

**JAN-HENRY STENBERG**

FT, linjajohtaja  
HYKS Psykiatria  
Jan-Henry.Stenberg@hus.fi

**SANNA BLANCO SEQUEIROS**

LT, ylilääkäri  
Lapin sairaanhoitopiiri

**MATTI HOLI**

dosentti, tulosyksikön johtaja  
HYKS Psykiatria

**OLLI KAMPAN**

apulaisprofessori  
Tampereen yliopisto, lääketieteen  
yksikkö ja Etelä-Pohjanmaan  
sairaanhoitopiiri, psykiatrian  
toiminta-alue

**TUULA KIESEPPÄ**

dosentti, linjajohtaja  
HYKS Psykiatria

**JYRKI KORKEILA**

professori  
Turun yliopisto  
ylilääkäri  
Harjavallan sairaala

**PIRJO MÄKI**

professori, ylilääkäri, psykiatrian  
ja nuorisopsykiatrian dosentti  
Oulun yliopisto ja OYS Psykiatria  
Keski-Pohjanmaan  
erikoissairaanhoito- ja  
peruspalvelukuntayhtymä Kiuru;  
Psykiatrian tulosalue, Länsi-  
Pohjan sairaanhoitopiiri; Visalan  
sairaala, Oulaskangas-Visalan  
tulosalue, Pohjois-Pohjanmaan  
sairaanhoitopiirin kuntayhtymä;  
Mielenterveyspalvelut, Raahan  
seudun, hyvinvointikuntayhtymä  
ja Mielenterveyspalvelut, Kallion  
peruspalvelukuntayhtymä  
puheenjohtaja, ePsykiatria-jaos,  
Suomen Psykiatriyhdistys

**KRISTIAN WAHLBECK**

psykiatrian dosentti,  
kehitysohjtaja  
Suomen Mielenterveysseura

**GRIGORI JOFFE**

dosentti, johtava ylilääkäri  
HUS

**PASI HÄLL**

psykologi, psykoterapeutti  
VET, kouluttajaterapeutti,  
Mento Oy

**KAISLA JOUTSENIEMI**

dosentti, hallinnollinen ylilääkäri  
HYKS Psykiatria

VERTAISARVIOITU 

## Mielenterveyttä etänä?

- Psykologisia etähoitoja voidaan antaa reaaliaikaisesti tai toisaalta ajasta riippumatta.
- Erilaisia etähoitoja on moniin eri häiriöihin ja monet niistä ovat tutkitusti tehokkaita.
- Hoitojen lisäksi on toimivia mielenterveyden edistämisen, kriisiauttamisen ja itsemurhien ehkäisyn menetelmiä.
- Tekniikan ja tiedonlouhinnan kehitys tuo yhä merkittävämpiä apuvälineitä mielenterveyden häiriöiden hoitoon.

Neljäsosa ihmisistä hakee internetin kautta tietoa mielenterveysongelmista (1), ja viime aikoina verkkopalvelujen rinnalle on tullut erilaisia mobiililaitteiden etähoitosovelluksia. Hoidon lisäksi etäyhteyksiä voidaan hyödyntää erilaisissa konsultaatioissa, hoivapalveluissa ja kuntoutuksen seurannassa.

Reaaliaikaisessa hoidon saaja ja sitä antava ovat samanaikaisessa yhteydessä toisiinsa etäyhteyden, kuten matkapuhelimen tai tietokoneen avulla. Ajasta riippumattomassa hoidossa taas hyödynnetään valmiita oppimisympäristöjä, joita voi käyttää milloin tahansa. Sen lisäksi hoitoa antava seuraa hoidon etenemistä ja tukee sitä säännöllisten palauteviestien välityksellä. Lisäksi kumpaa tahansa voidaan sekoittaa osaksi tavanomaista, fyysisesti samassa tilassa tapahtuvaa eli tavanomaista hoitoa. Hoitojen lisäksi etäyhteyksiä voidaan käyttää erilaisissa koulutuksissa.

### Psykoterapia etähoitona

Reaaliaikaiset etähoidot toteutettiin aluksi teknisesti raskaiden videoneuvottelulaitteiden avulla, mutta tekniikan hankaluus ja ammattilaisten kielteiset asenteet haittasivat niiden yleistymistä (2,3). Backhausin ym. katsauksessa (4) käytiin läpi 65 vuosina 1996–2010 julkaistua tutkimusta, ja niiden perusteella videovälitteiset hoidot ovat käyttökelpoinen ja vaikuttava menetelmä psykoterapian toteuttamiseen. Hoitoa toteuttavien ammattilaisten ja sitä saavien potilaiden tyytyväisyys on osoitettu hyväksi (5). Myös terapiasuhde näyttää kehittyvän yhtä hyväksi kuin kasvokkain tapahtuvassa terapiassa (5). Reaaliaikaiset etäterapiat ovat kustannustehokkaampia kuin tavanomaiset terapiat, kun otetaan huomioon matkakulut ja käytetty aika. Edes huonolaatuisen kuvayhteyden ei ole todettu heikentävän terapisuhteen laatua, kliinisen arvioinnin tarkkuutta tai

hoidon vaikuttavuutta (4). Joissakin tutkimuksissa reaaliaikaisen etäterapian on osoitettu nopeutavan masennusoireiden lievenemistä (6) ja asiakkaiden olevan aktiivisempia kuin tavanomaisessa terapiassa (7). Suomessa videovälitteistä etähoitoa on toteutettu erityisesti pitkien etäisyyksien alueilla (Pohjanmaa, Pohjois- ja Itä-Suomi sekä saaristoalueet), mutta tieteellistä tutkimusta aiheesta ei meillä juurikaan ole.

