokannoista esitellään tarkemmin kuviona (kuvio 2).



Kuvio 2. Tietokantahaku ja aineiston valinta

#### 4.4 Aineiston laadunarviointi

Tutkimusten laadunarvioinnin tarkoituksena oli valita kirjallisuuskatsaukseen mukaan ainoastaan hyvätasoisia tutkimuksia tiedonhaun tuloksena saaduista aineistoista. Laadunarviointi lukeutuu yhdeksi järjestelmällisen kirjallisuuskatsauksen vaativimmista vaiheista, sillä ei ole yhteistä, yleisesti hyväksyttyä ohjetta sille, mikä pistemäärä tarkoittaa korkeatasoista tutkimusta. Tutkimusten laadunarvioimiseksi tarvittiin siis erilaisia kriteereitä. (Pölkki ym. 2012, 335–348.) Laadunarviointi tehtiin niin tietokantahaulla kuin manuaalisella haullakin saaduille tutkimuksille.

Valittavien tutkimusten laadunarvioinnissa hyödynnettiin Kangasniemen, Pakkasen ja Korhosen (2015, 1744–1757) artikkelissa esitettyjä kriteereitä, jotka esitellään alla olevassa taulukossa (taulukko 3). Jokaista käytettävää tutkimusta tarkasteltiin näiden kriteereiden mukaisesti, ja kriteerien täyttymistä arvioitiin asteikolla y = yes, p = poor, nr = not reported. (Kangasniemi, Pakkanen & Korhonen 2015, 1744–1757.) Mukaan hyväksyttiin ainoastaan kaksi sellaista tutkimusta, joissa jokainen kriteeri ei täytynyt hyvin: näissä tutkimuksissa teoreettinen viitekehys oli puutteellinen. Näissä tapauksissa katsottiin kuitenkin tutkimusten olevan muuten laadukkaita ja opinnäytetyötehtäviä vastaavia, eivätkä puutteellisesti kuvatut viitekehukset haitanneet tutkimustulosten ymmärtämistä. Jokaisen tutkimuslähteen osalta tehty laadunarviointi on opinnäytetyön liitteenä (liite 1).

TAULUKKO 3. Tutkimusten laadunarviointi

Aims and objectives clearly described	Tarkoitus ja tavoitteet kuvattu selkeästi
Study design adequately described	Tutkimusasetelma kuvattu asianmukaisesti
Research method appropriate	Tutkimusmenetelmä esitetty asianmukaisesti
Explicit theoretical framework	Teoreettinen viitekehys kuvattu täsmällisesti
Limitations presented	Tutkimuksen rajoitteet esitetty
Implications discussed	Tutkimuksen johtopäätökset käsitelty

## 4.5 Aineiston analyysi

Myös aineiston analysointi oli vaihe, joka oli kuvattava tarkasti. Analyysiin vaikuttivat opinnäytetyön tehtävät, katsaukseen valittujen tutkimusten tutkimusasetelmat sekä tutkimusten heterogeenisyys, laatu ja määrä. Koska tiedonhaun tuloksena saatujen tutkimusten tulokset olivat pääosin heterogeenisiä, päädyttiin aineisto analysoimaan laadullisesti aineistolähtöisellä sisällönanalyysillä. (Pölkki ym. 2012, 335–348.) Sisällönanalyysin onnistuminen edellytti aineiston pelkistämistä ja sellaisten käsitteiden muodostamista, jotka luotettavasti kuvasivat tutkimuskohdetta. Analyysi suoritettiin induktiivisesti, eli analyysissä edettiin aineiston ehdoilla. Induktiivisen sisällönanalyysin tuloksena voitiin opinnäytetyön tulosten erottelun ja yleistämisen avulla luoda käsitteitä, joista muodostettiin alaotsikoita. (Kyngäs ym. 2011, 138–148.)

Kuten todettu, työn analysointimenetelmän ollessa aineistolähtöinen sisällönanalyysi, oli pääpaino kerättävässä aineistossa. Kerätyn aineiston avulla pystyttiin rakentamaan tieteelliseen tietoon perustuva kirjallisuuskatsaus, ja aineistot pyrittiin kuvaamaan sellaisina kuin ne ovat. Aineistolähtöinen analyysimenetelmä huomioitiin jo aineistoa valittaessa niin, että tutkimusten rooli suhteessa opinnäytetyötehtäviin ja muuhun valittuun aineistoon otettiin huomioon. Aineiston analyysiä tehtiin samanaikaisesti jo aineiston valinnan kanssa. (Kangasniemi ym. 2013, 291–301.)

Sisällönanalyysi tehtiin kaikille katsauksessa käytetyille tutkimuksille niin, että valituista tutkimuksista etsittiin opinnäytetyön tehtäviin vastaavat ilmaisut. (Kangasniemi ym. 2013, 291–301.) Nämä ilmaisut suomennettiin ja pelkistettiin, pelkistyyksiä syntyi yhteensä 111. Esimerkkejä alkuperäisten ilmaisujen pelkistystavasta on taulukossa (taulukko 4).

TAULUKKO 4. Esimerkki alkuperäisten ilmaisujen pelkistämisestä

ALKUPERÄINEN ILMAISU	PELKISTYS
Furthermore, a significant reduction in depression levels was found following the 4-week usage of BioBase (Ponzo ym. 2020).	<ul style="list-style-type: none"> <li>BioBasen käyttö vähensi masennusta</li> </ul>
The study confirmed that after 2 weeks, those in the Woebot group experienced a significant reduction in depression, thus our hypothesis was partially supported (Fitzpatrick, Darcy & Vierhile 2017).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Woebottia käyttäneet kokivat masennuksen vähentyneen merkittävästi</li> </ul>
These benefits could probably have been the reason why the Veterans in our study proactively read the messages and applied its content, which in turn helped to control the PTSD symptoms (Darvish ym. 2019, 52–62).	<ul style="list-style-type: none"> <li>Viestien oma-aloitteinen lukeminen auttoi hallitsemaan PTSD:n oireita</li> <li>Viestien sisällön hyödyntäminen auttoi hallitsemaan PTSD:n oireita</li> </ul>

Ilmaisut koottiin taulukkoon ja niistä luotiin yhteensä 30 alaluokkaa ja 11 yläluokkaa. Koska opinnäytetyön tehtävät liittyivät läheisesti toisiinsa, ei aineistoja tarvinnut erotella toisistaan tehtävien mukaan, sillä useassa ilmaisussa vastattiin kumpaankin opinnäytetyötehtävään. Esimerkki myös alaluokkien ja yhden yläluokan muodostamisesta on erillisessä taulukossa (taulukko 5).

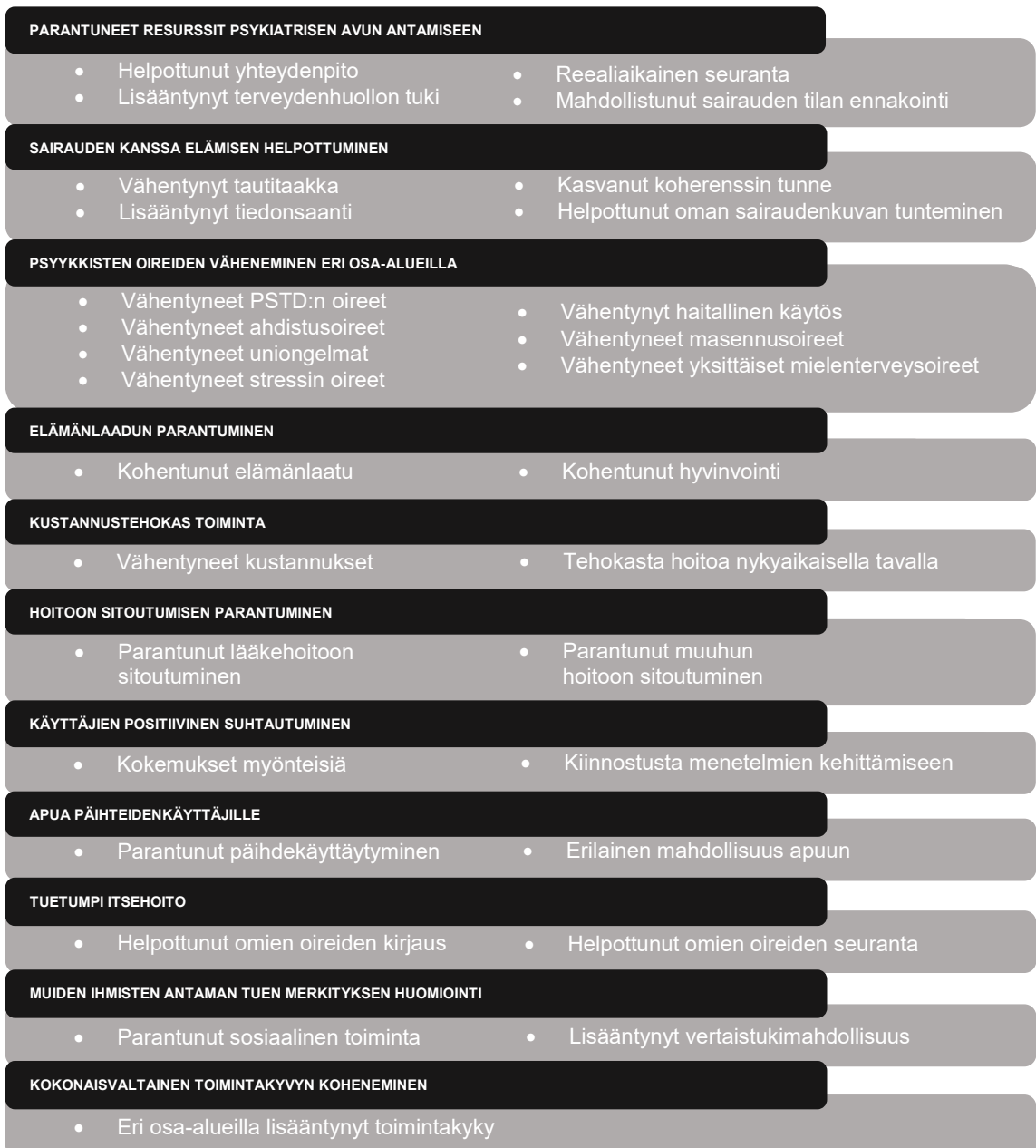
TAULUKKO 5. Esimerkki alaluokkien ja yläluokan muodostamisesta

PELKISTYS	ALALUOKKA	YLÄLUOKKA
BioBasen käyttö vähensi masennusta	Vähentynyt masennusoireilu	PSYKKISET OIREET VÄHENEVÄT ERI OSA-ALUEILLA
Woebottia käyttäneet kokivat masennuksen vähentyneen merkittävästi		
Viestien oma-aloitteinen lukeminen auttoi hallitsemaan PTSD:n oireita	Vähentynyt traumaperäisen stressihäiriön oireilu	
Viestien sisällön käyttäminen auttoi hallitsemaan PTSD:n oireita		

## 5 TULOKSET

### 5.1 Digitaalisten terapeuttisten menetelmien käytön hyödyt

Tässä osiossa läpikäytyinä ovat tutkimuslähteiden analyysissä esille tulleet hyödyt, joita digitaalisten terapeuttisten menetelmien käytöllä on saavutettu. Tässä osiossa tulokset esitetään melko yleisellä tasolla: hyödyt esitellään menetelmäkohtaisesti vasta osiossa 5.2. Keskeiset tulokset eli digitaalisten terapeuttisten menetelmien hyödyistä kootut alaluokat yläluokkineen esitellään alla (kuvio 3).



