

Informaatioteknologiaan pohjautuvan opetuksen toteutuminen mielenterveystyössä - Potilaiden näkökulma

ANTTILA MINNA

TtT, erikoistutkija
Turun yliopisto
Hoitotieteen laitos

PITKÄNEN ANNELI

TtT, dosentti, arviointiylihoitaja
Pirkanmaan sairaanhoitopiiri
Yleishallinto

HÄTÖNEN HELI

TtT, post doc -tutkija
Turun yliopisto
Hoitotieteen laitos

KUOSMANEN LAURI

TtT, dosentti, yhteistyökoordinaattori
Turun yliopisto
Hoitotieteen laitos
Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri,
HYKS Psykiatria ja Vantaan kaupunki

KATAJISTO JOUKO

VTM, lehtori
Turun yliopisto
Matematiikan ja tilastotieteen laitos

VÄLIMÄKI MARITTA

TtT, professori, ylihoitaja (sivutoiminen)
Turun yliopisto
Hoitotieteen laitos
Hong Kong Polytechnic University,
Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri

TIIVISTELMÄ

Tutkimuksen tarkoituksena on kuvata vakavaa mielenterveyden häiriötä sairastavien potilaiden informaatioteknologiaan pohjautuvaa potilasopetusta. Tutkimus on kuvaileva ja muuttujien välisiä yhteyksiä tutkiva poikkileikkaustutkimus. Artikkelin kohderyhmä muodostuu potilaista (N=100, n=93, osallistumisprosentti 93%), joille tarjottiin MieliNet potilasopetusta osana laajempaa vaikuttavuustutkimusta (ISRCTN 74919979). Tutkimusaineisto kerättiin i) käytännön tietotekniikkataitoja kartoittavalla testillä, ii) potilasopetuksen seuranta- ja iii) arviointilomakkeilla. Aineisto analysoitiin tilastollisin menetelmin (kuvailevat menetelmät, Mann-Whitney U-testi, Kruskal-Wallis test, Spearmanin korrelaatiokerroin). Tulosten mukaan 70% potilaista osasi käyttää tietokonetta ja internetiä. Potilasopetuksen kuuteen kertaan osallistui 79% potilaista. Potilaat antoivat potilasopetuskerroista positiivista palautetta sekä kokonaisuutena että teemoittain. Potilaiden arvio potilasopetuskerrasta oli yhteydessä opetuksen keston, potilaan ikään, potilaan sairastumisikään, psyykkiseen toimintaky-

ABSTRACT

Realization of information technology -based patient education in mental health care - Perspectives of patients

*Minna Anttila, PhD, Senior researcher
Anneli Pitkänen, PhD, Adjunct professor,
Nursing director
Heli Hätönen, PhD, Post doc researcher
Lauri Kuosmanen, PhD, Adjunct professor,
Co-operation expert
Jouko Katajisto, MSc, Senior lecturer
Maritta Välimäki, PhD, Professor, Director of nursing*

The aim of this study was to describe information technology -based patient education among patients with serious mental illness. The study is descriptive and measures relations between different variables in cross-sectional settings. Target group of this article consist of one hundred patients who participated in MieliNet patient education programme; RCT study (ISRCTN 74919979) evaluating different patient education methods. Patient education was realized with 93 patients. Data was collected using i) technology skills test, ii) patient education report form, and iii) patient education evaluation form, and analysed with statistical methods (descriptive

kyyn ja tietokoneen käyttötaitoihin. Johtopäätöksenä voidaan todeta, että vakavaa mielenterveyshäiriötä sairastavilla potilailla on riittävät taidot hyödyntää informaatioteknologiaa ja he ovat halukkaita sitoutumaan opetustuokioihin. Opetus tulee kuitenkin suunnitella huomioiden potilaan taustatekijät kuten ikä ja sairastumisen kesto. Informaatioteknologiaan pohjautuvaa potilasopetusta tulisi aktiivisesti hyödyntää osana potilaiden hoitoa.

Avainsanat: potilasopetus, mielenterveystyö, informaatioteknologia

statistics, Mann-Whitney U and Kruskal-Wallis tests, Spearman's correlation). The result of the study showed that 70% of the patients used computer and internet, 79% of them completed all six patient education sessions. Patients were pleased with education in general and within themes. Evaluations were associated with length of education session, patient age, age at first onset, mental state and individual technology skills. Patients' background, such as age and length of illness should be considered in patient education. We can conclude that patients with serious mental illness have good skills to use information technology and they are willing to comply patient education sessions. Information technology -based patient education methods should be used as part of treatment.

Key words: patient education, mental health nursing, information technology

Mitä tutkimusaiheesta jo tiedetään?

- Suomessa skitsofreniaa sairastaa noin 50000 henkilöä.
- Potilasopetuksella voidaan tukea psykoosisairauksia sairastavien mielenterveyttä ja hyvinvointia.

Mitä uutta tietoa artikkeli tuo?

- Vakavaa mielenterveyden häiriötä sairastavilla potilailla on riittävät informaatioteknologian käyttötaidot.
- Potilaat kykenevät sitoutumaan strukturoituun opetukseen.
- Potilaat antoivat potilasopetuskerroista positiivista palautetta sekä kokonaisuutena että teemoittain.
- Potilaiden arvio potilasopetuskerrasta oli yhteydessä opetuksen keston, potilaan ikään, potilaan sairastumisikään, psyykkiseen toimintakykyyn ja tietokoneen käyttötaitoihin.

Mikä merkitys tutkimuksella on hoitotyölle, hoitotyön koulutukselle ja johtamiselle?

- Informaatioteknologiaan pohjautuva opetus tarjoaa vakavasti otettavan vaihtoehdon mielenterveyspotilaan hoitoon.
- Mielenterveyspotilaan näkökulman huomioon ottaminen hoitotyön koulutuksessa ja terveysteknologian kehittämisessä on tärkeää.
- Johdon ja esimiesten tulee varmistaa, että informaatioteknologiaan perustuva potilasopetus toteutuu potilaan yksilöllisiin tarpeisiin ja osaamiseen perustuen.

Tutkimuksen lähtökohdat

Potilaslain mukaan hoito tulee toteuttaa yhteisymmärryksessä potilaan kanssa, hänen itsemääräämisoikeuttaan kunnioittaen ja siten, että hän saa tietoa sairaudestaan ja sen hoidosta (Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 785/1992). Vuonna 2010 voimaan tulleen terveydenhuoltolain yhtenä tarkoi-

tuksena on vahvistaa terveydenhuollon palvelujen asiakaskeskeisyyttä (Terveydenhuoltolaki 1326/2010). Myös äskettäin päättyneen sosiaali- ja terveydenhuollon kansallisen kehittämissuunnitelman keskeisenä tavoitteena oli sosiaali- ja terveydenhuollon rakenteiden ja palveluiden järjestäminen asiakaskeskeisesti (STM 2012). Asiakas- ja

potilaslähtöisyys onkin nykyaikaisen terveydenhuollon peruselementti.