Reaaliaikaisten etähoitojen rinnalle lukuisiin häiriöryhmiin on kehitetty terapeutin tukemia strukturoituja, osin automatisoituja psykoterapeuttisia oppimisympäristöjä, joita kutsutaan verkkovälitteisiksi terapiaksi tai lyhemmin nettiterapioiksi. Niissä psykoterapiasisältöön on lisätty tietoteknisiä esitys- ja opetussisältöjä ja terapeutti tukee potilaan etenemistä eri tavoin, esimerkiksi viestien avulla. Menetelminä terapiaohjelmat sisältävät yleensä vaikuttaviksi todettuja kognitiivisen psykoterapian hoitomenetelmiä, kuten empatiaa, yhteistyösuhteen ja motivaation vahvistamista, itsereflektion tukemista, ajatusten uudelleenmuotoilua, käyttäytymisen aktivoitua, turvakäyttäytymisen estämistä ja käyttäytymiskokeita.

Nettiterapioita pidetään laajan tutkimusnäytön ja käytännön toiminnan perusteella toimivina hoitoina, ja ne on otettu mukaan esimerkiksi masennuksen Käypää hoito -suositukseen. Suomessa nettiterapioita tuottaa toistaiseksi vain Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri (HUS), jonka masennuksen, paniikkihäiriön, yleistyneen ahdistuneisuuden, pakko-oireiden, alkoholin liikakäytön tai kaksisuuntaisen mielialahäiriön hoitoihin voi hakeutua lääkärin läheteellä. Potilaalle HUS:n nettiterapiat ovat Suomessa ilmaisia. Terapiata tukee terapeutti, sinne kirjaudutaan pankki- tai mobiilitunnuksella ja yhteydenpito ja terapiasta jäävät dokumentit ovat tietosuojattuja.

## KIRJALLISUUTTA

- 1 Eichenberg C, Wolters C, Brähler E. The internet as a mental health advisor in Germany—results of a national survey. *PLoS ONE* 2013;8:e79206. DOI:10.1371/journal.pone.0079206
- 2 Richardson LK, Christopher FB, Grubbaugh AL ym. Current directions in videoconferencing tele-mental health research. *Clinical Psychology: Science and Practice* 2009;16(3):323–38.
- 3 Rees CS, Stone S. Therapeutic alliance in face-to-face versus videoconferenced psychotherapy. *Professional Psychology: Research and Practice* 2005;36:649–53.
- 4 Backhaus A, Agha Z, Maglione ML ym. Videoconferencing psychotherapy: a systematic review. *Psychol Serv* 2012;9:111–31.
- 5 Simpson SG, Reid CL. Therapeutic alliance in videoconferencing psychotherapy: A review. *Aust J Rural Health* 2014;22(6):280–99. DOI:10.1111/ajr.12149.
- 6 Nelson E, Barnard M, Cain S. Treating childhood depression over videoconferencing. *Telemed J E Health* 2003;9:49–55. DOI:10.1089/153056203763317648
- 7 Day SX. Psychotherapy using distance technology: A comparison of face-to-face, video, and audio treatments. Doctoral dissertation, University of Illinois at Urbana-Champaign 1999.
- 8 Farrer L, Gulliver A, Chan JKY ym. Technology-based interventions for mental health in tertiary students: systematic review. *J Med Internet Res* 2013;15:e101.
- 9 Grist R, Cavanagh K. Computerised cognitive behavioural therapy for common mental health disorders, what works, for whom under what circumstances? A systematic review and meta-analysis. *J Contemp Psychother* 2013;43:243–51.
- 10 Joutsenniemi K, Stenberg J-H, Reiman-Möttönen P, Räsänen P, Isojärvi J, Sihvo S. Masennuspotilaiden kognitiiviset verkkoterapiat. *Suom Lääkäril* 2011;66:2941–8.
- 11 Andersson G, Titov N. Advantages and limitations of Internet-based interventions for common mental disorders. *World Psychiatry* 2014;13:4–11.
- 12 Christensen H, Batterham P, Calear A. Online interventions for anxiety disorders. *Curr Opin Psychiatr* 2014;27:7–13.
- 13 Hedman E, Ljótsson B, Lindfors N. Cognitive behavior therapy via the Internet: a systematic review of applications, clinical efficacy and cost-effectiveness. *Expert Rev Pharmacoecon Outcomes Res* 2012;12:745–64.

Suomessa on myös verkkopalveluja, jotka tukevat kansalaisia ja strukturoivat ammattilaisia mielenterveystyössä (taulukko 1). Näistä sisällöllisesti laajin ja käytetyin on valtakunnanlaajuinen Mielenterveystalo.fi-verkkopalvelu, jossa ovat mukana kaikki Suomen sairaanhoitopiirit. Mielenterveystalo.fi sisältää koko maan laajuisen palveluun ohjauksen ja ison määrän omahoito-ohjelmia ja tietosisältöjä sekä linkkejä pienempiin verkkopalveluihin kuten Depisnet (<http://www.edumental.fi/index.php/palvelut/depisnet>) tai mielenterveyden edistämiseen tähtäävä Oiva-hyvinvointiohjelma, josta on olemassa verkkoversio ja mobiilisovellukset ([www.mielenterveysseura.fi/oiva](http://www.mielenterveysseura.fi/oiva)).

## Masennus ja ahdistus

Eniten tutkimuksia on masennus- ja ahdistuneisuushäiriöiden etähoidoista. Tuoreessa katsauksessa (8) arvioitiin lähinnä masennuksesta tai ahdistuksesta kärsiville nuorille aikuisille (n = 20–283) suunnattuja tietotekniikkaa hyödyntäviä interventioita, joista valtaosa perustui kognitiiviseen viitekehukseen. Noin puolessa tutkimuksista havaittiin ainakin yksi merkitsevästi positiivinen muutos vertailuryhmiin nähden. Laajemman ikäryhmän meta-analyyssissä (9) kognitiivis-pohjaiset nettiterapiat todettiin tehokkaiksi depressio- ja ahdistuneisuushäiriöiden hoidossa verrattuna muihin interventioihin ja odotuslistoihin. Tämän katsauksen mukaan henkilökohtainen ohjaus ei vaikuttanut tuloksiin, toisin kuin aiemmin oli raportoitu (10).