Kuvio 3. Digitaalisten terapeuttisten menetelmien käytön hyödyt

### 5.1.1 Parantuneet resurssit psykiatrisen avun antamiseen

Tehokkailla digitaalisilla menetelmillä on mahdollisuus helpottaa pulaa ammattilaisista, lisäksi ne mahdollistavat suurempien potilasmäärien hoitamisen. Avun saatavuus lisääntyy teknologiaa hyödyntävien menetelmien avulla. (Funk ym. 2020.) Esimerkiksi tietokoneavusteinen hoito helpottaa avun saamista (Merry ym. 2012). Myös perinteiset tekstiviestit toimivat tuen välittäjinä: niiden kautta voi saada ammattilaisilta niin palautetta kuin selviytymiskeinoehdotuksiakin (Ben-Zeev, Kaiser & Krzos 2014, 197–203). *Terveystuella tuki siis lisääntyy.*

Matkapuhelimen käyttö mahdollistaa myös pitkäaikaisen ja läheisen yhteyden pitämisen terveydenhuoltoon (Darvish ym. 2019, 52–62). *Yhteydenpito terveydenhuollon tarjoajan kanssa helpottuu huomattavasti.* Esimerkiksi mobiilisovellusta voidaan hyödyntää myös potilaan aktiivisuuden, mielialojen ja tunteiden ennustamisessa (Burns ym. 2011). *Tämä mahdollistaa psyykkisen sairauden tilan ennakoimisen.* Myös tabletin käyttö viestintävälineenä auttaa ammattilaisia huomaamaan psyykkisen tilan heikkenemisen esimerkiksi ikäihmisillä (Moussaoui ym. 2017, 112–119). Digitaalisilla terveysinterventioilla pystytään seuraamaan edistymistä (Funk ym. 2020). *Käytännössä tämä tarkoittaa reaaliaikaista seuranta.*

### 5.1.2 Sairauden kanssa elämisen helpottuminen

Digitaaliset menetelmät vähentävät leimautumista (Funk ym. 2020). Esimerkiksi tiedon antaminen digitaalisten itsehoito-ohjelmien kautta vähentää tautitaakkaa, ja myös matkapuhelimen hyödyntämisellä on mahdollisuus vähentää leimautumista (Darvish ym. 2019, 52–62). *Kaiken kaikkiaan sairauden mukanaan tuoma kuormitus eli tautitaakka siis vähenee.* Digitaaliset terveysinterventiot auttavat käyttäjänsä etsimään myös muutosta estäviä syitä (Funk ym. 2020). Esimerkiksi mobiilisovelluksella pystytään auttamaan käyttäjää käsittelemään huoliaan, tutkimaan omia ajatuksiaan sekä havaitsemaan negatiivista käyttäytymistä (Mohr ym. 2017). *Oman sairaudenkuvan tunteminen helpottuu.*

Mobiilisovellus voi auttaa myös mielialan säätelyssä (Ben-Zeev ym. 2014, 1244–1253). Lisäksi mobiilisovelluksen avulla voidaan motivoida käyttäjää (Mohr ym. 2017). Digitaalisella terveysterventiolla, esimerkiksi verkkoalustan käytöllä, voidaan lisätä oman selviytymisen tehokkuutta (Benight ym. 2018). *Koherenssin tunne kasvaa*. Digitaaliset terveysterventiot myös auttavat käyttäjiä interventiomateriaalien opiskelussa (Funk ym. 2020). Sen lisäksi tiedonsaantia lisäävät esimerkiksi pelit, jotka tarjoavat tietoa häiriöistä (Rautio, Siitonen & Hopia 2020, 117–126) sekä tekstiviestit, joilla voidaan lisätä tietoisuutta esimerkiksi traumaperäisestä stressihäiriöstä (Darvish ym. 2019, 52–62). *Tiedonsaannin lisääntyminen helpottaa elämää sairauden kanssa*.

### 5.1.3 Psyykkisten oireiden väheneminen eri osa-alueilla

*Erilaisia psyykkisiä oireita, kuten PTSD:n oireilua on mahdollista vähentää digitaalisilla terapeuttisilla menetelmillä*. Traumaperäisen stressihäiriön oireita voidaan parantaa ja uusiutumista vähentää esimerkiksi tekstiviesteillä, joiden oma-aloitteinen lukeminen ja sisällön hyödyntäminen auttavat myös osaltaan hallitsemaan traumaperäisen stressihäiriön oireilua (Darvish ym. 2019, 52–62). Myös verkkoalustan käytön avulla voidaan vähentää posttraumaattisen stressihäiriön oireita (Benight ym. 2018). *Myös ahdistusoireiden on huomattu vähentyvän digitaalisia menetelmiä hyödyntämällä*. Esimerkiksi mobiilisovelluksilla on mahdollista vähentää ahdistusta (Burns ym. 2011; Mistler ym. 2017; Mohr ym. 2017; Ponzo ym. 2020). Lisäksi ahdistusoireita pystytään vähentämään pelien avulla (Merry ym. 2012; Rautio, Siitonen & Hopia 2020, 117–126). Niin ikään virtuaalitodellisuuden hyödyntämisellä on ahdistusta vähentävä vaikutus (López, Gómez, Figueroa & Baca 2016, 315–322).

*Myös uniongelmia on mahdollista vähentää digitaalisten menetelmien avulla*. Esimerkiksi mobiilisovelluksen avulla pystytään parantamaan unta (Ben-Zeev ym. 2014, 1244–1253). Mobiilisovelluksen käyttäminen voi myös auttaa rentoutumaan, jotta nukahtaminen helpottuu ja sitä kautta uniongelmat vähentyvät kokonaisvaltaisesti (Mistler ym. 2017). *Osaltaan myös stressin oireita voidaan vähentää digitaalisilla menetelmillä*. Esimerkiksi peleillä on stressiä vähentävä vaikutus (Rautio, Siitonen & Hopia 2020, 117–126). Myös virtuaalitodellisuutta pystytään hyödyntämään stressin lieventämisen apuna.

Lisäksi virtuaalitodellisuustekniikalla pystytään vähentämään esimerkiksi välttämiskäyttäytymistä. (López, Gómez, Figueroa & Baca 2016, 315–322). *Niin ikään haitallista käyttäytymistä pystytään vähentämään mobiilisovelluksen avulla.* Mobiilisovelluksella on mahdollista poistaa aggressiivista ja väkivaltaista käyttäytymistä (Mistler ym. 2017).

*Digitaalisista terapeuttisista menetelmistä on paljon hyötyä erityisesti masennusoireiden vähentämisessä.* Mobiilisovelluksilla on masennusoireilua vähentävä vaikutus (Burns ym. 2011; Ben-Zeev ym. 2014, 1244–1253; Mohr ym. 2017; Ponzo ym. 2020). Myös pelipohjaisia interventioita voidaan käyttää masennuksen hoidossa (Merry ym. 2012; Rautio, Siitonen & Hopia 2020, 117–126). Lisäksi keskusteluagentin hyödyntäminen vähentää masennusoireilua merkittävästi (Fitzpatrick, Darcy & Vierhile 2017). Samoin virtuaalitodellisuuden käytöllä on masennusta vähentävä vaikutus (López, Gómez, Figueroa & Baca 2016, 315–322). *Erilaisilla digitaalisilla terapeuttisilla menetelmillä on mahdollista vähentää myös muita yksittäisiä mielenterveysoireita.* Mobiilisovelluksella on mahdollista vähentää psykoottisia oireita (Mistler ym. 2017). Lisäksi mobiilisovellusta voidaan hyödyntää skitsofrenian positiivisten oireiden sekä yleisten psykopatologisten oireiden vähentämisen apuna (Ben-Zeev ym. 2014, 1244–1253).

#### **5.1.4 Elämänlaadun parantuminen**

*Digitaalisilla terapeuttisilla menetelmillä voi olla myös elämänlaatua kohentavia vaikutuksia.* Esimerkiksi tekstiviestipohjaisella hoito-ohjelmalla on pystytty parantamaan elämänlaatua (Darvish ym. 2019, 52–62). Myös pelin avulla elämänlaadun parantaminen on mahdollista (Merry ym. 2012). *Varsinaisen elämänlaadun lisäksi myös yleinen hyvinvointi voi kohentua digitaalisten menetelmien käytön avulla.* Esimerkiksi mobiilisovelluksella on pystytty lisäämään käyttäjien omaa, itse havaittua hyvinvointia (Ponzo ym. 2020). Mobiilisovelluksella pystytään myös vähentämään pitkästyksen tunnetta (Mistler ym. 2017). Näiden lisäksi esimerkiksi verkkoalustojen hyödyntämisellä on mahdollista parantaa potilaiden itsensä kokemaa mielenterveyttä (Thomas ym. 2016, 196). Pelit tukevat psyykkistä hyvinvointia ja auttavat rentoutumaan

(Rautio, Siitonen & Hopia 2020, 117–126). Lisäksi peleillä voi olla toivottomuutta vähentävä vaikutus (Merry ym. 2012).

### 5.1.5 Kustannustehokas toiminta

Hoitotyön kustannuksia pystytään vähentämään digitaalisilla menetelmillä (Funk ym. 2020). Kustannuksia pystytään vähentämään esimerkiksi hyödyntämällä tietokonepelejä hoidossa: pelin käyttö sekä tietokoneavusteisen hoidon tarjoaminen ovat perinteistä hoitoa edullisempia (Merry ym. 2012). *Digitaalisten terapeuttisten menetelmien hyödyntäminen vähentää siis kustannuksia ja toimii tehokkaasti nykyaikaisella tavalla.* Esimerkiksi peli on potilaille helpommin välitettävissä oleva hoitomuoto kuin perinteinen hoito, mutta kuitenkin vähintään yhtä tehokas (Merry ym. 2012). Etähoidon toteutus myös tukiviestien vastaanottamisen muodossa yltää samoihin vaikutuksiin kuin rutiinihoito. Lisäksi digitaaliset itsehoito-ohjelmat vähentävät sairaalahoidon tarvetta. (Darvish ym. 2019, 52–62.)