Hoidon tulisi olla vaikuttavaa (Valvira 2015). Vaikuttavuuden näkökulma sisältää potilaslähtöisyyden. Potilaiden toiveet hoitoon liittyen kartoitetaan systemaattisesti ja heitä kohdellaan yksilöllisesti kunnioittaen. (Drake ym. 2001.) Potilaslähtöisessä hoidossa potilaiden ja ammattilaisten välinen vuorovaikutus on avointa ja molemminpuoliseen luottamukseen perustuvaa. Hoitoa koskeva tieto ja osaaminen ei ole pelkästään ammattilaisilla. Potilaan näkökulmaa pidetään tärkeänä ja sen esille saaminen auttaa potilaita sitoutumaan hoitoonsa. Vaikka kaikilla potilailla ei olisi voimavaroja osallistua omaan hoitoonsa, he tarvitsevat juuri omaan tilanteeseensa sovellettavaa tietoa. (Laitinen 2014.) Ongelmana mielen-terveystyössä ja erityisesti skitsofreniaa sairastavilla on, että vaikka potilaiden hoitoon on tarjolla vaikuttaviksi arvioituja hoitomenetelmiä (NICE 2009), suuri osa sairastuneista jää yhteiskunnassa vaille asianmukaista hoitoa (WHO 2016). Mielen-terveys- ja psykiatriseen hoitotyöhön onkin pyritty räätälöimään palveluja potilaan yksilöllisiä tarpeita vastaaviksi. Tässä on hyödynnetty informaatioteknologiaa, joka tarjoaa mahdollisuuden toteuttaa hoitoa potilaslähtöisesti (McWilliams 2016).

Informaatioteknologiaa on hyödynnetty potilasopetuksessa. Mielen-terveystyön alueella potilasopetus tarkoittaa sairauteen liittyvää ohjausta ja neuvontaa, joka lisää potilaiden ymmärrystä tilanteestaan, auttaa selviytymään arjessa sekä lisää hoitoon sitoutumista (Rummel-Kluge ym. 2006). Psykoedukaatio on myös osa mielen-terveyshäiriöiden kokonaisuhoitoa (Käypä hoito 2014, 2015). Cochrane -katsauksen mukaan psykoedukaatiolla on positiivinen merkitys lääkehoidon toteutumiseen ja potilaiden sosiaaliseen toimintakykyyn. Se myös ehkäisee psykoosien uusiutumista, sairaalahoitoon palaamisen riskiä, lyhentää sairaalahoitoaikoja ja lisää hoitotytyväisyyttä. (Xia ym. 2011.) Välimäen työryhmän (2012) Cochrane -katsauksessa informaatioteknologia todettiin lupaavaksi menetelmäksi toteuttaa psykoedukaatiota.

Informaatioteknologia tarjoaa mahdollisuuksia vakavaa mielen-terveyshäiriötä sairastavien potilasopetuksen kehittämiseen, sillä mielen-terveyspotilaat suhtautuvat positiivisesti ja ennakkoluulottomasti tietokoneita ja informaatioteknologian hyväksikäyttöä kohtaan (Khazaal ym. 2008). He käyttävät internetiä (Kalckreuth ym. 2014, Miller ym. 2015), hakevat tietoa (Khazaal ym. 2008) sekä käyttävät mobiilipuhelimia, tekstiviestejä ja hyödyntävät sosiaalista mediaa (Kalckreuth ym. 2014, Miller ym. 2015). Ongelmana on kuitenkin tiedon heikkolaatuisuus ja epäluotettavuus (Athanasopoulou ym. 2013). Toisaalta tarjolla on runsaasti erilaisia teknologisia sovelluksia, joiden tuloksellisuutta ja vaikuttavuutta ei ole tutkittu (Leigh & Flatt 2015).

Informaatioteknologian käyttöön liittyy muitakin haasteita. Tietokoneen käyttöön liittyy pelkoa (Schrank ym. 2010) tai yksityisyyteen liittyvää epävarmuutta (Young 2005). Saatetaan myös pelätä hoitosuhteen ja kontaktien menettämistä (Zickmund ym. 2008) ja hoitajat olla epävarmoja roolistaan, kun hoitosuhteeseen liitetään tietokone (Koivunen ym. 2008). Informaatioteknologia ei myöskään automaattisesti tue muita menetelmiä paremmin potilasta sitoutumaan, saavuttamaan itsehallinnan tunnetta, parempaa tietotasoa tai ymmärrystä omasta sairaudestaan (Välimäki ym. 2012). Ihmisillä on erilaiset tietotekniset taidot ja he tarvitsevat erilaista tukea internetissä liikkumiseen ja terveystiedon etsimiseen. Myös informaatioteknologiaan pohjautuvan potilasopetuksen tulee olla yksilöllistä (Kalk & Pothier 2008). Tarvitaankin lisää tutkimustietoa siitä, kuinka tyytyväisiä potilaat ovat informaatioteknologiaa hyödyntävään potilasopetukseen ja mitä tekijöitä on huomioitava potilasopetuksen toteuttamiseksi yksilöllisesti.

Tarkoitus ja tutkimustehtävä

Tutkimuksen tarkoituksena on kuvata vakavaa mielen-terveyden häiriötä sairastavien potilaiden informaatioteknologiaan

pohjautuvaa potilasopetusta. Tutkimuskysymykset ovat seuraavat:

1. Mitkä ovat potilaiden tietotekniikka-aidot?
2. Missä määrin potilaat sitoutuvat potilasopetukseen?
3. Miten potilaat arvioivat potilasopetuksen toteutumista?
4. Mitkä tekijät ovat yhteydessä potilaiden antamaan arvioon potilasopetuksesta?

Artikkelin tavoitteena on kuvata informaatioteknologiaan pohjautuvan opetuksen toteutumista mielenterveystyössä potilaiden näkökulmasta. Se perustuu 2000-luvun puolivälissä kehitetyn MieliNet potilasopetusohjelman julkaisemattomiin arviointituloksiin. Tutkimukseen osallistujat olivat osa laajempaa RCT tutkimusta (ISRCTN 74919979), jossa arvioitiin eri tavoin toteutettua potilasopetusta.

Aineisto ja menetelmä

Asetelma

Tutkimus on kuvaileva, muuttujien välisiä yhteyksiä tutkiva poikkileikkaustutkimus.