Tasokkaiden ja laajojen tutkimusten ja meta-analyyssien valossa hoidot näyttävät tuottavan internetin välityksellä samankaltaisia tuloksia kuin kasvokkain toteutettuina ja olevan lisäksi kustannustehokkaita (9,11–18). Esimerkiksi Son ym. (19) systemaattinen meta-analyysi, joka sisälsi 16 vertailua ja 2 807 potilasta, osoitti nettiterapioilla aikuisten masennuksessa saavutettavan hoitotuloksen olevan samaa luokkaa (hyödyn efektikoko kohtalainen) kuin yleisesti eri tutkimuksissa on havaittu.

Suomessa varsinaisia nettiterapioita on yleistyneeseen ahdistuneisuuteen, paniikkihäiriöön, sosiaaliseen ahdistuneisuuteen ja pakko-oireiseen häiriöön (nettiterapiat.fi). Käytössä on myös HUS:n tuottama kaksisuuntaisen mielialahäiriön nettiterapia.

## Psykoosi

Psykooseihin, erityisesti skitsofreniaan kuuluu oireina aistiharhojen, harhaluulojen ja hajanaisuuden lisäksi eristäytymistä, toimintakyvyn heikkenemistä ja kognitiivisia häiriöitä. Erilaiset tietokonepohjaiset menetelmät ovat tulossa osaksi pitkäkestoisten psykoosien hoitoa ja kuntoutusta. Lisäksi psykoosin ja psykoosiriskin tutkimuksissa käytetään paljon tietokonepohjaisia neuropsykologisia testejä.

Kognitiivisen remediaation (cognitive remediation therapy, CRT) tavoitteena on parantaa potilaiden tiedollisia toimintoja ja toimintakykyä muun kuntoutuksen ohessa. Useimmat ohjelmista tai yksittäisistä harjoitteista ovat käytössä erilaisten neurologisten tai neuropsykiatristen häiriöiden kuntoutuksessa, mutta niiden hyödyllisyydestä psykoosien ja esimerkiksi skitsofrenian hoidossa on saatu yhä enemmän tutkimustietoa. Englannissa, Yhdysvalloissa ja Saksassa on kehitetty lukuisia sovelluksia, joista someksi on käännetty esimerkiksi ohjelmat CogMed ja RehaCom. Meta-analyysin mukaan tietokoneavusteinen kognitiivinen remediaatio paransi yleistä kognitiota, sanallista muistia, työmuistia, tarkkaavaisuutta ja prosessointinopeutta (20).

Satunnaistetussa tutkimuksessa tietokoneavusteinen kognitiivinen terapia vaikutti parantavan myös skitsofreniaa sairastavien ongelmanratkaisukykyä, elämänlaatua ja itsetuntoa (21). Vaikka kognitiivisten kuntoutumisohjelmien tulokset ovat ainakin osin olleet lupaavia, hoitomuoto on kuitenkin vielä kehitysvaiheessa, eikä se toistaiseksi kuulu rutiinikäyttöön (22). Työkuntoutukseen yhdistettynä tietokonepohjaisen kognitiivis-behavioraalisen ryhmämenetelmän (23) ja tietokonepohjaisen tiedollisten toimintojen kuntoutuksen (neurokognitiivisen kuntoutuksen) on havaittu edistävän työllistymistä (24).

Mielenkiintoinen interaktiivinen tietokonetta hyödyntävä kokeellinen sovellus psykoosien hoidossa on keinotekoisesti luotua hahmoa eli ns. Avatarta hyödyntävä terapia. Siinä terapeutti ja potilas luovat yhdessä virtuaalisen hahmon, joka edustaa esimerkiksi potilaan kuulemia ääniä. Terapeutti keskustele potilaalta saamansa tiedon avulla virtuaalihahmon kautta potilaan kanssa ja auttaa potilasta ymmärtämään ja hallitsemaan hahmon kautta ilmi tulevia psykoottisia kokemuksia. Alustavasti lupaavalta