### 5.1.6 Hoitoon sitoutumisen parantuminen

Erilaisia menetelmiä, kuten tekstiviestimuistutuksia voidaan käyttää nimensä mukaisesti muistuttamaan potilasta ottamaan lääkkeitä. Tekstiviestien välityksellä voidaan myös pyrkiä motivoimaan potilasta hoidon jatkamiseen. (Darvish ym. 2019, 52–62.) Lyhyiden tekstiviestien lähettäminen kannustaa mielenterveysongelmista kärsiviä potilaita jatkamaan hoitoa aktiivisesti sairaalasta kotiutumisen jälkeenkin (Välimäki ym. 2017, 245). Tekstiviestien lisäksi hoitoon sitoutumiseen ja lääkehoidon noudattamiseen kannustavat erilaiset mobiili-interventiot (Ben-Zeev ym. 2014, 1244–1253) ja pelit (Rautio, Siitonen & Hopia 2020, 117–126). Lisäksi peleillä voi olla itsehoitoon sitoutumista kasvattava vaikutus (Rautio, Siitonen & Hopia 2020, 117–126). *Digitaalisten terapeuttisten menetelmien on siis havaittu parantavan potilaan lääkehoitoon sekä muuhun hoitoon sitoutumista.*

### 5.1.7 Käyttäjien positiivinen suhtautuminen

*Käyttäjät ovat suhtautuneet digitaalisten terapeuttisten menetelmien käyttöön todella myönteisesti.* Esimerkiksi tekstiviestivälitteinen hoitomuoto koetaan hyödyllisenä (Ben-Zeev, Kaiser & Krzos 2014, 197–203). Lisäksi käyttäjät ovat olleet tyytyväisiä mobiilisovellukseen (Burns ym. 2011). Myös virtuaaliodellisuustekniikan yhteydessä on tekniikan käyttäminen koettu positiivisena asiana (López, Gómez, Figueroa & Baca 2016, 315–322). *Käyttäjät ovat olleet myös kiinnostuneita kehittämään menetelmiä nostamalla esiin menetelmien hyviä ominaisuuksia.* Esimerkiksi mobiilisovelluksen helppokäyttöisyyttä on pidetty hyvänä ominaisuutena (Mistler ym. 2017). Pelien kohdalla käyttäjät ovat suosineet mahdollisuutta hyödyntää peliä kotoa päin sekä mahdollisuutta oppia omassa tahdissa (Merry ym. 2012).

### 5.1.8 Apua päihteidenkäyttäjille

Vaarallista alkoholinkäyttöä on saatu vähennettyä muun muassa auttamalla käyttäjiä hallitsemaan juomishaluja. Myös alkoholinkäytön tarkkailun apuna käytettävät keinot ovat osoittautuneet hyödyllisiksi. Menetelmillä voidaan auttaa tarkkailemaan alkoholin kulutusta sekä tunnistamaan juomiseen johtavia tekijöitä. (Dulin, Gonzalez & Campbell 2014, 168–175.) Lisäksi esimerkiksi tekstiviestien avulla toimivan mobiili-intervention on todettu vähentävän haitallista päihdekäyttäytymistä (Ben-Zeev, Kaiser & Krzos 2014, 197–203). *Digitaalisten terapeuttisten menetelmien avulla voidaan siis parantaa päihdekäyttäytymistä ja auttaa päihteidenkäyttäjiä uudella, erilaisella tavalla.*

### 5.1.9 Tuetumpi itsehoito

*Digitaalisten terapeuttisten menetelmien avulla on muun muassa erilaisten psyykkisten sairauksien oireiden kirjaaminen muuttunut helpommaksi.* Esimerkiksi tablettia voidaan käyttää omien oireiden säännölliseen kirjaamiseen ja raportointiin, lisäksi sitä voidaan käyttää sähköisen terveystietokirjan kirjoittamiseen (Moussaoui ym. 2017, 112–119). Päiväkirjan kirjoittamiseen ei välttämättä tarvita ohjeistuksia, vaan käyttäjät voivat kirjoittaa myös

vapaamuotoisesti (Funk ym. 2020). *Esimerkiksi lisääntyneellä omien oireiden seurannalla voidaan siis tukea potilaan itsehoitoa.*

### **5.1.10 Muiden ihmisten antaman tuen merkityksen huomiointi**

*Digitaalinen terapeutinen menetelmä voi mahdollistaa muiden ihmisten antaman tuen merkityksen huomiointiin aiempaa laajemmin ja ottaa huomioon yksilön sosiaalisen toiminnan osa-alueen.* Esimerkiksi mobiilisovelluksen avulla voidaan tukea potilaan sosiaalista toimintaa (Ben-Zeev ym. 2014, 1244–1253) tai verkkoalustan käytöllä jopa edistää sitä (Proudfoot ym. 2013). Myös pelit ovat yksi hyvä keino parantaa sosiaalista toimintaa. Uusiin ihmisiin tutustuminen voi helpottua pelin yhdenvertaistavan vaikutuksen avulla. Pelatessa ei ole pakko puhua ja yhteisöllisyyttä voi lisätä jo pelikokemusten jakaminen muiden ihmisten kanssa. Yhteisöllisyyden lisääntymiseen voi myös auttaa pelien testaaminen yhdessä toisen kanssa. (Rautio, Siitonen & Hopia 2020, 117–126.) Parantuneen sosiaalisen toiminnan lisäksi esimerkiksi verkkosivusto voi antaa mahdollisuuden saada vertaistukea (Hensel ym. 2019). Verkkosivustot tarjoavat myös mahdollisuuden osallistua ryhmäkeskusteluihin erilaisilla keskustelupalstoilla (Funk ym. 2020). *Vertaistuen saaminen mahdollistuu siis entistä paremmin.*

### **5.1.11 Kokonaisvaltainen toimintakyvyn kohoneminen**

Esimerkiksi pelaamisella voi olla myönteisiä vaikutuksia oppimiseen, minkä lisäksi se tukee parempiin terveysvalintoihin (Rautio, Siitonen & Hopia 2020, 117–126). Mobiili-interventioilla todettiin myös työtoimintaa edistävä vaikutus (Proudfoot ym. 2013). Virtuaalitodellisuuden hyödyntämisellä puolestaan toimintakyvyn koettiin paranevan useassa eri suhteessa (López, Gómez, Figueroa & Baca 2016, 315–322). *Digitaalisten terapeuttien menetelmien ansiosta toimintakyky voi siis parantua monella eri osa-alueella.*

## 5.2 Käytössä olevia digitaalisia terapeuttisia menetelmiä

Tässä osiossa on läpikäytynä erilaisia psykiatrisessa hoitotyössä käytössä olevia digitaalisia terapeuttisia menetelmiä (taulukko 6), joiden yhteydessä on myös lyhyesti kerrottu, mitä hyötyjä menetelmällä on saavutettu. Tarkoituksena on helpottaa hyötyjen yhdistämistä oikeaan menetelmään. Monet menetelmistä ovat sellaisia, joita hoitaja ei voi juurikaan käyttää yhdessä potilaan kanssa: hoitaja voi kuitenkin ohjata psykiatrisen potilaan sopivien menetelmien pariin.

TAULUKKO 6. Digitaaliset terapeuttiset menetelmät

<b>MENETELMÄ JA ILMENEMISMUOTO</b>	<b>KÄYTTÖLAITE</b>	<b>KESKEISET HYÖDYT</b>
<b>The Big White Wall:</b> verkkosivusto	Tietokone, mobiililaite	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sairauden kanssa eläminen helpottuu</li> <li>Muiden ihmisten antaman tuen merkitys huomioidaan</li> </ul>
<b>BioBase:</b> mobiilisovellus	Älypuhelin	<ul style="list-style-type: none"> <li>Psyykkiset oireet vähenevät</li> <li>Elämänlaatu parantuu</li> </ul>
<b>FOCUS:</b> mobiilisovellus	Älypuhelin	<ul style="list-style-type: none"> <li>Psyykkiset oireet vähenevät</li> <li>Hoitoon sitoutuminen parantuu</li> <li>Muiden ihmisten antaman tuen merkitys huomioidaan</li> </ul>
<b>Headspace:</b> mobiilisovellus	Älypuhelin	<ul style="list-style-type: none"> <li>Psyykkiset oireet vähenevät</li> <li>Elämänlaatu parantuu</li> <li>Suhtautuminen positiivista</li> </ul>
<b>IntelliCare (hub):</b> mobiilisovellus	Älypuhelin	<ul style="list-style-type: none"> <li>Psyykkiset oireet vähenevät</li> </ul>
<b>Mobilyze!:</b> mobiilisovellus	Älypuhelin	<ul style="list-style-type: none"> <li>Resurssit psykiatrisen avun antamiseen paranevat</li> <li>Psyykkiset oireet vähenevät</li> <li>Suhtautuminen positiivista</li> </ul>
<b>MyCompass:</b> verkkosivusto	Tietokone, mobiililaite	<ul style="list-style-type: none"> <li>Psyykkiset oireet vähenevät</li> <li>Lisääntynyt itsehoidon tuki</li> <li>Muiden ihmisten antaman tuen merkitys huomioidaan</li> <li>Toimintakyky kohenee</li> </ul>
<b>My Trauma Recovery:</b> verkkosivusto	Tietokone, mobiililaite	<ul style="list-style-type: none"> <li>Psyykkiset oireet vähenevät</li> <li>Lisääntynyt itsehoidon tuki</li> </ul>

<b>Remote</b> "hovering": tekstiviestit	Kännykkä, älypuhelin	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resurssit psykiatrisen avun antamiseen paranevat</li> <li>• Suhtautuminen positiivista</li> <li>• Auttaa vähentämään päihteidenkäyttöä</li> </ul>
<b>SMART:</b> verkkosivusto	Tietokone, mobiililaite	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Elämänlaatu parantuu</li> <li>• Suhtautuminen positiivista</li> </ul>
<b>SPARX:</b> videopeli	Tietokone	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resurssit psykiatrisen avun antamiseen paranevat</li> <li>• Psykkiset oireet vähenevät</li> <li>• Elämänlaatu parantuu</li> <li>• Kustannustehokas apu</li> <li>• Suhtautuminen positiivista</li> </ul>
<b>Tekstiviestipohjainen psykiatrisen hoito-ohjelma:</b> tekstiviestit	Kännykkä, älypuhelin	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Resurssit psykiatrisen avun antamiseen paranevat</li> <li>• Sairauden kanssa eläminen helpottuu</li> <li>• Kustannustehokas apu</li> <li>• Hoitoon sitoutuminen parantuu</li> </ul>
<b>Virtuaali-todellisuus:</b> virtual reality, VR	VR-lasit (+ älypuhelin tai tietokone)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Psykkiset oireet vähenevät</li> <li>• Suhtautuminen positiivista</li> <li>• Toimintakyky kohenee</li> </ul>
<b>Woebot:</b> keskusteluagentti	Mobiililaite	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Psykkiset oireet vähenevät</li> <li>• Hoitoon sitoutuminen parantuu</li> </ul>