Perusjoukko, rekrytointi ja aineiston keruu

Tutkimuksen perusjoukon muodostivat vaikuttavuustutkimukseen osallistuneet potilaat vuosina 2005-2006. Tänä aikana kahteen psykiatriseen sairaanhoitopiiriin (9 osastoa) oli kirjautunut 2793 potilasta, joista 829 täytti tutkimuskriteerit (18-65 vuotta, psykoottisoinen sairaus, vapaaehtoinen osallistuminen, kirjallisesti annettu tietoinen suostumus). Osastoilla toimivat hoitajat kertoivat potilaille tutkimuksesta ja antoivat luettavaksi tutkimustiedotteen. Tutkimushoitaja tapasi potilaan, kertoi hänelle tutkimuksen tarkoituksen, tavoitteen, vaiheet ja etenemisen. Potilaista 311 (38%) antoi kirjallisen suostumuksen tutkimukseen ja edelleen 100 arvottiin MieliNet potilasopetusryhmään. (Anttila ym. 2012.)

Intervention kuvaus

Potilasopetuksessa käytetään MieliNet sivustoja (www.edumental.fi), joka on ensimmäinen Suomessa kehitetty ja potilasopetukseen tarkoitettu sivusto mielenterveyden alueella. Sivusto ja potilasopetusohjelma luotiin hoitajien ja potilaiden käyttöön (Välimäki ym. 2008). Se on laajasti testattu (Koi-vunen ym. 2008, Kuosmanen ym. 2009, Pitkänen ym. 2012). Nytemmin sitä on kehitetty ja testattu edelleen nuorilla (Laine ym. 2016) sekä omiaisilla. MieliNet on saanut arvostetun HON-koodin osoituksena sisällön korkeasta laadusta (www.healthonnet.org/HONcode/Finnish/?HONConduct193826).

MieliNet on suljettu, suomenkielinen, käyttäjätunnuksin ja salasanoin suojattu sivusto. Se on suunniteltu psykoottisista häiriöistä (F20-F29, ICD-10) sairastaville ja sisältää tietoa *sairaudesta, hoidosta ja kuntoutuksesta, hyvinvoinnista, oikeuksista ja arkipäivässä selviytymisestä*. Linkit ohjaavat luotettaville terveys sivustoille ja lisäkirjallisuuden äärelle. Äänimateriaali kuvaa kokemuksia sairauden kanssa elämisestä. Potilasopetusta voivat toteuttaa siihen koulutetut hoitoalan ammattilaiset. Toteuttamisen tueksi on laadittu oppaat.

MieliNet potilasopetus tapahtuu viiden viikon ajanjaksolla. Opetus koostuu aloitusinfosta ja viidestä tapaamisesta, jotka integroidaan potilaan päiväohjelmaan. Läsä ovat potilas ja hoitaja. Opetukseen sopii rauhallinen tila, jossa on käytettävissä tietokone ja internet yhteys. Ennalta sovituisissa tapaamisissa potilas pohtii hoitajan avustuksella omia kokemuksiaan sairaudesta sivuston sisältöjen avulla. Potilaslähtöisen, ohjelmaa hyödyntävän keskustelun lomassa hoitaja saa tietoa potilaasta ja hänen ongelmistaan (Hätönen ym. 2008). Tämä auttaa hoitajia kohdistamaan tukeaan alueisiin, joissa tuen tarve on suurin. Potilasopetuksen eri teemojen käsittely kestää yksilöllisesti potilaan voimavaroista riippuen 30-60 minuuttia.

Mittarit

Käytännön tietotekniikkataidot: Kuvattiin potilaan toimimista ja taitoja tietokoneen äärellä. Potilasta pyydettiin asettumaan tietokoneen ääreen ja 1) avaamaan tietokone, 2) käyttämään näppäimistöä ja 3) hiirtä, 4) avaamaan internet selain, 5) kirjoittamaan MieliNet osoite, 6) liikkumaan MieliNet sivustolla, 7) sulkemaan internet selain, 8) sulkemaan tietokone. Hoitaja arvioi potilaan taitoja dikotomisesti (1=kyllä; 2=ei). Potilas sijoitettiin em. tietojen perusteella tietotekniikkataitoja kuvaava ryhmään, joka auttoi hoitajia sopeuttamaan opetuksensa potilaan taitoihin (Kuosmanen ym. 2010);

- ryhmä 1: potilaalla ei kokemusta tietokoneen tai internetin käytöstä
- ryhmä 2: potilaalla kokemusta tietokoneen käytöstä, mutta ei internetin käytöstä
- ryhmä 3: potilas osaa käyttää tietokonetta ja internetiä

Sitoutuminen potilasopetukseen: Potilas-kohtainen lomake, johon hoitaja merkitsi opetustilanteen päivämäärän, opetuksen keston ja teeman, nimensä, keskeytykset, häiriötekijät.

Kirjallinen arvio potilasopetuksesta: Arviointi toteutettiin tutkimusta varten kehitetyllä lomakkeella, joka sisälsi 10 potilasopetuksen toteutumista käsittelevää väittämää (Barlow ym. 2002). Arviointi tapahtui 5-portaisella Likert-asteikolla (1=täysin eri mieltä - 5=täysin samaa mieltä) seuraavasti: 1) ohjaajan suhtautuminen, 2) yksilöllisyys, 3) palautteen saaminen, 4) tyytyväisyys saatua ohjaukseen, 5) ohjaussuhteen tasa-arvoisuus, 6) vuorovaikutus, 7) ohjaussuhteen kunnioitus ja hyväksyntä, 8) yhteenkuuluvaisuuden tunne, 9) uusi tieto, 10) eteneminen omassa tahdissa.

Taustamuuttujat: Sairaala, potilasopetuksen kokonaiskesto [min, päivät], hoitajien määrä, potilaan opetuskertojen määrä, ikä, sukupuoli, perus- ja ammattikoulutus, aikaisempien hoitokertojen määrä, ikä ensimmäisellä mielenterveyspalvelujen hoitokerralla, psyykinen toimintakyky [GAF], diagnoosi, tietotekniikan käytännön taidot.

Analyysi

Potilaan sijoittuminen johonkin kolmesta tietotekniikkatutoryhmästä analysoitiin kuvailevilla tilastomenetelmillä (frekvenssi, prosentti). Potilasopetuksen toteutumisesta (10 väittämää) eri opetuskerroilla muodostettiin summamuuttujat laskemalla väittämiin saamat arvot yhteen (vaihteluväli 0–50) ja laskemalla niistä keskiarvo (vaihtelu 1.00–5.00): mitä lähempänä luku on arvoa 5.00, sitä paremmin potilas arvioi opetuksen toteutuneen. Kaikista summamuuttujista muodostettiin myös potilaskohtaisesti kokonaisuutta kuvaava muuttuja, johon laskettiin yhteen hänen kaikista viidestä opetuskerasta antama palaute.