**TAULUKKO 1.**
**Suomenkielisiä sähköisiä nettiterapioita ja omahoito-ohjelma**

Ohjelman nimi	Tuottaja	Kohderyhmä	Miten sovellusta pääsee käyttämään
<b>NETTITERAPIAT, diagnosoiduille potilaille</b>			
Masennuksen terapia	HUS	lievästi ja keskivaikeasti masentuneet (ei krooninen masennus)	lääkärin lähete
Paniikin terapia	HUS	paniikkihäiriöstä kärsivät	lääkärin lähete
Yleistyneen ahdistuksen terapia	HUS	yleistyneestä ahdistuksesta (GAD) kärsivät	lääkärin lähete
Sosiaalisen ahdistuksen terapia	HUS	sosiaalisista peloista kärsivät	lääkärin lähete
Pakko-oireisen häiriön terapia	HUS	pakko-oireisesta häiriöstä kärsivät	lääkärin lähete
Alkoholin liikakäytön terapia	HUS	alkoholin liikakäytöstä kärsivät	lääkärin lähete
Kaksisuuntaisen mielialahäiriön oireiden hallintaterapia	HUS	erikoissairaanhoidossa diagnosoidut, kaksisuuntaisesta mielialahäiriöstä kärsivät	lääkärin lähete
<b>OMAHOITO-OHJELMAT, eivät vaadi diagnosoitua häiriötä</b>			
Aggression omahoito	HUS	aggressio-oireista kärsivät	vapaasti käytettävissä verkossa: mielenterveystalo.fi
Ahdistuksen omahoito	HUS	yleistyneestä ahdistuksesta kärsivät	vapaasti käytettävissä verkossa: mielenterveystalo.fi
Epävakauden omahoito	HUS	epävakaat ja heidän omaisensa	vapaasti käytettävissä verkossa: mielenterveystalo.fi
Eron omahoito	HUS	parisuhteen erosta tietoa tai eroon apua hakevat	vapaasti käytettävissä verkossa: mielenterveystalo.fi
Irti ahminnasta	HUS	ahmintahäiriöstä kärsivät	vapaasti käytettävissä verkossa: mielenterveystalo.fi
Juomisen omahoito	HUS	liikaa alkoholia käyttävät	vapaasti käytettävissä verkossa: mielenterveystalo.fi
Masennuksen omahoito (myös saamenkielisenä)	HUS	lievistä masennusoireista kärsivät	vapaasti käytettävissä verkossa: mielenterveystalo.fi
Pakko-oireiden omahoito	HUS	pakko-oireista kärsivät	vapaasti käytettävissä verkossa: mielenterveystalo.fi
Paniikin omahoito	HUS	paniikkityyppisestä ahdistuksesta kärsivät	vapaasti käytettävissä verkossa: mielenterveystalo.fi
Parisuhteen omahoito	HUS	parisuhteen hankaluuksiin apua etsivät	vapaasti käytettävissä verkossa: mielenterveystalo.fi
Seksuaalisuuden omahoito	HUS	seksuaalisuuteen apua tai tukea etsivät	vapaasti käytettävissä verkossa: mielenterveystalo.fi
Selma oma-apuohjelma	HUS ja Suomen Mielenterveysseura	järkyttävän tapahtuman kohdanneille aikuisille	vapaasti käytettävissä verkossa: mielenterveystalo.fi tai <a href="http://www.mielenterveysseura.fi/selma">www.mielenterveysseura.fi/selma</a>
Toivo oma-apuohjelma	HUS ja Suomen Mielenterveysseura	nuoret, joilla tarve purkaa traumaattista kriisiä	vapaasti käytettävissä verkossa: mielenterveystalo.fi tai <a href="http://www.mielenterveysseura.fi/selma">www.mielenterveysseura.fi/selma</a>
Tyyni – tietoinen hyväksyvä läsnäolo	HUS	mindfulness-taitoja etsivät	vapaasti käytettävissä verkossa: mielenterveystalo.fi
Työkaluja mielen hyvinvointiin	HUS	erilaisiin stressityyppisiin asioihin apua etsivät	vapaasti käytettävissä verkossa: mielenterveystalo.fi
Unettomuuden omahoito	HUS	univaikeuksista kärsivät	vapaasti käytettävissä verkossa: mielenterveystalo.fi
Vapaaksi viittelystä	HUS	itsen viittelystä kärsivät	vapaasti käytettävissä verkossa: mielenterveystalo.fi
Tietoa psykoosista ja tukea kuntoutukseen	HUS	psykoosin sairastuneet ja heidän läheisensä	vapaasti käytettävissä verkossa: mielenterveystalo.fi
Oiva hyvinvointiohjelma	Suomen Mielen-terveysseura, VTT, Jyväskylän yliopisto ja Headsted Oy	aikuiset jotka haluavat edistää mielenterveyttään	vapaasti käytettävissä verkossa: <a href="http://www.oivamieli.fi">www.oivamieli.fi</a> Ilmaiset mobiilisovellukset iOS App Storessa ja Android Google Playssa
Verkkokriisikeskus Tukinet	Sastamalan seudun mielenterveysseura	kriisitilanteessa olevat	chat, liveryhmittä ja keskusteluryhmittä vapaasti käytettävissä verkossa <a href="http://www.tukinet.fi">www.tukinet.fi</a> tai mobiilissa <a href="http://m.tukinet.net">m.tukinet.net</a>

## Reaaliaikaiset etäterapiat ovat kustannustehokkaampia kuin tavanomaiset.

- 14 Mayo-Wilson E, Montgomery P. Media-delivered cognitive behavioural therapy and behavioural therapy (self-help) for anxiety disorders in adults (Review). Cochrane Database of Systematic Reviews 2013, Issue 9. Art. No.: CD005330. DOI:10.1002/14651858.CD005330.pub4
- 15 Mureşan V, Montgomery GH, David D. Emotional outcomes and mechanisms of change in online cognitive-behavioral interventions: a quantitative meta-analysis of clinical controlled studies. J Tech Hum Ser 2012;30:1-13.
- 16 Spek V, Cuijpers P, Nyklicek I ym. Internet-based cognitive behaviour therapy for symptoms of depression and anxiety: a meta-analysis. Psychol Med 2007;37:319-28.
- 17 Reger MA, Gahm GA. A meta-analysis of the effects of internet- and computer-based cognitive-behavioral treatments for anxiety. J Clin Psychol 2009;65:53-75.
- 18 Robinson E, Titov N, Andrews G ym. Internet treatment for generalized anxiety disorder: a randomized controlled trial comparing clinician vs. technician assistance. PLoS One 2010;5(6):e10942.
- 19 So M, Yamaguchi S, Hashimoto S ym. Is computerised CBT really helpful for adult depression? -A meta-analytic re-evaluation of CCBT for adult depression in terms of clinical implementation and methodological validity. BMC Psychiatr 2013;13:113.
- 20 Grynspan O, Perbal S, Pelissolo A ym. Efficacy and specificity of computer-assisted cognitive remediation in schizophrenia: a meta-analytical study. Psychol Med 2011;41:163-73.
- 21 Garrido G, Barrios M, Penadés R ym. Computer-assisted cognitive remediation therapy: cognition, self-esteem and quality of life in schizophrenia. Schizophr Res 2013;150:563-9.
- 22 Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecim ja Suomen Psykiatriyhdistys ry:n asettama työryhmä. Skitsofrenia. Käypä hoito -suositus 2001 [päivitetty 14.2.2013]. www.kaypahoito.fi
- 23 Vauth R, Corrigan PW, Clauss M ym. Cognitive strategies versus self-management skills as adjunct to vocational rehabilitation. Schizophr Bull 2005;31:55-66.

vaikuttava menetelmä on tarkoitettu hoidoksi pitkäkestoiseen psykoosiin, jossa on lääkeresistenttejä kuuloharhoja. Kehitteillä on myös muita psykoottisia kokemuksia mallintavia virtuaaliodellisuusohjelmia, joiden avulla voidaan opetella oireiden hallintaa (25).