### 5.2.1 Big White Wall, verkkosivusto mielenterveysongelmien käsittelyyn

The Big White Wall (BWW) on ahdistuksen, masennuksen ja muiden mielenterveysongelmien hoitoon kehitelty moniosainen, anonyymi ja valvottu verkkosivusto. BWW tarjoaa käyttäjälle monipuolisesti aktiviteetteja sekä vertaistukea virtuaaliympäristössä. Vertaistukialustaa valvovat koulutetut mielenterveysalan ammattilaiset, jotka voivat tarvittaessa olla yhteydessä käyttäjiin. Koulutetut ammattilaiset eli niin sanotut "Wall-oppaat" monitoroivat jatkuvasti käyttäjien aktiivisuutta sekä vastaavat vertaistukialustalla vastaamattomiin julkaisuihin. Vertaistukea voi antaa anonyymisti kuka vain sivustolle kirjautunut jäsen. Lisäksi BWW sisältää valistusta, ohjattuja tukikursseja sekä taiteellista toimintaa. Tukikursseilla voidaan käydä läpi aiheita, jotka koskevat esimerkiksi surua, masennusta, ahdistusta tai traumoja. (Hensel ym. 2019.)

The Big White Wall -sivuston käytön hyötyjä arvioitiin kolme kuukautta kestäneessä tutkimuksessa. Osallistujat rekrytoitiin sairaalan avulla mielenterveysohjelmien kautta. Tuloksien perusteella yli puolet BWW-sivustoa käyttäneistä tutkimuksen osallistujista oli kiinnostunut sovelluksen käytöstä jatkossakin. Kiinnostuneilla oli lähtötilanteen perusteella huomattavasti enemmän ahdistuneisuusoireita verrattuna osallistujiin, jotka eivät olleet kiinnostuneita laajemmasta käytöstä. (Hensel ym. 2019.)

### **5.2.2 BioBase, mobiilisovellus ahdistuksen ja stressin hallintaan**

BioBasea tutkittiin masennuksesta, ahdistuksesta ja stressistä kärsivillä korkeakouluopiskelijoilla, joita arvioitiin lähtötilanteessa, sekä kahden, neljän ja kuuden viikon kuluttua. Osallistujien oli tarkoitus käyttää BioBasea päivittäin ja suorittaa vähintään yksi sovelluksen sisältämä terapeutin kurssi. Sovelluksen tarkoituksena on lisätä tietoisuutta käyttäjän hyvinvointitasosta reaaliajassa, sekä ehdottaa yksilöllisiä tapoja parantaa terveyskäyttäytymistä ahdistuksen vähentämiseksi ja henkisen hyvinvoinnin lisäämiseksi. Sovellus sisältää biopalauteinterventioita, kuten pallean hengitysharjoituksia ja muita rentoutusmenetelmiä. Lisäksi sovellukseen voi kirjata mielialojaan, ja kirjausten avulla tarkkailla niitä pitkälläkin aikavälillä. Tarkoituksena on myös tarjota terapeutista sisältöä perustuen henkilökohtaisiin hyvinvointimittareihin. Sovellusta käytävillä on mahdollisuus hyödyntää BioBeam-ranneketta, joka kerää tietoja fyysisestä aktiivisuudesta, unen laadusta sekä sykkeestä. Tutkimuksen mukaan neljän viikon interventio BioBase-ohjelmalla vähensi merkittävästi ahdistusta ja masennusta, sekä lisäsi käyttäjien omaa, itse havaittua hyvinvointia. (Ponzo ym. 2020.)

### **5.2.3 FOCUS, mobiili-interventio tukemaan skitsofreniaa sairastavia**

Älypuhelimella käytettävä FOCUS kehitettiin tarjoamaan skitsofreniaa sairastaville ihmisille reaaliaikaista, automatisoitua tukea. FOCUS koostuu kolmesta eri sovelluksesta, jotka on luotu erityisesti psykoottisista häiriöistä kärsiville, ja ne tarjoavat käyttäjilleen apua oireiden hallintaan, mielialan säätelyyn, lääkehoidon noudattamiseen, sosiaalisen toiminnan tueksi sekä

paremman unen mahdollistamiseksi. Mobiili-interventio hyödyntää näyttöön perustuvaa tietoa auttaen myös käyttäytymisen räätälöinnissä, toipumisessa ja esimerkiksi vihan hallinnassa. Lisäksi interventio pyrkii tunnistamaan tekijöitä, jotka edistävät oireiden yllä pysymistä ja ahdistusta, sekä hillitsemään oireita, joilla on syklinen suhde stressiin. Mobiili-intervention käyttöä tutkittiin kolmenkymmenenkolmen skitsofreniaa tai skitsoaffektiivista häiriötä sairastavan tutkittavan avulla, jotka käyttivät sovellusta kuukauden ajan. Tutkimuksessa havaittiin FOCUS-intervention vähentävän skitsofrenian positiivisia oireita, yleisiä psykopatologisia oireita sekä masennusta. (Ben-Zeev ym. 2014, 1244–1253.)

#### **5.2.4 Headspace, tietoisuusmeditaatio-mobiilisovellus akuutisti sairaille**

Headspace on kehitetty vähentämään vihan tunteita ja aggressiivista käyttäytymistä akuuteissa, psykiatrisissa sairaaloissa, joissa hoidetaan skitsofreniaa, skitsoaffektiivista häiriötä ja kaksisuuntaista mielialahäiriötä sairastavia, sekä henkilöitä, joilla on väkivaltataustaa. Sovellusta tutkittiin kolmentoista akuutisti sairaan, sairaalassa olevan potilaan avulla, jotka käyttivät Headspacea viikon ajan. Headspace sisältää esimerkiksi tietoisuus- ja hengitysharjoituksia sekä meditaatiotehtäviä. Potilaiden mielestä sovellus oli helppokäyttöinen, he pystyivät suorittamaan meditaatiosarjoja ja kokivat, että sovellus vähensi ahdistusta, uniongelmia ja pitkästyksiä sairaalassa ja auttoi rentoutumaan. Psykoottiset oireet eivät lisääntyneet eikä aggressiivista käyttäytymistä tai väkivaltaa raportoitu tutkimusaikana. (Mistler ym. 2017.)

#### **5.2.5 IntelliCare, mobiilisovellus masennuksen ja ahdistuksen hallintaan**

IntelliCare (hub) on älypuheliiniin ladattavissa oleva mobiilisovellus, jonka tarkoituksena on auttaa käyttäjää masennuksen ja ahdistuksen hallinnassa. IntelliCare koostuu edelleen useammasta eri sovelluksesta, jotka yhdessä pyrkivät edistämään monipuolisesti käyttäjän hyvinvointia. Sovellukset auttavat käyttäjää motivoitumaan, rentoutumaan, käsittelemään huolia sekä tunnistamaan negatiivisia ajatuksia, jotka voivat johtaa yliajatteluun ja alakuloisuuteen. Tämän lisäksi se tarjoaa ohjeistusta liikkumiseen

kohentaakseen yksilön mielialaa sekä mahdollisuuden pitää unipäiväkirjaa nukkumisen seuraamiseksi. (Mohr ym. 2017.)

IntelliCare sovelluksen käyttökelpoisuutta tutkittiin kahdeksan viikkoa kestäneessä tutkimuksessa, jonka osallistajat rekrytoitiin terveydenhuoltojärjestelmän kautta. Tuloksia tarkasteltaessa huomattiin, että IntelliCare-mobiilisovelluksen käyttö johti masennuksen ja ahdistuksen oireiden runsaaseen vähenemiseen. (Mohr ym. 2017.)

### **5.2.6 Mobilyze!, mobiilisovellus masennuksesta kärsiville**

Mobiilisovellus Mobilyze! on kehitetty auttamaan masennuksesta kärsiviä ihmisiä. Se tarjoaa tietoa ja työkaluja parantaakseen käyttäjän mielialaa. Sovelluksen toiminta perustuu yksilön aktivoimiseen ja erilaisten selviytymistaitojen käyttöön masentuneisuuden välttämiseksi. Mobilyze käyttää puhelimen antureita ja toimintoja (GPS, ympäröivä valo, soitetut puhelut) hyväkseen havaitakseen yksilön mielialoja, tunteita ja aktiviteetteja. Mobilyze! -mobiilisovelluksesta tutkittiin sen toiminnallista luotettavuutta, teknistä toteutettavuutta sekä potilaiden tyytyväisyyttä. Kahdeksan viikkoa kestäneessä tutkimuksessa todettiin sovelluksen olevan toteutettavissa oleva sekä tehokas hoitokeino: käytön huomattiin parantavan masennuksen oireita sekä vähentävän ahdistusoireita. Potilaat olivat tyytyväisiä sovellukseen. (Burns ym. 2011.)

### **5.2.7 MyCompass, verkkoalusta mielenterveysongelmien hoitoon**

MyCompass on sähköinen työkalu, joka tarjoaa apua mielenterveysongelmista, kuten lievistä tai keskivaikeista masennus- ja ahdistusoireista kärsiville. MyCompass-ohjelma auttaa käyttäjää monitoroimaan, seuraamaan ja havaitsemaan mielialan vaihteluita, ongelmallista käyttäytymistä sekä haitallisia ajatuksia. Ohjelma koostuu kahdestatoista eri moduulista, jotka ovat saaneet vaikutteita kognitiivisesta käyttäytymisterapiasta, ihmissuhdeterapiasta, ongelmanratkaisuterapiasta ja positiivisesta psykologiasta. Moduulit käsittelevät aiheita, kuten pelon ja ahdistuksen hallitseminen, epäedullisen ajattelun torjuminen, menetysten ja suurten elämänmuutosten hallinta sekä ongelmien

ratkaiseminen. Jokainen moduuli käsittää kolme kymmenen minuutin istuntoa ja sisältää toimintoja, joita käyttäjät voivat suorittaa tietokoneella tai puhelimella. Moduulit suosittelevat myös täydentäviä kotitehtäviä viikoittaisten harjoitusten lisäksi edistääkseen käyttäjän kehittymistä omien oireidensa seurannassa. (Proudfoot ym. 2013.)