Taustamuuttujien ja potilasopetuksesta annettujen palautteiden yhteyksiä tarkasteltiin tilastollisesti. Koska summamuuttujien jakaumat olivat vinoja ja poikkesivat normaalijakaumasta tilastollisesti merkitsevästi (Shapiro-Wilk -testien p-arvot kaikkien osalta <0.001), järjestyslukuja koskevissa analyyseissä päädyttiin epäparametriisiin testeihin. Kategoristen taustamuuttujien yhteyttä summamuuttujiin tarkasteltiin Mann-Whitneyn U-testillä, kun taustamuuttuja oli kaksiluokkainen. Vastaavasti Kruskal-Wallis-testiä käytettiin, kun taustamuuttuja sisälsi enemmän kuin kaksi luokkaa. Numeeristen muuttujien osalta muuttujien välistä korrelaatiota tarkasteltiin Spearmanin järjestyskorrelaation avulla. Analyysit toteutettiin SPSS 22.0 tilasto-ohjelmalla. Kaikissa testeissä tilastollisesti merkitsevän testin raja-arvo oli $p \leq 0.05$.

Eettiset näkökohdat

Eettisen toimikunnan myönteinen lausunto ja tutkimusluvut saatiin tutkimusorganisaatioilta. Ratkaisuissa noudatettiin yleisiä terveydenhuoltoalan tutkimuksille asetettuja eettisiä ja lainsäädännöllisiä vaatimuksia (Suomen Akatemian 2003, Maailman lääkäriliiton Helsingin julistus 2013). Henkilötietojen käsittelyssä ja vaitiolovelvollisuudessa noudatettiin henkilötietolakia (523/1999). Tutkimus toteutettiin hyvän tieteellisen käytännön mukaisesti (Tukija 2009, 2012). Tu-

lokset raportoitiin niin, ettei kenenkään henkilöllisyys paljastu. Kohdejoukko informoitiin tutkimuksesta suullisesti ja kirjallisesti. Heille annettiin tutkimuksen vastuullisen tutkijan yhteystiedot lisäkysymyksiä varten. Tutkimukseen osallistumiselle edellytettiin tietoisesti annettu kirjallinen suostumus. Tutkimukseen osallistumisesta oli mahdollista kieltäytyä missä vaiheessa tahansa ilman seurauksia. Tutkimuksesta huolimatta ja tutkimuksen päätyttyä tutkittavien hoito jatkui hoitopaikassa hoitosuunnitelman mukaisesti. Potilaat eivät käyttäneet sairaanhoitopiirin tietosuojasäädösten vuoksi sairaaloiden koneita, vaan potilasopetukselle oli hankittu erilliset koneet.

Tulokset

Tutkimukseen osallistuneiden potilaiden kuvaus

MieliNet potilasopetus toteutui 93 potilaan kohdalla. Näistä miehiä oli 58 (62%).

Osallistujat olivat iältään 18–63 vuotiaita. (Anttila ym. 2012.) Kolme neljäsosaa vastaajista ilmoitti suorittaneensa keski- tai peruskoulun ja loput ylioppilastutkinnon.

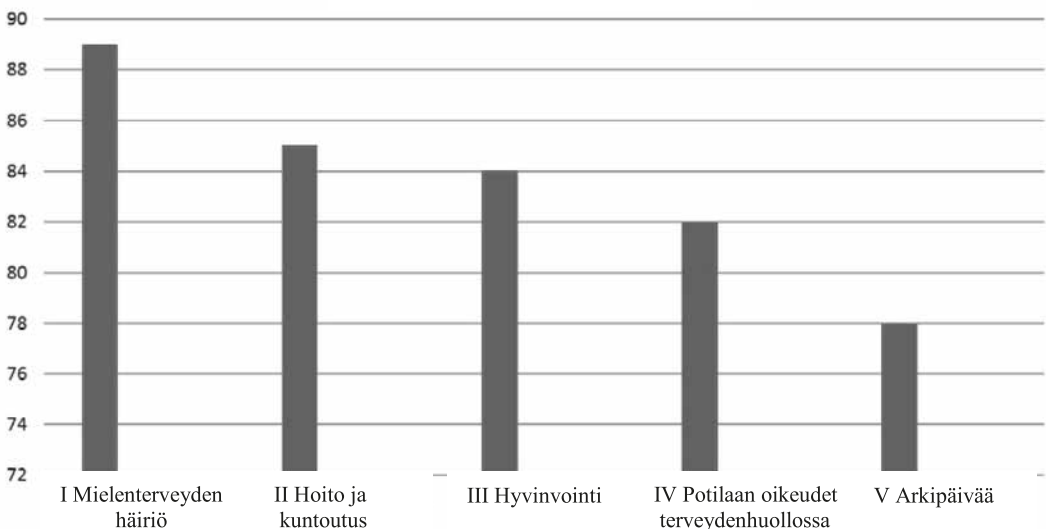
Potilaiden tietotekniikkataidot

Potilaista (n=93) valtaosa (76%) osasi avata tietokoneen sekä käyttää näppäimistöä (87%) ja hiirtä (83%). Noin neljä viidesosaa (80%) osasi avata ja sulkea internet selaimen, kirjoittaa MieliNet sivuston osoitteen (80%), liikkua sivustolla (82%) ja sulkea tietokoneen (85%). Lähes kaikki testausilanteet (98%) arvioitiin rauhallisiksi.

Potilaat jakautuivat tietoteknisten taitojensa mukaan seuraaviin ryhmiin:

- 1) ei kokemusta tietokoneen tai internetin käytöstä (21%)
- 2) kokemusta tietokoneen, mutta ei internetin käytöstä (8%)
- 3) osaa käyttää tietokonetta ja internetiä (70%).

Potilaiden määrä teemoittain



Kuvio 1. Potilasopetukseen osallistuneiden potilaiden määrä teemoittain

Potilaiden sitoutuminen potilasopetustapaamisiin

Potilaille (n=93) oli suunniteltu aloitusinfo ja viisi tapaamiskertaa. Opetukseen osallistuneista näihin kaikkiin osallistui 73 (79%) potilasta. Potilasopetukseen osallistuneiden potilaiden määrä esitetään kuviossa 1.

Arvio potilasopetuksesta

Potilailta pyydettiin arvio kunkin viiden opetustapaamisen loppuksi. Arviointilomakkeita palautui 90% (418/465).

Potilaat arvioivat potilasopetustapaamiset kokonaisuudessaan positiivisesti (Taulukko 1). Potilasopetus toteutui parhaiten *hyvinvointia* koskevassa osiossa (ka 4.66, kh 0.55) ja huonoiten *mielenterveyden häiriö* osiossa (ka 4.52, vaihteluväli 1.22–5.00).