Psykoosien hoidossa omaisten merkitys on tärkeä. Niinpä esimerkiksi Yhdysvalloissa toimii skitsofreniaan sairastuneiden henkilöiden omaisten suljettuja, terveydenhuollon ammattilaisten tukemia keskustelufoorumeita. Omaiset ovat kokeneet tällaisen ajasta ja paikasta riippumattoman keskustelumahdollisuuden ja vertaistuen erittäin hyväksi. Etähoitomenetelmiä voidaan hyödyntää myös psykoedukaatiossa, jossa tarjotaan potilaille ja heidän läheisilleen tietoa sairaudesta, sen hoidosta ja sen kanssa selviytymisestä (26).

Sähköisten kommunikaatiovälineiden kehittäminen on tärkeä osa-alue psykoosipotilaiden hoidossa (27). Osalle potilaista liikkuminen kodin ulkopuolella on haastavaa ja he saattavat jäädä pois hoitotapaamisista tai eristäytyä. Esimerkiksi Hyvinkään sairaanhoitopiirin alueella ja HUS:ssa Vantaan alueella on kokeiltu psykoosipotilaiden hoidon osana palvelua, jossa työntekijät ja potilaat kommunikoivat mobiililaitteiden kuvapuhelujen kautta paikasta riippumatta.

### Itsetuhoisuus

Monet itsemurhan tehneistä eivät koskaan olleet hakeneet apua itsetuhoisuuteensa; esimerkiksi amerikkalaistutkimuksissa vain 10–20 % osallistujista, joiden arvioitiin olevan itsemurhariskissä, suostui hakemaan apua (28). Sähköiset työkalut tarjoavat uuden mahdollisuuden tavoittaa itsemurhavaarassa olevia.

Itsemurhariskiä voidaan seuloa joko käsin tai tekstinlouhinnalla esimerkiksi sosiaalisesta mediasta, kuten Durkheim-projektissa (<http://www.durkheimproject.org/>). Myös yksittäisiä itsetuhoisuuden vähentämiseen tähtääviä itsehoitosovelluksia on kehitetty (29). Kontrolloituja tutkimuksia seulonnan vaikuttavuudesta ei ole. Eurooppalaisen kartoituksen (30) mukaan vain noin puolet käytössä olevista tietokonepoh-

jaisista itsemurhien ehkäisyyn tähtäävistä sovelluksista ovat tutkimusnäyttöön perustuvia.

Depression hoitoon tarkoitetuissa nettiterapioissa ei itsetuhoisten ajatusten vähentymistä ole voitu osoittaa (29), mutta itsetuhoisten ajatusten vähentämiseen tähtäävän nettiterapian on yhdessä satunnaistetussa kokeessa todettu olevan vaikuttava (31) ja ohjelman avulla on arvioitu voitavan säästää hoidon kustannuksia (32).

Suomessa itsemurhariskin seulontasovelluksia ei ole käytössä. Viiltelystä irti pääsemiseen tarkoitettu omahoito-ohjelma on Mielenterveys-talo.fi-verkkopalvelussa. Suomen Mielenterveysseura ja Suomi24-yhteisömedia ovat käynnistäneet yhteistyön itsemurhariskiä viittävien viestien tunnistamiseksi ja käyttäjien ohjaamiseksi Mielenterveysseuran tarjoamiin tukipalveluihin verkossa tai kasvokkain: vuonna 2014 Suomi24.fi-sivustolla ohjattiin käyttäjiä Mielenterveysseuran palveluihin 63 kertaa. Taustalla oli yleensä kirjoitettu viestiketju, jossa on selostettu joko jo tehty itsemurhayritys tai suunnitelma itsemurhasta ja ilmaista toivotonmuutta.

### Kriisiauttaminen

Kriisiauttaminen on ehkäisevää mielenterveys-työtä, jonka tarkoituksena on varhaisella keskustelutuella ehkäistä kielteisten elämäntapahtumien laukaisemien reaktioiden kehittymistä terveydenhuollon palveluja vaativiksi. Suomessa kriisiauttamiselle on ominaista, että ammatilliset kriisityöntekijät ja koulutetut vapaaehtoiset tekevät työtä rinnakkain. Apua saa myös nimettömänä tai paperittomana. Suomessa kriisi-apua verkossa on saatavilla sekä Suomen Mielenterveysseuran verkkokriisikeskuksesta että oma-apuohjelmasta.

Verkkokriisikeskus Tukinettiin ([www.tukinet.net](http://www.tukinet.net)) tulee vuosittain yli 8 000 viestiä. Valtaosa (86 %) yhteydenotoista tulee naisilta, erityisesti nuorilta. Vaikka itsetuhoisuus on yhteydenoton syynä 7 %:ssa kontakteista, akuutit hätätilanteet ovat verkkoauttamisessa harvinaisia. Vuoden 2014 aikana yhteydenoton seurauksena tilattiin ambulanssi kolme kertaa, tehtiin yksi lastensuojeluilmoitus ja yksi ilmoitus poliisille. Asiakaiden palaute verkkoauttamisesta on ollut valtaosin kiittävää ja vain pieni osa (4 %) kielteistä.