Ohjelman käyttäjä voi valita omat seuranta-alueensa yksilöllisten tarpeidensa mukaan, joita ovat esimerkiksi ärtyneisyys, motivaatio ja lääkkeiden käyttö. Seurantaominaisuuden avulla käyttäjät saavat apukeinoja haitalliseen käyttäytymiseen ja sitä laukaisevien tekijöiden tunnistamiseen. MyCompass-ohjelman toimivuuden ja tehokkuuden arvioimiseksi tehtyyn tutkimukseen osallistui ryhmä stressistä, masennuksesta ja/tai ahdistuneisuudesta kärsiviä täysi-ikäisiä vapaaehtoisia. Tutkimus toteutettiin satunnaisesti kontrolloidun tutkimuksen periaatteita noudattaen. Tutkimuksen tuloksia tarkasteltaessa todettiin, että suuren yhteisön otannassa myCompass tarjosi nopeita positiivisia muutoksia mielenterveysongelmien hoitoon. Se on tehokas apu erilaisten oireiden helpottamiseksi sekä yksilön työ- ja sosiaalisen elämän toimintojen parantamiseksi. (Proudfoot ym. 2013.)

### **5.2.8 My Trauma Recovery, verkkoalusta traumasta selviytyneille**

My Trauma Recovery on sähköistä tukea tarjoava verkkoalusta, jonka tarkoitus on auttaa traumaattisia asioita kokeneita. My Trauma Recovery koostuu kuudesta moduulista, joihin kuuluvat rentoutuminen, laukaisijat, itsekeskustelu, ammattiapu, hyödyttömät selviytymiskeinot sekä sosiaalinen tuki. Tarkoitus on parantaa tehokkuutta selviytyä traumasta. My Trauma Recoverya tutkittiin yhdeksänkymmenen kahden traumalle altistuneen osallistujan avulla, ja tutkimus koostui kolmesta viikon välein järjestettävästä istunnosta. Jokaisessa istunnossa osallistujat suorittivat pyydetyt moduulit, ja täyttivät online-kyselyn. Tutkimuksen tulokset osoittivat, että My Trauma Recoverya käyttäneiden pisteet laskivat posttraumaattista stressihäiriötä mittaavissa kyselyissä. Myös osallistujien oman itsehoidon tehokkuus lisääntyi istuntojen myötä. (Benight ym. 2018.)

### **5.2.9 Remote ”hovering”, mobiili-interventio huolen pitämiseen etänä**

Remote ”hovering” on tekstiviestien välityksellä toteutettava hoitomuoto, jonka kohderyhmänä ovat psykoottisesta häiriöstä kärsivät ihmiset sekä päihteiden väärinkäyttäjät. Remote ”hovering:a” kokeiltiin seitsemällätoista osallistujalla, jotka olivat saaneet kaksoisdiagnoosin. Tutkimuksessa asiantuntijan roolissa hoitoa toteuttamassa oli sosiaalityöntekijä. Asiantuntijan tehtävänä on lähettää tekstiviestejä osallistujien henkilökohtaisiin puhelimiin arvioidakseen ja saadaksesen tietoa heidän lääkityksensä noudattamisesta sekä kliinisestä statuksestaan. Asiantuntijan tehtäviin kuuluu myös lähettää tekstiviestimuodossa palautetta ja tukea potilaille, sekä ehdottaa erilaisia selviytymisstrategioita. Tutkimustulokset osoittivat, että päivittäinen huolen pitäminen tekstiviestien välityksellä on toimiva ja käyttökelpoinen ratkaisu psykoottista häiriötä sairastavien ja päihteiden väärinkäyttäjien hoidossa. Valtaosa osallistujista piti interventiota kiinnostavana sekä helppokäyttöisenä ja kertoi olevansa tyytyväinen päivittäiseen tukeen. (Ben-Zeev, Kaiser & Krzos 2014, 197–203.)

### **5.2.10 SMART, verkkosivusto terapeuttien keskustelujen jäsentämiseksi**

Psykoottisista häiriöistä kärsivien henkilöiden palautumisen avuksi kehitettiin verkkosivusto, jota mielenterveysalan työntekijät voivat käyttää tablet-laitteella yhdessä potilaan kanssa jäsentääkseen terapeutteja keskustelua. Sivuston keskiössä, tärkeimpänä muutosta tukevana välineenä, ovat videohaastattelut ihmiset, joilla on ollut psykoosikokemuksia. Videot käsittelevät näiden ihmisten selviytymiskokemuksia Connectedness-Hope-Identity-Meaning-Empowerment (yhteys, toivo, identiteetti, merkitys, voimaantuminen) -mallin avulla. SMART-verkkosivuston hyödyntämistä keskusteluiden tukena tutkittiin kahdeksan istunnon ja kymmenen osallistujan kanssa. Osallistujat saivat käyttää sivustoa myös istuntojen ulkopuolella, ja tähän myös kannustettiin. Tutkimukseen osallistuneet raportoivat mielenterveytensä parantuneen käytetyn digitaalisen menetelmän avulla, ja suosittelivat menetelmää myös muille. (Thomas ym. 2016, 196.)

### **5.2.11 SPARX, videopeli nuorten masennuksen hoitoon**

Avatar-pohjaisen interaktiivinen fantasiavideopeli SPARX tarjoaa kognitiivista käyttäytymisterapiaa tietokonepelin muodossa, ja sen käytön havaittiin johtavan masennuksen, ahdistuksen ja toivottomuuden merkittävään vähenemiseen ja elämänlaadun paranemiseen. Pelin hyötyjä tutkittiin yhteensä 187:n 12-19-vuotiaan nuoren avulla, jotka etsivät ja tarvitsivat apua masennusoireisiin, mutta joilla ei ollut suurta riskiä vahingoittaa itseään. Toinen puoli tutkittavista sai tavanomaista hoitoa ja toinen puoli käytti SPARX:ia. Oireita mitattiin erilaisten kyselyiden avulla. SPARX:in käytöstä esille tuotuja positiivisia asioita olivat muun muassa mahdollisuus hyödyntää terapeutista menetelmää kotoa päin sekä mahdollisuus oppia omassa tahdissa. (Merry ym. 2012.)

Nuoren tulee pelissä valita itselleen avatar ja suorittaa haasteita palauttaakseen fantasiamaailman tasapaino. Fantasiamaailmaa hallitsevat synkät, negatiiviset automaattiset ajatukset. Peli koostuu seitsemästä moduulista, eli tasosta, jotka suoritetaan peräkkäin 4–7 viikon aikana. Jokaisen tason alussa ja lopussa pelaaja on vuorovaikutuksessa pelin oppaan kanssa, joka asettaa pelin kontekstiin, tarjoaa tietoa, mittaa mielialaa, sekä asettaa ja seuraa tosielämän haasteita, jotka vastaavat kotitehtäviä. Tarvittaessa pelaajia kehoitetaan hakemaan apua lähetteen tehneeltä taholta. SPARX:ia täydennetään paperisella muistikirjalla, jossa on yhteenvedot pelin tasoista sekä tilaa kommentoida toteutettuja haasteita. Tutkimuksessa todettiin SPARX:in olevan yhtä tehokas nuorten masennuksen hoidossa kuin perinteisen hoidon, mutta menetelmänä halvempi. (Merry ym. 2012.)

### **5.2.12 Tekstiviestipohjainen psykiatrinen hoito-ohjelma**

Tekstiviestipohjaisen psykiatrisen hoito-ohjelman hyötyjen tutkimisessa hyödynnettiin kuuttakymmentäkuutta veteraania, jotka kärsivät traumaperäisestä stressihäiriöstä (PTSD). Puolet veteraaneista kuului interventioryhmään, joka vastaanotti psykiatrista tukea tekstiviesteillä kuuden kuukauden ajan, kun taas toinen puoli oli kontrolliryhmää, joka sai rutiininomaista sairaalahoitoa. Viestit sisälsivät tietoa PTSD:stä, oireiden hyväksymisestä ja niiden kanssa pärjäämisestä sekä itsensä hallinnasta. Lisäksi viestit tarjosivat menetelmiä

uniongelmien hoitoon ja itsemurha-ajatusten estämiseen, sekä korostivat oikean ruokavalion ja ympäristömuutosten merkitystä. (Darvish, Khodadadi-Hassankiadeh, Abdoosti & Kashani 2019, 52–62.)

Tekstiviestipohjainen psykiatrinen hoito-ohjelma paransi merkittävästi sekä PTSD:n oireita, että ryhmäläisten elämänlaatua. Hoito-ohjelma myös vähensi PTSD:n uusiutumista. Tutkimusten mukaan viestien vastaanottamisella ja etähoidolla on sama vaikutus, kuin rutiinihoidolla. Viestien oma-aloitteinen lukeminen ja niiden sisällön käyttäminen auttoivat hallitsemaan PTSD:n oireita. Lisäksi yhteys psykiatrisiin sairaanhoitajiin tekstiviestien välityksellä muistutti interventioryhmää myös lääkkeiden ottamisesta. Tekstiviesteillä havaittiin olevan motivoiva vaikutus hoidon jatkamiseen, ja ne myös lisäsivät interventioryhmän tietoisuutta traumaperäisestä stressihäiriöstä. (Darvish, Khodadadi-Hassankiadeh, Abdoosti & Kashani 2019, 52–62.)

### **5.2.13 Virtuaalitodellisuuden hyödyntäminen stressihäiriöiden hoidossa**

Sekä posttraumaattisen että akuutin stressihäiriön hoidossa voidaan hyödyntää virtuaalitodellisuutta (VR, virtual reality). Virtuaalitodellisuuden hyötyjä tutkittiin yhdeksän stressihäiriöstä kärsivän avuin. Hoitoa annettiin kerrallaan 90 minuuttia, kerran viikossa kolmen virtuaalisen skenaarion avulla. Käytettävien skenaarioiden oli tarkoitus vastata tilanteita, joista stressihäiriö oli saanut alkunsa, kuten hyökkäys- tai ryöstötilanne, jotta potilas altistuu traumallensa ja kohtaa sen turvallisessa ympäristössä. Tutkimuksessa havaittiin virtuaalitodellisuuden käytön vähentävän stressiä, masennusta, ahdistusta sekä välttämiskäyttäytymistä. Lisäksi osallistujat toivat esille tekniikan käyttämisen olevan positiivinen asia ja kokivat toimintakykynsä parantuneen useilla eri elämän osa-alueilla. (López, Gómez, Figueroa & Baca 2016, 315–322.)