Potilastuokioiden arviointiin yhteydessä olevat tekijät

Eri opetustuokioista annettu palaute korreloi positiivisesti opetuksen keston, potilaiden ikään sekä siihen, kuinka vanha potilas oli tullessaan ensimmäisen kerran psykiatriseen hoitoon. Potilaiden arvio potilasopetuksesta oli sitä myönteisempi mitä kauemmin opetustilanne oli kestänyt minuuteissa (r=0.24, p=0.03), mitä vanhempi potilas oli opetustilanteessa (r=0.25, p=0.02) sekä tullessaan hoitoon ensimmäisellä hoitokerralla (r=0.37, p=0.00) (Taulukko 2). Ylioppilaat antoivat myönteisempää palautetta potilasopetuksesta keski- tai peruskoulun suorittaneisiin verrattuna (ka 51 vs. ka 39, p=0.05).

Opetuksen kesto korreloi positiivisesti *mielenterveyden häiriötä* (r=0.25, p=0.02), *hoitoa ja kuntoutusta* (r=0.25, p=0.03) sekä *hyvinvointia* (r=0.25, p=0.03) käsitteleviä teemoja koskeviin palautteisiin: mitä kauemmin yksittäinen opetustilanne kesti, sitä parempaa palautetta potilaat antoivat. Sitä vastoin potilasopetuksen toteutuksen venyminen suunniteltua pidemmäksi oli yhteydessä palautteiden kriittisyyteen silloin, kun opetustilanne koski *hyvinvointia* (r=-0.30, p=0.01), *potilaan oikeuksia* (r=-0.30, p=0.02) sekä *arkipäivää* (r=-0.31, p=0.01). Potilaiden ikä korreloi kaikkiin potilasopetuksen teemoihin liittyviin palautteisiin siten, että potilasopetuspalaute muuttui myönteisemmäksi potilaan iän noustessa. (Taulukko 2.)

Potilaan ikä ensimmäisellä hoitokerralla korreloi kaikkiin potilasopetuksen teemoihin liittyviin palautteisiin siten, että vanhempana sairastuneet potilaat antoivat parempaa palautetta liittyen saamaansa opetukseen. Potilaan psyykinen toimintakyky oli yhteydessä potilasopetuspalautteeseen seuraavasti: psyykkiseltä toimintakyvyltään paremmin voivat potilaat antoivat positiivisempaa palautetta *sairautta* käsittelevästä opetuksesta (ka 43.53 vs. ka 32.81, p=0.05) kuin huonompikuntoiset potilaat. Potilaiden arviot potilasopetuksesta erosivat myös siinä, kuinka positiivista palautetta he antoivat saamastaan opetuksesta liittyen *hoito- ja kuntoutus* sekä *arkipäivää* teemoihin. Ylioppilaskoulutuksen saaneet kokivat *hoito- ja kuntoutus* (ka 46.08 vs. ka 34.74, p=0.05) sekä *arkipäivää* (ka 39.91 vs. ka 30.03, p=0.05) teemojen opetuksen toteutuneen paremmin kuin keski- tai peruskoulututkinon suorittaneet. Tietokoneen tai internetin käytön suhteen kokemattomien potilaiden opetus toteutui paremmin *hyvinvointia* kos-

Taulukko 1. Potilaiden (n=93) arviot potilasopetustapaamisista

	n	min	ka	kh	med	max
Mielenterveyden häiriö	83	1.22	4.52	0.66	4.70	5.00
Hoito ja kuntoutus	76	3.00	4.59	0.50	4.75	5.00
Hyvinvointi	73	2.40	4.66	0.55	4.90	5.00
Potilaan oikeudet	68	2.10	4.57	0.63	4.80	5.00
Arkkipäivää	66	1.80	4.64	0.59	4.90	5.00

kevan teeman osalta verrattuna niihin, jotka olivat kokeneita tietokoneen ja internetin käyttäjiä (ka 47.92 vs. ka 32.64, $p=0.04$).

Pohdinta

Tulosten tarkastelu

Tutkimustulostemme mukaan vakavaa mielenterveyden häiriötä sairastavilla potilailla oli käytännön informaatioteknologiataitoja ja lähes kolme neljästä osasi käyttää tietokonetta ja internetiä. Estettä tietokoneperustaisen potilasopetuksen toteuttamiselle ei potilaiden osaamisen näkökulmasta näin ole. Tämä tukee aikaisempia havaintoja ja mielenterveyspotilaiden tietotekniikkavalmiuksista (Kalckreuth ym. 2014) ja suosituksia teknologian avulla toteutettavasta

skitsofreniaa sairastavien potilaiden opetuksesta (Rotondi ym. 2010). Internetin käyttö on globaalia nykypäivää. Se on lisääntynyt maailmanlaajuisesti 900% vuosien 2000 ja 2016 välillä (Internet World Stats 2016). Suomen asukkaista 87% iältään 16-89-vuotiaista käyttää internetiä ja lähes 70% käyttää sitä monta kertaa päivässä (SVT 2016).

Tutkimuksessamme mukana olleet potilaat sitoutuivat hyvin opetukseen: lähes 80% potilaista osallistui jokaiseen potilasopetustuokioon. Näin ei aina suinkaan ole. Teknologiaan sovellutuksiin liittyy usein, että potilaat jättävät ohjelmat kesken (Al-Asadi ym. 2014). Potilaiden arviot sivuston sisällöstä olivat myös myönteisiä. Tämä vahvistaa sitä, että potilaslähtöisen sivuston kehittäminen edellyttää, että se vastaa omaa sairautta ja hoitoa koskeviin tarpeisiin. Vaikuttaa siltä, että MieliNet sivuston sisältöjen

Taulukko 2. Taustamuuttujien ja potilasopetusarvioiden välinen Spearmanin korrelaatio r ja p -arvo

Taustamuuttuja	Kokonaispalaute		Teemoittainen palaute			
	r		r			
	p -arvo		p -arvo			
		Mielen- terveyden häiriö	Hoito ja kuntoutus	Hyvin- vointi	Potilaan oikeudet	Arkipäivää
Opetuksen kesto min	0.24 0.03*	0.25 0.02*	0.25 0.03*	0.25 0.03*	0.16 0.18	0.22 0.08
Opetuksen pituus pv	-0.17 0.12	-0.20 0.07	-0.17 0.15	-0.30 0.01**	-0.29 0.02*	-0.31 0.01**
Potilaan ikä	0.25 0.02*	0.23 0.03*	0.29 0.01**	0.37 0.00**	0.26 0.03*	0.30 0.01**
Aikaisempien hoitokertojen lukumäärä	-0.22 0.06	-0.15 0.22	-0.19 0.13	-0.03 0.82	-0.21 0.11	-0.21 0.12
Potilaan ikä ensimmäisellä hoitokerralla	0.37 0.00**	0.31 0.01**	0.35 0.00**	0.39 0.00**	0.31 0.01**	0.38 0.00**
Hoitajien lukumäärä	-0.09 0.40	-0.10 0.35	-0.09 0.44	-0.13 0.29	-0.21 0.09	-0.12 0.32
Opetustuokioiden lukumäärä	0.03 0.82	0.10 0.36	-0.15 0.21	-0.13 0.27	-0.20 0.11	-0.17 0.18

