

Pelimuotoisten digitaalisten mielenterveysinterventioiden käyttäjakeskeinen suunnittelu

Lektio

Lauri Lukka
Aalto-yliopisto

Lektio 22.11.2024 Aalto-yliopistossa (englanniksi)

Uusia mielenterveyden hoitomuotoja tarvitaan

Mielenterveyden häiriöt ovat merkittävä kansainvälinen ongelma: 970 miljoonaa ihmistä elää mielenterveyden häiriöiden kanssa. Tämä tarkoittaa myös sitä, että monet meistä tässä salissa, ellei jopa suurin osa, ovat kokeneet mielenterveyden haasteita omakohtaisesti tai lähipiirissään. Sen takia monet meistä tietävät, miksi niitä on tärkeää hoitaa.

Valitettavasti monet ihmiset eivät saa tarvitsemaansa apua. Tarkastellaan esimerkkinä yleisimpiä mielenterveyden häiriöitä: Vain yksi kolmesta masennuksen kanssa elävästä saa apua, ja vain 40 % heistä saa vähintään riittävää hoitoa. Toisin sanoen vain 13 % masennuksen kanssa elävistä saa vähintään riittävää hoitoa – ja ahdistuneisuushäiriöiden osalta tilanne näyttää samalta.

Tämän lisäksi monien potilaiden pitää sietää pitkiä odotusajoja ennen hoitoon pääsemistä. Kun he vihdoinkin saavat apua, hoito ei välttämättä ole heille riittävää. Vain joka kolmas psykoterapiassa olevista saavuttaa remission. Myös farmakologisten hoitomuotojen vaikuttavuus on vähäistä, ja sen lisäksi niillä on tyypillisesti monia haittavaikutuksia. Haasteet hoidon saatavuudessa ja vaikuttavuudessa osoittavat, että mielenterveyspalveluita on tärkeää parantaa.

Hoidon uudistaminen edellyttää suunnittelua

Psykologisia ja farmakologisia hoitomuotoja täydennetään yhä useammin digitaalisilla interventioilla. Potilas voi käyttää näitä internetin kautta tarjottavia hoitomuotoja koska tahansa ja missä tahansa – ja niiden vaikuttavuudesta on kasvava näyttö. Digitaalisia interventioita käytetäänkin yhä useammin olemassaolevien hoitomuotojen ohella Pohjoismaissa, Euroopassa ja muualla maailmassa. Nämä digitaaliset hoitomuodot voisivat myös parantaa hoitojen saavutettavuutta: yleisin syy olla etsimättä apua mielenterveyden ongelmiin on halu ratkaista ne itse, ja digitaaliset interventiot voisivat palvella näitä ihmisiä, joille hoidon hakeminen on haastavaa.

Tämä väitöskirja tarkastelee uusia hoitomuotoja suunnittelun kautta. Uskon, että monilla meistä on kokemusta palveluista, jotka ovat turhauttavia tai vaikeita käyttää – nämä kokemukset ovat merkkejä suunnitteluprosessin puutteista. Myös digitaalisissa interventioissa on näitä haasteita, ja monet tutkimukset raportoivat useiden potilaiden lopettavan näiden hoitomuotojen käytön varhain. Tämä alhainen pysyvyys viittaa siihen, että monet interventiot eivät ole potilaalle riittävän käytettäviä, relevantteja tai merkityksellisiä. Tällä on merkittäviä seurauksia palvelujärjestelmälle; käyttämä-

tön lääke ei voi olla vaikuttava. Siksi digitaalisten interventioiden suunnittelukäytänteitä tulee parantaa.

Uusia suunnittelukäytänteitä tarvitaan myös tukemaan seuraavan sukupolven digitaalisten interventioiden kehittämistä. Pelimuotoiset digitaaliset mielenterveysinterventiot käyttävät elementtejä viihdepeleistä tehdäkseen terapiasta kiinnostavampaa ja vaikuttavampaa. Viihdepelien elementtien käyttämistä puoltaa vähintään kaksi tekijää. Ensinnäkin videopelit ovat valtavan suosittu ajanviete; yli puolet väestöstä pelaa niitä. Toiseksi pelaamisella on havaittu olevan myönteisiä vaikutuksia tiedonkäsittelyyn, aktiivisuuteen ja jopa psykiatriisiin oireisiin. Leikki ja pelaaminen ovat ihmiselle luontaista toimintaa ja merkkejä ihmisen terveestä inhimillisestä käyttäytymisestä.

Pelimuotoisuus kuitenkin haastaa interventioiden suunnittelua. Me emme tarkalleen tiedä, miltä pelimuotoisten hoitomuotojen pitäisi näyttää ja tuntua. Esimerkiksi potilaat odottavat terveydenhuollon palveluiden olevan uskottavia ja käytettäviä, mutta he eivät välttämättä odota niiden olevan kiinnostavia ja mukaansatempaavia. Itse asiassa monet terveydenhuollon palvelut on suunniteltu siten, että potilaat käyttävät niitä pikemminkin mahdollisimman vähän. Pelien osalta tilanne on päinvastainen. Odotamme peliämme olevan mukaansatempaavia ja kiinnostavia, emmekä odota terveydenhuollon palveluiden muistuttavan pelejä.