Oma-apuohjelma Selma ([www.mielenterveysseura.fi/selma](http://www.mielenterveysseura.fi/selma)) on kriisityöteoriaan perustuva, ilmainen 8 viikon verkkopohjainen sovel-

- 24 Chan JYC, Hirai HW, Tsoi KKF. Can computer-assisted cognitive remediation improve employment and productivity outcomes of patients with severe mental illness? A meta-analysis of prospective controlled trials. *J Psychiatr Res* 2015;68:293–300. DOI:10.1016/j.jpsychires.2015.05.010
- 25 Leff J, Williams G, Huckvale MA, Arbutnot M, Leff AP. Computer-assisted therapy for medication-resistant auditory hallucinations: proof-of-concept study. *Br J Psychiatry* 2013;202:428–33.
- 26 Kieseppä T, Oksanen J. Psykoedukaatio psykoosin hoidossa ja kuntoutuksessa. *Duodecim* 2013;129:2133–9.
- 27 Välimäki M, Hätönen H, Lahti M, Kuosmanen L, Adams CE. Information and communication technology in patient education and support for people with schizophrenia. *Cochrane Database of Systematic Reviews* 2012, Issue 10. Art. No.: CD007198. DOI: 10.1002/14651858.CD007198.pub2
- 28 Christensen H, Batterham PJ, O’Dea B. E-health interventions for suicide prevention. *Int J Environ Res Public Health* 2014;11:8193–212.
- 29 Whittaker R, Merry S, Stasiak K. MEMO—a mobile phone depression prevention intervention for adolescents: development process and postprogram findings on acceptability from a randomized controlled trial. *J Med Internet Res* 2012;14:e13.
- 30 De Jaegere E, Portzky G, van den Berg M, Wallyn S. Analysis of available technology-based suicide prevention programmes. *Euregenas* 2014. <http://www.euregenas.eu/wp-content/uploads/2014/03/Analysis-of-TBSP-programmes.pdf>
- 31 Van Spijker BA, van Straten A, Kerkhof AJ. Effectiveness of online self-help for suicidal thoughts: Results of a randomised controlled trial. *PLoS One* 2014;9:e90118.
- 32 Van Spijker BA, Majo MC, Smit F, van Straten A, Kerkhof AJ. Reducing suicidal ideation: Cost-effectiveness analysis of a randomized controlled trial of unguided web-based self-help. *J Med Internet Res* 2012;14:e141.
- 33 Ylipartanen A. Tietosuoja terveydenhuollossa. Potilaan asema ja oikeudet henkilötietojen käsittelyssä, 2. painos. Helsinki: Tietosanoma 2004;169.
- 34 [www.polycom.com](http://www.polycom.com)
- 35 [www.helpponappi.fi](http://www.helpponappi.fi)
- 36 Korkeila J. Internetriippuvuus – Milloin haitalliseen käyttöön tulee puuttua? *Duodecim* 2012;128:741–8.

lus aikuisille. Ohjelma on tarkoitettu kriisin jälkikäsitteilyyn, ja se suositellaan aloitettavaksi aikaisintaan kuuden kuukauden kuluttua järkyttävästä tapahtumasta. Ohjelma etenee ohjautusti ja asteittain, ja siinä käsitellään järkyttänyttä tapahtumaa tekstisisältöjen sekä erilaisten kirjoitustehtävien ja kehollisten harjoitusten avulla. Yleisin syy ohjelman hakeutumiseen on ollut läheisen äkillinen järkyttävä kuolema (esimerkiksi itsemurha) tai parisuhteen päättymisen. Alkuvuosina asiakkaan soveltuvuuden arvioi kriisityöntekijä, ja tämä muodosti kynnyksen ohjelman käyttöön. Vuodesta 2015 ohjelma on ollut käytettävissä ilman kirjautumista. Selmasta on kehitetty nuorille suunnattu avoin versio Toivo, joka on julkaistu HUS Mielenterveystalossa ([www.mielenterveystalo.fi/toivo](http://www.mielenterveystalo.fi/toivo)).

#### Turvallinen viestinvälitys

HUS:n tuottamat nettiterapiat ovat ulkopuolisen auditoimia tietoturvallisia ympäristöjä, ja niiden käyttö on turvallista. Reaaliaikaisen hoidon toteuttamiseen sinänsä sopivaa teknologiaa on saatavilla paljon, ja esille nouseekin käytön kätevyyden lisäksi käytön tietoturvakysymykset. Suomessa tietoturvaluusauditointeja voivat tehdä viestintäviraston (FIOCA) sertifioimat auditointit.

Videoneuvotteluissa käytettävät IP-puhetekniikkaan (Voice Over Internet Protocol) ja SIP-tietoliikenneprotokolla (Session Initiation Protocol) perustuvat tietokoneohjelmat ovat mahdollistaneet sen, että videoneuvottelun järjestäminen ei vaadi enää erillistä laitteistoa. Tavalliselta työasemalta, jossa on kamera ja mikrofoni, voidaan ottaa videopuheysteys sopivaa ohjelmaa käyttäen. Salaamaton yhteys on mahdollista vaikkapa yleisen maksuttoman Skypen tai Adoben Connection Pro -ohjelmien avulla. Salaamatonta yhteyttä ei kuitenkaan voida käyttää potilastyössä, sillä tällaisen yhteyden kaappaaminen ja kuuntelu on mahdollista; sama koskee yleisiä sosiaalisen median videopuhelinsovelluksia. Videoneuvottelujen toteuttamisesta potilastyössä säädetään tavanomaisten terveydenhuollon toimintaan liittyvien lakien ohella henkilötietolaissa ja laissa yksityisyyden suojasta televiestinnässä ja teletoiminnan tietoturvasta (33).