(*) Merkitsevyys 0.05 tasolla (2 suuntainen)

(**) Merkitsevyys 0.01 tasolla (2 suuntainen)

rakentamisessa oli onnistuttu. Tämä ei olisi ollut mahdollista ilman yhteistyötä potilaiden kanssa (Välimäki ym. 2008). Lisäksi MieliNet sivustolle myönnetty Hon-koodi osoittaa sen noudattavan terveyttä koskevan tiedon laatustandardia (Health On the Net Foundation 2016). Sivustomme sisältö on asiantuntijoiden tarkastamaa, esitysmuoto on käyttäjien palautteiden mukaan ymmärrettävää ja tieto perustuu tutkimusnäyttöön (Leigh & Flatt 2015). Tällöin henkilökunta voi lähteä yhdessä potilaiden kanssa melko turvallisin mielin hyödyntämään sähköisiä menetelmiä osana potilashoitoa. Aikaisempien tutkimusten mukaan informaatioteknologian käyttöönoton suurimmat esteet ovat olleet henkilökunnan negatiiviset asenteet ja pelot informaatioteknologiaa kohtaan (Koivunen ym. 2008). Hoitajat voivat esimerkiksi pelätä menettävänsä kasvonsa terveys- ja teknologiatietoisten potilaiden edessä (eHealth ERA 2007) tai kieltäytyä potilaiden opettamiselta sairaalassa (Estabrooks ym. 2003). Tässä tutkimuksessa käytetyn informaatioteknologiaan pohjautuvan potilasopetuksen käyttöönoton tueksi on sittemmin kehitetty verkkokurssi, joka sisältää MieliNet palvelun käyttöönottokoulutuksen (EduMental 2013). Verkkokurssin suoritettuaan hoitajan on helpompi lähteä toteuttamaan mielenterveysasiakkaan opetusta teknologiaa hyödyntäen.

Potilasopetusta koskeva palaute sisälsi näkökulmaeroja. Eniten kriittisyyttä kohdistui *mielenterveyshäiriötä* koskevan osion toteutumiseen. Tämä on ymmärrettävää psykiatriseen diagnostiikkaan pitkään liittyneen kriittisen keskustelun valossa (Pickersgill 2014). Keskustelu koskee mm. medikalisaatiota sekä diagnoosien hallitsevuutta elämään. Huolimatta mahdollisista erimielisyyksistä potilaiden ja hoitajien välillä, on tärkeää, että potilasopetukseen osallistuva ohjaaja suhtautuu ohjaustehtäväänsä myönteisesti. Myönteinen ilmapiiri on kaiken oppimisen ja opettamisen edellytys. Myönteinen kanssakäyminen hoitajien kanssa parantaa myös hoidon tuloksia (Chong ym. 2011). Muitakin tilastollisesti merkitseviä eroja havaittiin eri ryhmien välillä. Mitä kauemmin yksittäiset opetustapaamiset kes-

tivät, sitä paremmin ne toteutuivat potilaiden mielestä. Hoitosuosituksukset ovatkin osoittaneet (ks. Käypä hoito 2015), että niiden potilaiden kohdalla, joilla on vaikeuksia hahmottaa asioita kognitiivisten puutosten vuoksi, opetuksessa tulisi edetä rauhallisesti. Mielenkiintoinen löytö oli, että vanhemmat potilaat olivat tyytyväisempiä opetukseen kuin nuoremmat huolimatta siitä, että nuoremmat ovat tottuneempia tietokoneen ja internetin käyttäjiä (myös Fox 2005). Korkeampi ikä tai sairauden kesto ei sinänsä ole este informaatioteknologian hyödyntämiseen potilashoidossa. Tulos on rohkaiseva, sillä aikaisemmissa tutkimuksissa on tuotu esiin hoidon suunnittelua koskien hoitajien pessimistisyyttä mielenterveyspotilaan toimintakykyä (Ross & Goldner 2009) ja kapasiteettia kohtaan (Ahmead ym. 2010).

Tutkimuksessamme löytyneet erot ryhmien välillä saattavat kuvastaa, että kokemus potilasopetuksesta on yksilöllinen ja liittyy potilaan taustaan ja elämäntilanteeseen. Onkin tärkeää, että tulevaisuudessa pystytään räätälöimään entistä potilaslähtöisempiä menetelmiä mielenterveystyöhön. Informaatioteknologiaan pohjautuvan potilasopetuksen on mahdollista tarjota potilaan ja hoitajan väliseen vuorovaikutukseen yksilöllisiä lähestymiskeinoja (Anttila ym. 2008). Menetelmien räätälöinti on mahdollista myös nuorille (Laine ym. 2016) ja omaisille (Rotondi ym. 2010).

Tutkimuksen luotettavuus

Tuloksia arvioitaessa on otettava huomioon muutama tulosten luotettavuuteen liittyvä seikka. Tutkimukseen suostuneet potilaat ovat saattaneet lähtökohdiltaan olla informaatioteknologiaan myönteisemmin suhtautuneita ja taidoiltaan kehittyneempiä verrattuna kieltäytyneisiin. Potilaiden arviot potilasopetustuokioiden toteutumisesta olisivat lisäksi saattaneet olla erilaisia, mikäli arviointilomaketta ei olisi täytetty heti opetustuokion päätyttyä tai hoitajan läsnä ollessa. Aiheellista on myös miettiä, olisivatko tutkimustulokset muuttuneet, mikäli tutkimuksessa olisi käytetty muita mittareita.

Tutkimusaineisto on myös suhteellisen vanha. Yllättävää kyllä viimeisen vuosikymmenen aikana sähköisten sovellutusten käyttöönotto potilasopetuksessa ei ole merkittävästi lisääntynyt ainakaan Suomessa, vaikka erilaisten sivustojen määrä on lisääntynyt. Yhä edelleen vakavaa mielenterveyshäiriötä kuten psykoosisairauksia sairastaville potilaille on internet interventioita tehty ja tutkittu vähäisessä määrin. Sitä vastoin edelleen ollaan huolestuneita erilaisten sivustojen laadusta internetissä (Athanasopoulou ym. 2013). Tutkimuksemme puutteista huolimatta voimme olettaa, että yli vuosikymmen sitten kehittämämme menetelmä on yhä innovatiivinen ja potilaslähtöinen. Tulokset antavat tietoa potilas- ja asiakaskeskeisen näkökulman korostumisesta, kun informaatioteknologiaan pohjautuvaa potilasopetusta toteutetaan kliinisessä hoitotyössä.