### **5.2.14 Woebot, keskusteluagentti korkeakouluopiskelijoiden tueksi**

Keskusteluagentti Woebottia tutkittiin seitsemänkymmenen ahdistuksesta tai masennuksesta kärsivän korkeakouluopiskelijan avulla, joista noin puolet sai omahoitoapua Woebotilta, ja puolet ohjattiin lukemaan masennusaiheista e-

kirjaa. Kaikki tutkittavat täyttivät kyselylomakkeita sekä lähtötilanteessa että 2–3 viikkoa myöhemmin. Woebotin tehtävänä on tarjota tukea milloin tahansa päivittäisten keskustelujen ja mielialan seurannan muodossa, Woebottia voidaan käyttää niin tietokoneella kuin älypuhelimellakin. Jokainen vuorovaikutustilanne alkaa kysymyksellä joko yleisellä tasolla tai käyttäjän mielialasta. Keskusteluagentille voi vastata joko sanoin tai emoji-merkein. Woebot vastailee käyttäjän mielialaan sopivilla tavoilla, lisäksi se tukee käyttäjiä näiden omiin tavoitteisiin. (Fitzpatrick, Darcy & Vierhile 2017.)

Keskusteluagentti asettaa käyttäjälleen odotukset säännöllisistä sisäänkirjautumisista, ja lähettää päivittäiseen seurantaan kannustamiseksi joka päivä tai joka toinen päivä yhden henkilökohtaisen viestin. Lisäksi Woebot kuvaa käyttäjänsä mielialaa säännöllisesti sekä kaavion avulla että sanallisesti. Woebottia käyttänyt tutkimusryhmä koki masennuksen vähentyneen merkittävästi, lisäksi sen käyttöön liittyi korkea sitoutumisaste. (Fitzpatrick, Darcy & Vierhile 2017.)

## 6 POHDINTA

### 6.1 Tulosten tarkastelu

Kirjallisuuskatsaus antoi kannustavia tuloksia digitaalisten terapeuttisten menetelmien käytöstä psykiatrisessa hoitotyössä. Teknologian hyödyntämisestä mielenterveyshoitotyön tukena löytyi paljon positiivista näyttöä, ja kirjallisuuskatsaukseen onnistuttiin kokoamaan erilaisia, eri tavoin käytettäviä menetelmiä. Tehokkaat digitaaliset menetelmät vähentävät hoitotyön kustannuksia ja potilaan leimautumista, lisäksi ne lisäävät avun saatavuutta ja tarjoavat hoitotyön tekijöille parhaimmillaan mahdollisuuden hoitaa suurempia potilasmääriä (Funk ym. 2020). Resurssit psykiatrisen avun antamiseen lisääntyvät siis kokonaisvaltaisesti helpottuneen yhteydenpidon myötä. Digitaalisia terapeuttisia menetelmiä pystytään katsauksen perusteella käyttämään pääasiassa matkapuhelimen, tablet-laitteen tai tietokoneen avulla. Itse terapeuttisia menetelmiä voivat olla esimerkiksi mobiilisovellukset, pelit, verkkosivustot, chat-palvelut ja jopa perinteiset tekstiviestit. Myös virtuaaliodellisuutta pystytään hyödyntämään psykiatrisessa hoidossa.

Aiempien tutkimusten mukaan resurssit kaikkien mielenterveysongelmiin apua tarvitsevien hoitoon eivät ole riittäneet, ja digitaalisten menetelmien hyödyntämistä on jo pitkään pidetty potentiaalisena ratkaisuna. Siitä huolimatta moni ei edes tiedä mahdollisuudesta käyttää digitaalisia terapeuttisia menetelmiä hoitona tai hoidon osana. Tutkimusten mukaan potilaat toivovat, että heille suositeltaisiin erilaisia teknologiaa hyödyntäviä menetelmiä. (Finucane 2019, 1–8.) Tähän liittyy osaltaan myös tämän opinnäytetyön tavoite. Opinnäytetyön tavoitteena oli lisätä tietoa digitaalisista terapeuttisista menetelmistä, jotta psykiatrisen hoitotyön menetelmiä voitaisiin monipuolistaa ja kehittää. Niin ikään tavoitteena oli tietoa kokoamalla lisätä hoitajien ammatillista osaamista digitaalisten menetelmien käyttöön. Kirjallisuuskatsaukseen löydettiin pääosin sellaisia digitaalisia terapeuttisia menetelmiä, joita hoitajat voivat suositella potilaille itsenäiseen käyttöön, kuten älypuhelinsovelluksia ja verkkosivustoja. Erityisesti älypuhelinsovelluksia mielenterveyden edistämiseen on olemassa paljon: kaikkien tueksi ei edes tutkimustuloksia löytynyt. Tällaisia menetelmiä ei opinnäytetyön tuloksiinkaan hyväksytty.

Tuloksista kävi ilmi, että monet digitaalisista hoitomenetelmistä arvioivat oireiden muutoksia ja vakavuutta eri ajanjaksoina sekä antavat käyttäjälle tietoa psyykkisistä ongelmista esimerkiksi psykoedukaation keinoin. Sairauden tilan ennakkoinnin mahdollistavan reaaliaikaisen seurannan voidaan myös ajatella osaltaan auttavan terveydenhuollon resurssipulaa. Katsauksen tuloksia tarkastellessa voidaan todeta, että digitaaliset terapeutitiset menetelmät auttavat vähentämään psyykkistä oireilua monella eri osa-alueella: oireilun vähentymistä huomattiin traumaperäisen stressihäiriön, ahdistuksen, uniongelmien, stressin, haitallisen käytöksen, psykoottisuuden ja masennuksen osalta. Useat oireita vähentävät menetelmät toimivat myös kustannustehokkaasti.

Terapeutitiset menetelmät auttavat käyttäjää myös etsimään syitä, jotka estävät tekemästä muutosta (Funk ym. 2020). Tiedon saaminen sairaudesta tai mielenterveyden ongelmasta esimerkiksi teknologiaa hyödyntävien itsehoito-ohjelmien kautta vähentää tautitaakkaa sekä sairaalahoidon tarvetta, ja toisaalta parantaa lääkehoitoon sitoutumista (Darvish, Khodadadi-Hassankiadeh, Abdoosti & Kashani 2019, 52–62). Vähentyneen tautitaakan, lisääntyneen tiedon, oman sairaudenkuvan tuntemisen ja tuetun itsehoidon myötä psyykkisen sairauden kanssa eläminen helpottuu. Katsauksen perusteella voidaan todeta myös koherenssin tunteen lisääntyvän ja kokonaisvaltaisen toimintakyvyn parantuvan digitaalisia menetelmiä käyttämällä. Menetelmien käytöllä koettiin olevan merkitystä myös elämänlaatuun ja hyvinvointiin, jotka kohenivat esimerkiksi toivottomuuden vähentyessä.

Yhteydenpito psykiatriseen potilaaseen auttaa tätä sitoutumaan hoitoonsa entistä paremmin vielä sairaalasta kotiutumisen jälkeenkin (Välimäki ym. 2017, 245). Digitaalisilla menetelmillä on näin ollen keskeinen merkitys niin lääkehoidon jatkamisessa kuin muuhunkin hoitoon sitoutumisessa. Parantunutta hoitoon sitoutumista raportoitiin useassa eri tutkimuksessa, johon osaltaan oli vaikuttamassa potilaiden positiivinen suhtautuminen digitaalisten menetelmien käyttöön. Myönteistä palautetta digitaalisista terapeuttisista menetelmistä tuli myös sosiaalisten tarpeiden huomioon ottamisen osalta: osa menetelmistä huomioi muiden ihmisten antaman tuen merkityksen muun muassa vertaistukea tarjoamalla ja yhteisöllisyyttä lisäämällä.

Tutkimusnäyttöä löydettiin digitaalisten interventioiden hyödyistä myös päihdekontekstissa. Esimerkiksi alkoholin käyttöä on onnistuttu vähentämään interventioiden avulla, joissa on muun muassa seurattu alkoholin kulutusta, etsitty keinoja juomishalujen hallintaan sekä autettu tunnistamaan tekijöitä, jotka johtavat juomiseen. (Dulin, Gonzalez & Campbell 2014, 168–175.) Kirjallisuuskatsaukseen ei kuitenkaan saatu kerättyä useita tutkimuksia sellaisista digitaalisista terapeuttisista menetelmistä, joita voitaisiin käyttää päihdepotilaiden hoidossa.

Tuloksia tarkastellessa on syytä muistaa, että tämän opinnäytetyön tehtäviin kuului nimenomaan digitaalisten terapeuttisten menetelmien hyötyjen tarkastelu. Olennaista on ymmärtää, että digitaalisten menetelmien käytöllä on myös negatiivisia piirteitä ja haittoja, mutta tämän kirjallisuuskatsauksen tehtävät eivät edellyttäneet niistä raportoimista.

Tiedonhausta saatu aineisto vastasi opinnäytetyön tehtäviin hyvin, vaikka opinnäytetyötä tehdessä törmättiin myös useisiin erilaisiin haasteisiin. Monet alun perin valittujen tutkimusten digitaalisista terapeuttisista menetelmistä olivat sellaisia, joita oli vain testattu, mutta menetelmät eivät olleet ainakaan toistaiseksi käytössä. Tällöin tutkimus ei vastannut tämän opinnäytetyön tehtäviin, eikä niitä voitu juurikaan hyödyntää tuloksia tulkittaessa. Opinnäytetyötehtäviä ei kuitenkaan haluttu muuttaa enää siinä vaiheessa, kun tiedonhaku oli jo tehty. Lisäksi useita löydetyistä menetelmistä hyödynnettiin laillisen ammattihenkilön toteuttaman terapian tukena tai sen korvikkeena, ei varsinaisen psykiatrisen hoitotyön. Monissa digitaalisista terapeuttisista menetelmistä kertovissa tutkimuksissa jätettiin myös sairaanhoitajat täysin huomiotta, ja menetelmiä oli tarkoitus hyödyntää ainoastaan lääkäreiden, terapeuttien ja psykologien taholta, kun taas tähän työhön etsittiin pääasiassa hoitajien toteuttamia terapeuttisia työmenetelmiä, sekä sellaisia digitaalisia hoitomenetelmiä, joita hoitajat voivat suositella potilaille itsenäistä käyttöä varten.

Tuloksien hyödyntämisen tekee haasteelliseksi myös se, että tiedonhaun tuloksena löydetyt digitaaliset terapeuttiset menetelmät ovat pääasiassa englannin kielellä käytettäviä, mikä tarkoittaa sitä, että kyseisiä menetelmiä voivat käyttää ainoastaan englannin kielen taitoiset henkilöt. Lisää tutkimusta ja työtä

tarvitaan, jotta digitaalisia terapeuttisia menetelmiä pystyttäisiin hyödyntämään enemmän myös Suomessa.