Salattua yhteyttä käyttävät ohjelmat hyödyntävät salattua ns. Ipec-tietoliikenneprotokollaa (Internet Security Architecture), mikä mahdollistaa virtuaalisen erillisverkon muodostamisen

(Virtual Private Network, VPN). Esimerkiksi Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirissä videoneuvottelulaitteisto (Polycom) (34) on sijoitettu psykiatrian osaston ja poliklinikan yhdelle työasemalle, joka on tietoturvalisessa erillisverkossa. Saman sairaanhoitopiirin nuorisopsykiatriassa on käytössä lisäksi Anvian toimittama Helppo Nappi -ohjelma, jonka potilas voi ladata omalle koneelleen (35). Kumminkin ohjelmat ovat tietoturvalisista ja sopivat siten suoraan yhteydenpitoon potilaiden kanssa tai henkilökunnan keskinäiseen yhteydenpitoon potilasasioissa. Käytännössä Polycomin järjestelmää on käytetty ainoastaan osastojen ja poliklinikoiden henkilökunnan tai esimerkiksi ensiapopsykiatrian työntekijöiden keskinäisiin neuvotteluihin. Helppo Nappi -ohjelma on säännöllisessä, noin viikoittaisessa käytössä. Sen on koettu helpottavan erityisesti yhteistyötä perheiden kanssa. Järjestelmien tekniseen toimivuuteen on oltu tyytyväisiä, vaikkakin käyttäjät kertovat yhteyden katkeilevan ajoittain.

Erilaisia helppokäyttöisiä, tietoturvalisista ja tavanomaisiin mobiililaitteisiin sopivia ohjelmistoja alkaa olla yhä enemmän, ja niiden avulla erilaisia etäkokouksia ja etävastaanottoja on yhä helpompi järjestää. Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö on lokakuussa 2015 linjannut, että etäpalvelut ovat verrannollisia perinteisiin vastaanottokäynteihin.

#### Pelien mahdollisuudet

Tietokone- tai mobiilipelejä on tavallisesti tarkasteltu niiden mahdollisten haittojen näkökulmasta. Pahimmillaan haitallinen pelaaminen saattaa viedä suurimman osan valvellaoloajasta, häiritsee unirytmää, johtaa arkiasioiden laiminlyöntiin ja aiheuttaa käyttäytymisen laimaantumista (36). Viime vuosina pelejä on kuitenkin tutkittu myös terveyden edistämiseksi, masennuksen hoidossa, aivojen plastisiteetin kehittämisessä ja toisaalta niiden yhteydestä kognitiivisiin toimintoihin.

Australiassa depression vuoksi apua hakeneita nuoria satunnaistettiin kahteen ryhmään, joista toinen sai psykoterapeuttista tukea koulutetuilta ammattilaisilta ja toinen käytti apunaan kognitiivisia menetelmiä hyödyntävää, virtuaalimahdollistavaa SPARX-peliä. Huomattavasti useampi toipui masennuksesta SPARX:n avulla kuin tavanomaisessa hoidossa, ja tulokset säilyivät seurannan aikana (37).

- 37 Merry SN, Stasiak K, Shepherd M, Frampton C, Fleming T, Lucassen MF. The effectiveness of SPARX, a computerised self help intervention for adolescents seeking help for depression: randomised controlled non-inferiority trial. *BMJ* 2012;18:344:e2598.
- 38 Kühn S, Gleich T, Lorenz RC, Lindenberger U, Gallinat J. Playing Super Mario induces structural brain plasticity: gray matter changes resulting from training with a commercial video game. *Mol Psychiatry* 2014;19:265–71.
- 39 Torous J, Friedman R, Keshavan M. Smartphone ownership and interest in mobile applications to monitor symptoms of mental health conditions. *JMIR Mhealth Uhealth* 2014;2:e2. doi: 10.2196/mhealth.2994.

#### SIDONNAISUUDET

Jan-Henry Stenberg, Sanna Blanco Sequeros, Matti Holi, Olli Kampman, Tuula Kieseppä, Jyrki Korkeila, Pirjo Mäki, Kristian Wahlbeck, Grigori Joffe, Pasi Häll, Kaisla Joutsenniemi: Ei sidonnaisuuksia.

#### English summary

www.laakarilehti.fi  
 › in english  
 Mental health through ePsychiatry?

Super Mario -videopelien päivittäisen puoli tuntia kestävän pelaamisen on havaittu vaikuttavan aivojen joustokykyyn kasvattamalla merkittävästi oikean puolisen hippokampuksen, oikean dorsolateraalisen prefrontaalikorteksin ja molemmin puolin pikkuaivojen harmaan aineen tilavuutta (38).

Pelien hyödyntämistä on testattu myös toiminnanohjauksen kohentamiseen vanhuksilla, mutta pelien hyödyntäminen terveystarkoituksissa on vielä lapsenkengissä. Tutkimustietoa on vähän ja aineistot ovat pieniä. Käytön miellyttävyys, nopea palaute suorituksista ja automaattinen tasolta toiselle edistymisen mahdollisuus houkuttelevat kuitenkin kehitysohjon. Pelejä voidaan myös kehittää täsmällisten toimintojen kehittämistä varten.

#### Tulevaisuuden näkymät

Mielenterveyteen kohdistuvien palveluportaalien tai nettiterapioiden lisäksi tarjolle on tullut kohdennettuja mobiililaitteissa toimivia sovelluksia eli applikaatioita tai appseja. Nähtäväksi jää, missä määrin näitä voidaan käyttää osana tavanomaisia hoitoprosesseja tehostamaan ja parantamaan hoitovastetta, mutta alustavasti ne vaikuttavat monin osin soveltuvilta (39).

Useiden sovellusten huono puoli on se, että niissä käyttö jää valvomatta käyttäjän vastuulle ja sovellukset itsessään harvoin ohjaavat käyttäjää riittävästi. Niinpä ne usein jäävät alkuvaiheen innostuksen jälkeen vähemmälle käytölle. Kehitystyön keskeinen haaste onkin sovellusten rakentaminen sellaisiksi, että ne sopivat palveluprosesseihin. Irralliset ja muuhun hoitoon integroitumattomat kapea-alaiset sovellukset voivat pahimmillaan lisätä joidenkin mielenterveyshäiriöstä kärsivien jo ennestäänkin lyhytjänteistä, hajanaista tai ajalehtivä toimintatyölä. Sen takia erilaisia sovelluksia tuleekin mieluummin käyttää osana hoitosuhdetta, jolloin ne voisivat kiinnostavuutensa ja pelimäisyytensä takia tukea

hoitoon kiinnittymistä ja hoitosuhdetta, samalla kun hoitosuhde vastavuoroisesti vahvistaa sovellusten systemaattista käyttöä.