Päätelmä ja ehdotus käytännön hoitotyön kehittämiseksi

Osa potilaista on kokeneita internetin käyttäjiä ja omaavat teknologiataitoja. Lähtökohta on syytä hyödyntää myönteisesti kehitettäessä potilaiden hoitoa ja tuen saantia. Yksilölliset tekijät kuten potilaan ikä, sairastumisen kesto ja koulutus on huomioitava toteutettaessa potilaslähtöistä opetusta. Jotta informaatioteknologiaan pohjautuvasta potilasopetuksesta tulisi osa käytännön hoitotyön arkea, tarvitaan erityistimenpiteitä sairaanhoitajien peruskoulutuksen kehittämiseksi sekä henkilökunnan täydennyskoulutuksen vahvistamiseksi sosiaali- ja terveydenhuollossa.

VASTUUALUEET

Tutkimuksen suunnittelu: MV, aineistonkeruu: MA, aineiston analyysi: MA, JK, käsitökirjoituksen kirjoittaminen: MA, AP, HH, LK, käsitökirjoituksen kommentointi: MV.

LÄHTEET

- Ahmed M., Rahhal A. & Baker J. (2010) The attitudes of mental health professionals towards patients with mental illness in an inpatient setting in Palestine. *International Journal of Mental Health Nursing* **19**(5), 356–362.
- Al-Asadi A., Klein B. & Meyer D. (2014) Posttreatment Attrition and Its Predictors, Attrition Bias, and Treatment Efficacy of the Anxiety Online Programs. *Journal of Medical Internet Research* **16**(10), e232.
- Anttila M., Koivunen M. & Välimäki M. (2008) Information technology-based standardized patient education in psychiatric inpatient care. *Journal of Advanced Nursing* **64**(2), 147–156.
- Anttila M., Välimäki M., Hätönen H., Luukkaala T. & Kaila M. (2012) Use of web-based patient education sessions on psychiatric wards. *International Journal of Medical Informatics* **81**(6), 424–433.
- Athanasopoulou C., Hätönen H., Suni S., Lionis C., Griffiths K. & Välimäki M. (2013) An analysis of online health information on schizophrenia or related conditions: a cross-sectional survey. *BMC Medical Informatics and Decision Making* **13**, 98.
- Barlow J., Wright C., Sheasby J., Turner A. & Hainsworth J. (2002) Self-management approaches for people with chronic conditions: a review. *Patient Education and Counseling* **48**(2), 177–187.
- Chong W., Aslani P. & Chen T. (2011) Effectiveness of interventions to improve antidepressant medication adherence: a systematic review. *International Journal of Clinical Practise* **65**(9), 954–975.
- Drake R., Goldman H., Leff H., Lehman A., Dixon L., Mueser K. & Torrey W. (2001) Implementing Evidence-Based Practices in Routine Mental Health Service Settings. *Psychiatric Services* **52**(2), 179–182.
- EduMental. (2013) *Mental Health & Education*. Turun yliopisto. www.edumental.fi (15.9.2016)
- eHealth ERA. (2007) *Report on Priority Topic Cluster two: Patient Empowerment*. www.ehealthnews.eu/research/916-ehealth-era-project-concluded-successfully (15.9.2016)
- Estabrooks C., O'Leary K., Ricker K. & Humphrey C. (2003) The Internet and access to evidence: how are nurses positioned? *Journal of Advanced Nursing* **42**(1), 73–81.