Tämä väitöskirja rakentuu ajatukselle, että digitaalisten interventioiden laatu on niiden suunnittelun funktio. Tämä väitöskirja kysyy, kuinka voisimme tehdä digitaalisista interventiosta relevantimpia ja vaikuttavampia edistämällä käyttäjäkeskeisyyttä niiden suunnittelussa? Tämä väitöskirja pyrkii tähän tavoitteeseen kuuden tutkimuksen kautta. Nämä tutkimukset tarkastelevat uusien hoitomuotojen suunnittelupro-

sessia, potilaiden tarpeita ja terveydenhuollon ammattilaisten näkemyksiä.

Viitekehys pelimuotoisten interventioiden suunnitteluun

Ensimmäisessä tutkimuksessa loimme viitekehysten pelimuotoisten hoitojen suunnittelun tueksi. Tämä viitekehys pyrki siltaamaan pelimuotoisissa interventioiden yhdistyvätkentät eli terveydenhuollon ja viihteen. Luotu TEME-viitekehys ehdotti tarkastelemaan neljää osa-aluetta hoitomuotojen kehityksessä: kohdeyleisöä, kiinnostavuutta, toimintamekanismeja ja vaikuttavuutta.

Nämä teoreettisesti luodut teemat ohjasivat väitöskirjan empiiristä osuutta. Kontekstina väitöskirjan empiiriselle osuudelle toimi laaja suomalainen kliininen koe. Tämä koe tarkasteli uuden pelimuotoisen hoitomuodon, *Melioran*, vaikuttavuutta masennuksen lievittämisessä.

Uutta tietoa potilaiden piirteistä

Kuten TEME-viitekehys ehdotti, aloimme tarkastelemaan tätä uutta hoitomuotoa sen kohdeyleisön näkökulmasta. Tälle käyttäjäkeskeiselle näkökulmalle oli tarvetta. Aikaisempi tutkimus oli arvioinut pelimuotoisten hoitojen vaikuttavuutta, mutta yllätykseksemme käyttäjien ominaisuuksia ei ollut juurikaan tarkasteltu. Käyttäjien piirteiden ohittaminen voi alentaa hoitomuotojen relevanssia ja käyttöä, joten pyrimme täyttämään tätä tutkimusaukkoa.

Toisessa tutkimuksessa haastattelimme masennuspotilaita, jotka olivat kiinnostuneet käyttämään *Melioraa*. Tämä tutkimus paljasti muun muassa, kuinka näillä potilailta oli läheinen suhde pelaamiseen. Monet käyttivät pelejä psykiatristen oireiden hallintaan, eli pelaaminen oli heille itseapua.

Väitöskirja kehitti uusia tiedonkeräämisen menetelmiä

Toinen tutkimus kuvasi, ketä uuden hoitomuodon käyttäjät olivat. TEME-viitekehys kuitenkin ehdotti, että näitä piirteitä tulisi tarkastella yhdessä hoitomuodon kiinnostavuuden kanssa. Käsitteellistimme kiinnostavuuden kaksijakoisesti, eli se sisälsi sekä intervention käytön että käyttökokeumuksen.

Huomasimme, että aikaisemmat menetelmät hoitomuotojen käytön ja käyttökokeumuksen arviointiin olivat rajallisia. Ne eivät siis luoneet riittävästi tietoa suunnittelun päätöksenteon tueksi. Jos suunnittelijoilla ei ole riittävän tarkkaa tietoa, he saattavat toimia arvausten varassa. Tämä lisää mahdollisuutta siihen, että suunnittelijat olettavat tietävänsä, mitä potilaat haluavat, mutta eivät palvele käyttäjien todellisia tarpeita. Siksi laadukkaat tiedonkeräämisen menetelmät voivat vaikuttaa myönteisesti hoitomuodon suunnitteluun.

Kolmannessa tutkimuksessa esittelimme uuden laadullista tietoa keräävän menetelmän. CORTO-menetelmä mittaa käyttökokeumusta toistuvasti hoitomuodon sisällä. Havaitsimme, että tämän menetelmän avulla ihmiset kertoivat avoimesti näkemyksiään ja heidän tuottamansa näkemykset tarjosivat tarkkanäköistä palautetta kaikista intervention elementeistä.

Neljännessä tutkimuksessa keskityimme kiinnostavuuden toiseen puoleen eli hoidon käyttöön. Loimme uuden menetelmän, joka pyrki kehittämään käytön mittaamisen tarkkuutta. Menetelmä mallinsi kaikki intervention elementit ja mitasi, kuinka moni käyttäjä siirtyi yhdestä vaiheesta seuraavaan. Sovelsimme menetelmää *Melioran* käytön arviointiin ja havaitsimme, että se mahdollisti käytön tarkan mittaamisen

ja auttoi tunnistamaan alueita, joissa interventiota voi kehittää.