## 6.2 Eettisyys ja luotettavuus

Koko opinnäytetyöprosessin ajan noudatettiin Tutkimuseettisen neuvottelukunnan Hyvän tieteellisen käytännön -ohjeita. Ohjeita noudatettiin pitämällä opinnäytetyöprosessi avoimena, arvioimalla käytettäviä tutkimuksia kriittisesti ja viittaamalla käytettäviin lähteisiin asianmukaisesti. Tutkimustyö sekä tulosten tallentaminen ja esittäminen suoritettiin huolellisesti luotettavuuden lisäämiseksi. Opinnäytetyön tekeminen eteni hyväksytyyn opinnäytetyösuunnitelman mukaisesti, ja ennen aloittamista oli opinnäytetyön toteuttamiseen vaadittu opinnäytetyölupa hankittuna. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012.) Opinnäytetyön eettisyyttä ja luotettavuutta lisää myös, että kirjallisuuskatsauksen eri vaiheita täsmennettiin jo opinnäytetyösuunnitelmassa. Lisäksi eettisyys huomioitiin opinnäytetyön tehtävien muotoilussa ja esittelyssä. Valittu näkökulma pyrittiin pitämään mahdollisimman objektiivisena ja tarkasti esiteltynä. Koska opinnäytetyö toteutettiin kuvailevana kirjallisuuskatsauksena, oli valintojen ja raportoinnin eettisyys korostunut menetelmän laajuuden vuoksi. (Kangasniemi ym. 2013, 291–301.)

Tutkimusetiikkaa noudatettiin kriittisellä aineiston valinnalla sekä huolellisella valintakriteereiden käytöllä ja raportoinnilla. Valikoitumisharhaa vähensi se, että opinnäytetyön tekijöitä oli kaksi, jolloin julkaisuja valittiin ja niiden luotettavuutta arvioitiin kahden eri henkilön toimesta. (Pölkki ym. 2012, 335–348.) Luotettavuutta parannettiin myös valitun analyysimenetelmän selkeällä kuvaamisella ja asianmukaisella perehtymisellä aineistolähtöiseen sisällönanalyysiin. Analysoitavat tutkimukset pyrittiin liittämään riittävän laajasti teoreettiseen taustaan. (Kangasniemi ym. 2013, 291–301.) Lisäksi luotettavuutta vahvistaa akateemisten hakukantojen käyttö tiedonhaussa. Luotettavuuden parantamiseksi lisättiin myös tutkimuslähteistä tehty laadunarviointi opinnäytetyön liitteeksi. Selkeyden vuoksi työssä käytettiin kuvioita ja taulukoita.

Eettisyydestä ja luotettavuudesta huolehdittiin siis koko opinnäytetyöprosessin ajan. Läpinäkyvyyttä toteutettiin pitämällä yhteyttä niin työelämäkumppaniin kuin opinnäytetyön ohjaajaankin, sekä etenemällä johdonmukaisesti opinnäytetyötehtävistä johtopäätöksiin. (Kangasniemi ym. 2013, 291–301.) Opinnäytetyön luotettavuutta arvioitiin myös laadullisen tutkimuksen kahden luotettavuuskriteerin, uskottavuuden ja vahvistettavuuden avulla (Kyngäs ym. 2011, 138–148). Tiedonhakuprosessi hakukriteereineen pyrittiin vahvistettavuuden parantamiseksi esittämään kokonaisuudessaan mahdollisimman selkeänä jatkumona, joka pystytään tarvittaessa toistamaan samoin tuloksin. Uskottavuutta taas lisää se, että lähes kaikki opinnäytetyössä käytetyt lähteet ovat tieteellisiä. (Leung 2015, 324–327.)

Luotettavuuden lisäämiseksi hyödynnettiin koko opinnäytetyöprosessin ajan tarjolla olevaa ohjausta, sekä tiedonhakua varten myös kirjaston informaation apua. Opinnäytetyön luotettavuutta arvioitaessa on kuitenkin otettava huomioon, että suurin osa käytetystä lähdekirjallisuudesta on englannin kielellä kirjoitettua: kääntäminen voi vaikuttaa työn luotettavuuteen. Tämän vuoksi käännökset päädyttiin tarkastamaan kummankin opinnäytetyön tekijän toimesta. Eettisyyden lisäämiseksi opinnäytetyötä tehdessä kohdatut haasteet raportoitiin tarkasti. Opinnäytetyö tarkistetaan Turnitin-analyysillä, jolla varmistetaan, ettei työssä ole plagiaatteja.

### **6.3 Johtopäätökset ja jatkotutkimusehdotukset**

Tämän kirjallisuuskatsauksen perusteella digitaalisten terapeuttisten menetelmien käytön toimivuudesta ja kustannustehokkuudesta on selvää näyttöä psykiatrisessa hoitotyössä. Tutkimuksissa nousivat mielenterveysongelmista esille erityisesti ahdistus ja masennus, joihin digitaalisista menetelmistä oli selkeästi eniten apua. Muita useammin digitaalisista terapeuttisista menetelmistä esille nousseita hyötyjä olivat myös lääkehoitoon sitoutuminen, uniongelmiin väheneminen sekä itsehavainnoinnin ja -hoidon lisääntyminen.

Tutkimusten mukaan digitaalisia terapeuttisia menetelmiä kokeilleet ja käyttäneet henkilöt kokivat menetelmien pääasiassa auttaneen heitä, ja tutkittavien omien kokemusten lisäksi hyödyt näkyivät myös tutkimustuloksissa: ennen

menetelmien kokeilua tehdyissä mittauksia oli psyykkisiä oireita pääasiassa enemmän, kuin menetelmien käytön jälkeen. Suhtautuminen menetelmien käyttöön oli erittäin myönteistä. Tällä hetkellä käytössä on paljon erilaisia menetelmiä, jotka soveltuvat erilaisista mielenterveyden ongelmista kärsiville psykiatrisille potilaille. Kirjallisuuskatsauksen tulosten mukaan digitaalisista terapeuttisista menetelmistä on apua ainakin masennukseen, ahdistukseen, stressiin, psykoottisiin oireisiin, skitsofreniaan, posttraumaattiseen tai traumaattiseen stressihäiriöön, uni- sekä päihdeongelmiin.

Opinnäytetyötä tehdessä jäi moni asia myös mietittäväksi. Jatkotutkimuksia tarvitaan, ja esimerkiksi kirjallisuuskatsaus *Suomessa* käytössä olevista digitaalisista menetelmistä olisi tarpeen. Muita jatkotutkimusehdotuksia ovat digitaalisten menetelmien käytön haitat, hoitajien ja potilaiden suhtautuminen teknologian käytön lisääntymiseen sekä digitaalisten menetelmien käyttöön liittyvät eettiset kysymykset. Lisäksi tarkempaa tutkimusta tarvittaisiin digitaalisten terapeuttisten menetelmien käytöstä ja sopivuudesta eri ikäryhmien keskuudessa, sekä vertailua digitaalisten terapeuttisten menetelmien ja perinteisten menetelmien tehokkuuden välillä. Jatkotutkimuksissa voitaisiin arvioida niin ikään, milloin digitaalinen terapeuttinen menetelmä on perinteistä menetelmää parempi valinta. Kirjallisuuskatsaus myös sellaisista digitaalisista menetelmistä, joita on tutkittu, mutta ei toistaiseksi otettu käyttöön, voisi olla tarpeen. Samoin pohtimisen arvoista on, miten hoitajia aiotaan kouluttaa digitaalisten terapeuttisten menetelmien käyttöön niin opiskeluvaiheessa kuin valmistumisen jälkeenkin.

## TUTKIMUSLÄHTEET

Benight, C., Shoji, K., Yeager, C., Weisman, P. & Boulton, T. 2018. Predicting Change in Posttraumatic Distress Through Change in Coping Self-Efficacy After Using the My Trauma Recovery eHealth Intervention: Laboratory Investigation. *JMIR Ment Health* 5 (4).

Ben-Zeev, D., Brenner, C., Begale, M., Duffecy, J., Mohr, D. & Mueser, T. 2014. Feasibility, Acceptability, and Preliminary Efficacy of a Smartphone Intervention for Schizophrenia. *Schizophrenia Bulletin* 40 (6), 1244–1253.

Ben-Zeev, D., Kaiser, S. & Krzos, I. 2014. Remote “Hovering” With Individuals with Psychotic Disorders and Substance Use: Feasibility, Engagement, and Therapeutic Alliance with a Text- Messaging Mobile Interventionist. *Journal of Dual Diagnosis*, 10 (3), 197–203.

Burns, M., Beagle, M., Duffecy, J., Gergle, D., Karr, C., Giangarde, E. & Mohr, D. 2011. Harnessing Context Sensing to Develop a Mobile Intervention for Depression. *Journal of Medical Internet Research*, 3 (55).

Darvish, A., Khodadadi-Hassankiadeh, N., Abdoosti, S. & Kashani, M. 2019. Effect of Text Messaging-based Psychiatric Nursing Program on Quality of Life in Veterans with Post-Traumatic Stress Disorder: A Randomized Controlled Trial. *International Journal of Community Based Nursing & Midwifery* 7 (1), 52–62.

Dulin, P., Gonzalez, V. & Campbell, K. 2014. Results of a pilot test of a self-administered smartphone-based treatment system for alcohol use disorders: usability and early outcomes. *Substance Abuse* 35, 168–175.

Fitzpatrick, K., Darcy, A. & Vierhile, M. 2017. Delivering Cognitive Behavior Therapy to Young Adults With Symptoms of Depression and Anxiety Using a Fully Automated Conversational Agent (Woebot): A Randomized Controlled Trial. *JMIR Ment Health* 4 (2).

Funk, B., Sadeh-Sharvit, S., Fitzsimmons-Craft, E., Trockel, M., Monterubio, G., Goel, N., Balantekin, K., Eichen, D., Flatt, R., Firebaugh, M-L., Jacobi, C., Graham, A., Hoogendoorn, M., Wilfley, D. & Taylor, C. 2020. A Framework for Applying Natural Language Processing in Digital Health Interventions. *J Med Internet Res* 22 (2).

Hensel, J., Shaw, J., Ivers, N., Desveaux, L., Vigod, S., Bouck, Z., Onabajo, N., Agarwal, Mukerji, G., Yang, R., Nguyen, M., Jeffs, L., Jamieson, T. & Bhatia, S. 2019. Extending access to a web-based mental health intervention: who wants more, what happens to use over time, and is it helpful? Results of a concealed, randomized controlled extension study. *BMC Psychiatry*, 19 (39).