- Fox S. (2005) *Health information online. Eight in ten Internet users have looked for health information online, with increased interest in diet, fitness, drugs, health insurance, experimental treatments, and particular doctors and hospitals*. Pew Internet and American Life Project, Washington DC. www.pewinternet.org/files/old-media//Files/Reports/2005/PIP_Healthtopics_May05.pdf (15.9.2016)
- Health On the Net Foundation. (2016) www.healthonnet.org (15.9.2016)
- Henkilötietolaki 523/1999*. Suomen säädöskokoelma, Helsinki. www.finlex.fi (15.9.2016)
- Hätönen H., Kuosmanen L., Malkavaara H. & Välimäki M. (2008) Patients' experiences of patient education during in-patient psychiatric care. *Journal of Clinical Nursing* **17**(6), 752–762.
- Internet World Stats. (2016) *Usage and population statistics*. www.internetworldstats.com/stats.htm (15.9.2016)
- Kalckreuth S., Trefflich F. & Rummel-Kluge C. (2014) Mental health related Internet use among psychiatric patients: a cross-sectional analysis. *BMC Psychiatry* **14**, 368.
- Kalk N. & Pothier D. (2008) Patient information on schizophrenia on the Internet. *Psychiatric Bulletin* **32**(11), 409–411.
- Khazaal Y., Chatton A., Cochand S., Hoch A., Khankarli M., Khan R. & Zullino D. (2008) Internet use by patients with psychiatric disorders in search for general and medical information. *Psychiatric Quarterly* **79**(4), 301–309.
- Koivunen M., Hätönen H. & Välimäki M. (2008) Barriers and facilitators influencing the implementation of an interactive Internet-portal application for patient education in psychiatric hospitals. *Patient Education and Counseling* **70**(3), 412–419.
- Kuosmanen L., Välimäki M., Joffe G., Pitkänen A., Hätönen H., Patel A. & Knapp M. (2009) The effectiveness of technology-based patient education on self-reported deprivation of liberty among people with severe mental illness: a randomized controlled trial. *Nordic Journal of Psychiatry* **63**(5), 383–389.
- Kuosmanen L., Jakobsson T., Hyttinen J., Koivunen M. & Välimäki M. (2010) Usability evaluation of a web-based patient information system for individuals with severe mental problems. *Journal of Advanced Nursing* **66**(12), 2701–2710.
- Käypä hoito. (2014) *Depressio*. www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=hoi50023 (15.9.2016)
- Käypä hoito. (2015) *Skitsofrenia*. www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/naytaartikkeli/tunnus/hoi35050 (15.9.2016)
- Laine A., Anttila M. & Välimäki M. (2016) Modification of an internet-based patient education program for adults with schizophrenia spectrum disorder to suit adolescents with psychosis. *Informatics for Health & Social Care* **41**(3), 230–246.
- Laitinen H. (2014) *The Significance of Proximity and Timeliness for Patient-focused Nursing Care and Electronic Documentation in Acute Care Wards*. Väitöskirja. Tampereen yliopisto, Terveystieteiden yksikkö.
- Laki potilaan asemasta ja oikeuksista 785/1992*. Suomen säädöskokoelma, Helsinki. www.finlex.fi (15.9.2016)
- Leigh S. & Flatt S. (2015) App-based psychological interventions: friend or foe? *Evidence-Based Mental Health* **18**(4), 97–99.
- Maailman lääkäriiliiton Helsingin julistus. (2013) *Ibmiseen kohdistuvan lääketieteellisen tutkimustyön eettiset periaatteet*. www.laakariliitto.fi/liitto/etiikka/helsingin-julistus/ (15.9.2016)
- McWilliams J. (2016) Integrating telemental healthcare with the patient-centered medical home model. *Journal of Child and Adolescent Psychopharmacology* **26**(3), 278–282.
- Miller B., Stewart A., Schrimsher J., Peeples D. & Buckley P. (2015) How connected are people with schizophrenia? Cell phone, computer, email, and social media use. *Psychiatry Research* **225**(3), 458–463.
- NICE. (2009) *Schizophrenia: Core Interventions in the Treatment and Management of Schizophrenia in Adults in Primary and Secondary Care*. Clinical Guideline 82. National Institute for Health and Clinical Excellence: London.
- Pitkänen A., Välimäki M., Kuosmanen L., Katajisto J., Koivunen M., Hätönen H., Patel A. & Knapp M. (2012) Patient education methods to support quality of life and functional ability among patients with schizophrenia: a randomised clinical trial. *Quality of Life Research* **21**(2), 247–256.
- Pickersgill M. (2014) Debating DSM-5: diagnosis and the sociology of critique. *Journal of Medical Ethics* **40**(8), 521–525.
- Ross C. & Goldner E. (2009) Stigma, negative attitudes and discrimination towards mental illness within the nursing profession: a review of the literature. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing* **16**(6), 558–567.
- Rotondi A., Anderson C., Haas G., Eack S., Spring M., Ganguli R., Newhill C. & Rosenstock J. (2010) Web-based psychoeducational intervention for persons with schizophrenia and their supporters: one-year outcomes. *Psychiatric Services* **61**(11), 1099–1105.
- Rummel-Kluge C., Pitschel-Walz G., Bauml J. & Kissing W. (2006) Psychoeducation in schizophrenia – results of a survey of all psychiatric institutions in Germany, Austria, and Switzerland. *Schizophrenia Bulletin* **32**, 765–775.
- Schrank B., Sibitz I., Unger A. & Amering M. (2010) How patients with schizophrenia use the internet: qualitative study. *Journal of Medical Internet Research* **12**(5), e70.
- Suomen Akatemia. (2003) *Suomen Akatemian tutkimuseettiset ohjeet*. www.aka.fi/globalassets/awanhat/documents/tiedostot/julkaisut/suomen-akatemi-an-eettiset-ohjeet-2003.pdf (15.9.2016)
- Suomen virallinen tilasto, SVT. (2016) *Väestön tieto- ja viestintätekniikan käyttö* [verkkojulkaisu]. ISSN=2341-8699. Tilastokeskus: Helsinki. www.stat.fi/til/sutivi/index.html (15.9.2016)
- Terveystieteiden lakien 1326/2010*. Suomen säädöskokoelma, Helsinki. www.finlex.fi (15.9.2016)

- TUKIJA. (2009) *Muistilista eettisten toimikuntien jäsenille ja tutkijoille*. http://tukija.fi/documents/1481661/1526255/1_muistilista_170409.pdf/215d2da3-98a0-44a5-8131-543161bf01df (15.9.2016)
- TUKIJA. (2012) *Tutkittavien rekrytoimisen yleisiä periaatteita*. http://tukija.fi/documents/1481661/1526255/tutkittavien_rekrytoimisen_yleisia_periaatteita_16022012.pdf/c93b5d12-2fd7-4530-83e7-ff-11b3af3031 (15.9.2016)
- Valvira. (2015) Sosiaali- ja terveydenhuollon valtakunnallinen valvontaohjelma vuosille 2016-2019. Valvontaohjelmia 1:2016.
- Välimäki M., Anttila M., Hätönen H., Koivunen M., Jakobsson T., Pitkänen A., Herrala J. & Kuosmanen L. (2008) Design and development process of patient-centered computer-based support system for patients with schizophrenia spectrum psychosis. *Informatics for Health & Social Care* **33**(2), 113– 123.
- Välimäki M., Hätönen H., Lahti M., Kuosmanen L. & Adams C. (2012) Information and communication technology in patient education and support for people with schizophrenia. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2012 CD002831.
- WHO. (2016) *Media centre. Schizophrenia*. www.who.int/mediacentre/factsheets/fs397/en/ (15.9.2016)
- Xia J., Merinder L. & Belgamwar M. (2011) Psychoeducation for Schizophrenia. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2011 Issue 6. CD002831.
- Young K. (2005) An empirical examination of client attitudes towards online counseling. *Cyberpsychology & Behavior* **8**(2), 172–177.
- Zickmund S., Hess R., Bryce C., McTigue K., Olshansky E., Fitzgerald K. & Fischer G. (2008) Interest in the use of computerized patient portals: role of the provider-patient relationship. *Journal of General Internal Medicine* **23**(Suppl 1), 220–226.

Minna Anttila, TtT, erikoistutkija, Turun yliopisto, hoitotieteen laitos, 20014 Turun yliopisto, minna.anttila@utu.fi

Anneli Pitkänen, TtT, dosentti, arviointiylihoitaja, Pirkanmaan sairaanhoitopiiri, yleisballinto, PL 2000, 33521 Tampere, anneli.pitkanen@pshp.fi

Heli Hätönen, TtT, post doc tutkija, Turun yliopisto, hoitotieteen laitos, 20014 Turun yliopisto, heli.hatonen@stm.fi

Lauri Kuosmanen, TtT, dosentti, Turun yliopisto, hoitotieteen laitos, 20014 Turun yliopisto, yhteistyökoordinaattori, Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri, HYKS Psykiatria ja Vantaan kaupunki, lauri.kuosmanen@utu.fi

Jouko Katajisto, VTM, lehtori, Turun yliopisto, matematiikan ja tilastotieteen laitos, 20014 Turun yliopisto, katajist@utu.fi

Maritta Välimäki, TtT, professori, Turun yliopisto, hoitotieteen laitos, 20014 Turun yliopisto, ylihoitaja (sivutoiminen), Varsinais-Suomen sairaanhoitopiiri, professori Hong Kong Polytechnic University, mava@utu.fi