Uutta tietoa terveydenhuollon ammattilaisista

Tutkimukset 2, 3 ja 4 keskittyivät potilaisiin, ja niiden tavoitteena oli parantaa hoitomuotojen relevanssia ja vaikuttavuutta. Interventioniden suunnittelijoiden tulee myös tarkastella hoitoja laajemmasta näkökulmasta. Aikaisemmat tutkimukset ovat osoittaneet, että myös vaikuttavat hoitomuodot voivat epäonnistua niiden siirtämisessä laboratorion monimutkaisempiin ympäristöihin. Koska suunnittelu voi edistää uusien hoitomuotojen siirtämistä terveydenhuoltoon, kaksi viimeistä edistivät tätä tavoitetta tarkastelemalla mielenterveyden ammattilaisten näkemyksiä.

Viidennessä tutkimuksessa selvitimme, kuinka klinikot käyttävät digitaalisia työkaluja työssään. Pyrkimyksenämme oli edistää uusien hoitomuotojen siirtämistä osaksi olemassaolevia kliinisiä prosesseja ja käytänteitä. Tämä tutkimus paljasti merkittäviä eroja klinikoiden välillä: jotkut heistä keskittyivät yksinomaan kasvokkaiseen vuorovaikutukseen, toiset puolestaan käyttivät monia työkaluja joustavasti. Tutkimus myös havaitsi, että digitoiminen tarjosi pieniä parannuksia klinikoiden tuottavuuteen. Esimerkiksi palvelun tarjoaminen etänä vaati yhtä paljon aikaa kuin kasvokkainen terapia. Pelkästään nykyisten palveluiden parantaminen ei siis välttämättä ole riittävä muutos palveluiden saatavuuden parantamiseksi.

Kuudennessa tutkimuksessa käännyimme tarkastelemaan, miten mielenterveyden ammattilaiset näkivät pelaamisen. Tavoitteenamme oli edistää erityisesti pelimuotoisten hoitomuotojen suunnittelua. Klinikoiden haastattelu paljasti kiinnostavan asenne-epätasapainon: mielenterveyden ammattilaiset tarkastelivat omaa pelaamistaan viihteenä, mutta as-

sosioivat asiakkaidensa pelaamisen haittoihin ja haasteisiin. Vaikutti, että pelaaminen oli polarisoiva aihe, mikä välittyi ristiriitaisina näkökulmina. Kliinikot näkivät pelit sekä haitallisena teknologiana että hyödyllisenä kulttuurina.

Väitöskirja edistää hoidon laadun parantamista

Kokonaisuutena tämä väitöskirja edistää digitaalisten hoitomuotojen kehitystä. Sillä on erityistä merkitystä pelimuotoisten hoitomuotojen kehittämiseksi, mutta sitä voidaan soveltaa myös laajemmin.

Tämä väitöskirja kuvaa, kuinka käyttäjakeskeinen suunnittelu liittyy kolmeen toisiaan täydentävään osa-alueeseen: keitä käyttäjät ovat, miten he käyttävät hoitoa ja miten he kokevat hoidon. Jokainen näistä osa-alueista vaatii erityistä huomiota suunnittelussa, mutta ne ovat usein liian laajoja alueita tutkitavaksi yhdessä tutkimuksessa. Tämä väitöskirja tarjoaakin ainutlaatuisen näkökulman näiden osa-alueiden välisiin yhteyksiin uuden digitaalisen hoitomuodon kehityksessä.

Tämä väitöskirja myös kuvaa sitä, miten potilaiden ja kliinikoiden näkökulmat eroavat. Tämä tarkoittaa sitä, että käyttäjakeskeinen suunnittelu ei rajoitu ainoastaan potilaiden tutkimiseen, vaan sitä voidaan hyödyntää myös muiden sidosryhmien tarkasteluun. Toisin sanoen tämä väitöskirja laajentaa käyttäjakeskeisen suunnittelun soveltamisaluetta.

Kuten alussa todettiin, mielenterveyspalvelut ovat satojen miljoonien ihmisten saavuttamattomissa. On epätodennäköistä, että yksin nykyisten palveluiden parantaminen sulki tämän hoitokuilun. Digitaalisilla hoitomuodoilla on merkittävä mahdollisuus mullistaa mielenterveyden hoitoa, mutta niiden suunnittelu edellyttää hyvinkin erilaisten käyttäjäryhmien syvää ymmärtämistä. Nykyiset käyttäjakeskeisen suunnittelun käytänteet ovat kuitenkin vasta kehittymässä.

Tämä väitöskirja korostaa, kuinka merkityksellisten ja vaikuttavien hoitomuotojen kehitys edellyttää käyttäjien huomioimista. Tämä väitöskirja tarjoaa hoitomuotojen tutkijoille ja suunnittelijoille käytännönläheisiä ja teoreettisesti vankkoja viitekehyksiä, menetelmiä ja tietoa. Lopulta tämä väitöskirja pyrkii parantamaan uusien hoitomuotojen laatua ja sitä kautta lievittää kärsimystä, jota mielenterveyden häiriöt aiheuttavat.

Lukka, Lauri. 2024. "User-Centered Design of Game-Based Digital Mental Health Interventions." Tohtorinväitöskirja, Aalto-yliopisto. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-64-2063-9>