López, G., Gómez, A., Figueroa, R. & Baca, X. 2016. Virtual reality exposure for trauma and stress-related disorders for city violence crime victims. *Int J Child Health Hum Dev* 9 (3), 315–322.

Merry, S., Stasiak, K., Shepherd, M., Frampton, C., Fleming, T. & Lucassen, M. 2012. The effectiveness of SPARX, a computerised self help intervention for adolescents seeking help for depression: randomised controlled non-inferiority trial. *BMJ* 344 (7857).

Mistler, L., Ben-Zeev, D., Carpenter-Song, E., Brunette, M. & Friedman M. 2017. Mobile Mindfulness Intervention on an Acute Psychiatric Unit: Feasibility and Acceptability Study. *JMIR Ment Health* 4 (3).

Mohr, D., Tomasino, K., Lattie, E., Palac, H., Kwasny, M., Weingardt, K., Karr, C., Kaiser, S., Rossom, R., Bradsley, L., Caccamo, L., Stiles-Shields, C. & Schueller, S. 2017. IntelliCare: An Eclectic, Skills-Based App Suite for the Treatment of Depression and Anxiety. *Journal of Medical Internet Research*, 19 (1).

Moussaoui, G., Ching Y., Laliberté, V., Elie, D., Mahdanian, A., Dawson, B., Segal, M., Looper, K. & Soham, R. 2017. Can Geriatric Psychiatry Patients Complete Symptoms Self-Reports Using Tablets? A Randomized Study. *Canadian Geriatrics Journal* 20 (3), 112–119.

Ponzo, S., Morelli, D., Kawadler, J., Hemmings, N., Bird, G. & Plans, D. 2020. Efficacy of the Digital Therapeutic Mobile App BioBase to Reduce Stress and Improve Mental Well-Being Among University Students: Randomized Controlled Trial. *JMIR Mhealth Uhealth* 8 (4).

Proudfoot, J., Clarke, J., Birch, M-R., Whitton, A., Manicavasagar, V., Harrison, V., Christensen, H. & Hadzi-Pavlic, D. 2013. Impact of a mobile phone and web program on symptom and functional outcomes for people with mild-to-moderate depression, anxiety and stress: a randomised controlled trial. *BioMed Central*, 13 (312).

Rautio, K., Siitonen, M. & Hopia, H. 2020. Utilizing games in the co-production of mental health services. *Finnish Journal of Ehealth and Ewelfare* 12 (2), 117–126.

Thomas, N., Farhall, J., Foley, F., Leitan, N., Villagonzalo, K-A., Ladd, E., Nunan, C., Farnan, S., Frankish, R., Smark, T., Rossell, S., Sterling, L., Murray, G., Castle, D. & Kyrios, M. 2016. Promoting Personal Recovery in People with Persisting Psychotic Disorders: Development and Pilot Study of a Novel Digital Intervention. *Front Psychiatry* 7, 196.

## MUUT LÄHTEET

Andersson, G. & Titov, N. 2014. Advantages and limitations of Internet-based interventions for common mental disorders. *World Psychiatry* 13, 4–11.

Anttila, M. 2012. Adoption of information technology based patient education in psychiatric nursing. Academic dissertation. Faculty of Medicine. University of Turku.

Bos, M., Kool-Goudzwaard, N., Gamel, C., Koekkoek, B. & Van Meijel, B. 2012. The treatment of 'difficult' patients in a secure unit of a specialized psychiatric hospital: the patient's perspective. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing* 19, 528–538.

Cripps, L. & Deyell Hood, C. 2020. Recovery and mental health: Exploring the basic characteristics of living well with mental illness. *Therapeutic Recreation Journal* 2, 108–127.

Finucane, M. 2019. Patients' attitudes to and experience of the use of technology in mental health in an Irish primary care setting. *International Journal of Integrated Care*, 19 (1), 1–8.

Hebblethwaite, S. 2018. Opportunities and challenges for therapeutic recreation in a digital world. *Therapeutic Recreation Journal* 52, 9–12.

Kangasniemi, M., Pakkanen, P. & Korhonen, A. 2015. Professional ethics in nursing: an integrative review. *Journal of Advanced Nursing* 71 (8), 1744–1757.

Kangasniemi, M., Utriainen, K., Ahonen, S-M., Pietilä, A-M., Jääskeläinen, P. & Liikanen, E. 2013. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus: eteneminen tutkimuskysymyksestä jäsenettyyn tietoon. *Hoitotiede* 25 (4), 291–301.

Kauppi, K. 2016. Adherence to treatment in psychotic disorders. Development of user-centered mobile health intervention. Academic dissertation. Faculty of Medicine. University of Turku.

Korhonen, T. 2010. Promoting child development and mental health in adult psychiatric care. A nurse's perspective. Academic dissertation. Faculty of Health Sciences. University of Eastern Finland.

Kurki, M. 2014. Nurses' acceptance of an internet-based support system in the care of adolescents with depression. Academic dissertation. Faculty of Medicine. University of Turku.

Kyngäs, H., Elo, S., Pölkki, T., Kääriäinen, M. & Kanste, O. 2011. Sisällönanalyysi suomalaisessa hoitotieteellisessä tutkimuksessa. *Hoitotiede* 23 (2), 138–148.

Leung, L. 2015. Validity, reliability, and generalizability in qualitative research. *J Family Med Prim Care* 4 (3), 324–327.

Mayo-Wilson, E. & Montgomery, P. 2013. Media-delivered cognitive behavioural therapy and behavioural therapy (self-help) for anxiety disorders in adults. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 9.

McCabe, C. & Timmins, F. 2016. Embracing healthcare technology – What is the way forward for nurse education? Elsevier Ltd. Nurse education in practice 21, 104–106.

Mielenterveyslaki 1116/1990. Finlex. Luettu 7.7.2020.  
<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1990/19901116>

Pedroso, T., Araújo, A., Santos, M., Galera, S., Cardoso, L. 2019. Caregiver burden and stress in psychiatric hospital admission. Rev Bras Enferm 72 (6), 1699–1706.

Pölkki, T., Kanste, O., Elo, S., Kääriäinen, M. & Kyngäs, H. 2012. Järjestelmällisten kirjallisuuskatsausten metodologinen laatu: katsaus kansainvälisiin ja kansallisiin hoitotieteen julkaisuihin vuodelta 2009-2010. Hoitotiede 24 (4), 335–348.

Ricciardi, W., Barros, P., Bourek, A., Brouwer, W., Kelsey, T. & Lehtonen, L. 2019. How to govern the digital transformation of health services. European Journal of Public Health 29, 7–12.

Robinson, E., Titov, N., Andrews, G., McIntyre, K., Schwencke, G. & Solley, K. 2010. Internet treatment for generalized anxiety disorder: A randomized controlled trial comparing clinician vs. Technician assistance. PloS One 5 (6), e:10942.

Salminen, A. 2011. Mikä kirjallisuuskatsaus? Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyypeihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin. Vaasan yliopiston julkaisu.

Terveystieteidenlaki 1326/2010. Finlex. Luettu 7.7.2020.  
<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101326>

Timlin, U. 2015. Adolescent's adherence to treatment in psychiatric care. Academic dissertation. Faculty of Medicine. University of Oulu.

Torous, J., Chan, S., Tan, S., Behrens, J., Mathew, I., Conrad, E., Hinton, L., Yellowlees, P. & Keshavan, M. 2014. Patient smartphone ownership and interest in mobile apps to monitor symptoms of mental health conditions: A survey in four geographically distinct psychiatric clinics. JMIR Mental Health 1 (1), e5.

Tovino, S., Rothstein, M. & Wilbanks, J. 2020. Privacy and Security Issues with Mobile Health Research Applications. Journal of Law, Medicine & Ethics 48, 154–158.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Ohje.

Vahabzadeh, A. 2019. Augmenting the future of mental health practice. Psychiatric Times 36 (11), 34.

Vasan, N., Chaudhary, N., Aragam, G., Nagpal, A., McKenzie, T. & Chen, C. 2017. Technological ventures offer new hope for the future of psychiatry. Psychiatric Times 34 (12), 13–15.

Välimäki, M., Kannisto, K., Vahlberg, T., Hätönen, H. & Adams, C. 2017. Short Text Messages to Encourage Adherence to Medication and Follow-up for People With Psychosis (Mobile. Net): Randomized Controlled Trial in Finland. *Journal of Medical Internet Research* 19, 245.

Wahlbeck, K., Cresswell-Smith, J. & Haaramo, P. 2019. Potilaan paluu psykiatriseen sairaalahoitoon. Alkuperäistutkimus. *Lääkärilehti* 3/2019, 120–126.

Wilson, H., Palk, G., Sheehan, M., Wishart, D. & Watson, B. 2017. Steering Clear of Driving After Drinking: a Tailored e-Health Intervention for Reducing Repeat Offending and Modifying Alcohol Use in a High-Risk Cohort. *International Society of Behavioral Medicine* 24, 694–702.

Winell, K., Mikkola, I., Kuronen, R. & Liira, H. 2019. Hoitosuunnitelma yhteiseksi työkaluksi pitkäaikaissairauksien avohoitoon. Katsausartikkeli. *Lääkärilehti* 1–2/2019, 41–47.

## LIITTEET

### Liite 1. Tutkimusten laadunarviointi

Tutkimuksen tekijä(t)	Tarkoitus ja tavoitteet kuvattu	Tutkimus-asetelma kuvattu	Tutkimus-menetelmä esitetty	Teoreettinen viitekehys kuvattu	Rajoitteet esitetty	Johtopäätökset käsitelty
Benight ym. 2018	y	y	y	y	y	y
Ben-Zeev ym. 2014	y	y	y	y	y	y
Ben-Zeev, Kaiser & Krzos 2014	y	y	y	y	y	y
Burns ym. 2011	y	y	y	y	y	y
Darvish ym. 2019	y	y	y	y	y	y
Dulin, Gonzalez & Campbell 2014	y	y	y	y	y	y
Fitzpatrick, Darcy & Vierhile 2017	y	y	y	y	y	y
Funk ym. 2020	y	y	y	y	y	y
Hensel ym. 2019	y	y	y	y	y	y
López, Gómez, Figueroa & Baca 2016	y	y	y	y	y	y
Merry ym. 2012	y	y	y	p	y	y
Mistler ym. 2017	y	y	y	y	y	y
Mohr ym. 2017	y	y	y	y	y	y
Moussaoui ym. 2017	y	y	y	p	y	y
Ponzo ym. 2020	y	y	y	y	y	y
Proudfoot ym. 2013	y	y	y	y	y	y
Rautio, Siitonen & Hopia 2020	y	y	y	y	y	y
Thomas ym. 2016	y	y	y	y	y	y