Mielenterveyden häiriöiden hoitoon ja mielenterveyden vahvistamiseen tarkoitettujen terapiaohjelmat ja sovellukset ovat oikein käytettyinä erinomaisia apuvälineitä sekä aikuisten että lasten ja nuorten psykiatrisessa hoidossa. Lapset ja nuoret ovat selvästi valmiimpia näiden käyttöönottoon kuin hoitavat henkilöt. Toistaiseksi käyttöä on rajoittanut eniten se, että sovelluksia on käännetty tai tuotettu suomen kielellä vain vähän. Tekniikan ja tiedonlouhinnan kehittyessä saadaan yhä merkittävämpiä apuvälineitä mielenterveyden häiriöiden hoitoon, osa täysin kielestä riippumattomia. Uusia mahdollisuuksia voivat tarjota suurista tekstimassoista jäsentynyt kuva muodostavat tekstintouhinta- menetelmät, joilla jopa kunkin kirjoittajan semanttinen viesti saadaan jäsennettyä ja analysoitua.

Perinteisen väittämän mukaan hoitosuhde on se, joka parantaa. Nyt erilaisissa automatisoiduissa mutta hyvin toimivissa etähoidoissa ei kaikissa edes ole perinteistä hoitosuhdetta tai se voi olla osin automatisoitu, mutta silti paranneminen on yhtä hyvää kuin kasvokkain toteutetuissa hoidoissa. Tämä herättää kysymyksen, voiko yleistä hoitosuhdetta lopulta erottaa itse menetelmästä vai onko niin, että ne muodostavat toisiaan tukevan, erottamattoman kokonaisuuden? Esimerkiksi dialektisessa käyttäytymisterapiassa on hoitosuhteen lisäksi selkeä potilaan oireilua ja terapeutin tai terapian vasteita säätelevä runko ja agenda, kuten useimmissa nettipohjaisissakin hoidoissa. ●

*Kiitämme kollega Lauri Huomana ja Lars Lindholmia sekä Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiirin syömishäiriöyksikön henkilökuntaa käsikirjoituksen valmisteluvaiheessa saamistamme arvokkaista käytännön tiedoista. Samoin kiitämme PsM Ville Ritolaa arvokkaasta avusta tekstin työstövaiheessa.*

## Oikaisu

Lääkärilehdessä 12–13/2016 julkaistussa artikkelissa Maahanmuuttajien tärkeimmät trooppiset taudit on virhe pratsikvantelin annostelussa (s. 897). Oikea annostelu on 40–60 mg/kg/vrk yhtenä päivänä jaettuna kahteen annokseen. Virhe on korjattu artikkelin pdf-versioon.

**JAN-HENRY STENBERG**

Ph.D., Head of Division  
University of Helsinki and Helsinki  
University Hospital, Psychiatry

**SANNA BLANCO SEQUEIROS**

M.D., Ph.D., Head of Department  
Hospital District of Lapland

**MATTI HOLI**

Adjunct Professor, Head of  
Department  
University of Helsinki and Helsinki  
University Hospital, Psychiatry

**PASI HÄLL**

Psychologist, Psychotherapist  
Mento Oy

**GRIGORI JOFFE**

Adjunct Professor, Medical  
Director  
Helsinki and Uusimaa Hospital  
District

**OLLI KAMPMAN**

Adjunct Professor  
University of Tampere, Medical  
Unit, Hospital District of South  
Ostrobothnia

**TUULA KIESEPPÄ**

Adjunct Professor, Head of  
Division  
University of Helsinki and Helsinki  
University Hospital, Psychiatry

**JYRKI KORKEILA**

Professor  
University of Turku, Medical  
Director, Harjavalta Hospital

**PIRJO MÄKI**

Professor  
University of Oulu, Department of  
psychiatry

**KRISTIAN WAHLBECK**

Adjunct Professor, Development  
Director  
Finnish Association of Mental  
Health

**KAISLA JOUTSENIEMI**

Adjunct Professor, Administrative  
Medical Officer  
University of Helsinki and Helsinki  
University Hospital, Psychiatry

# Mental health through ePsychiatry?

## Background

With the rapid advance of communication technology, various mobile applications have been developed in addition to interventions delivered through the internet. There is evidence of efficacy and cost-effectiveness of ePsychiatric treatments for a number of disorders.

## Methods and targets of ePsychiatry

The first ePsychiatric interventions were carried-out using video-conferencing equipment, which proved an impediment for progress due to the demanding technical requirements. Currently, ePsychotherapeutic interventions can be delivered in real-time by smart-phone or computer. Treatment may also be carried out in a time-independent fashion by creating various learning environments where progress is enhanced by continuous feedback. Therapy programmes include many effective techniques of cognitive therapies such as empathy, supporting self-reflection, cognitive restructuring, behavioural activation, prevention of security-seeking behaviour, behavioural experiments and reinforcement of motivation and working alliance.

Internet therapy is recommended in the current national guideline for major depression in Finland. In a recent meta-analysis of internet therapy based on cognitive methods it was found that internet therapies were efficacious compared to other interventions and waiting lists. In Finland, internet therapy is delivered only by HUS. Avatar therapy is a novel method devised to manage auditory hallucinations. The patient hears her/his voices spoken by an avatar. This seems to diminish the level of disturbance of the voices. Other methods are being developed for treatment of psychoses as well. Communication technology opens new frontiers for prevention of suicide. Methods for recognition of increased suicide risk through social media and applications for decreasing suicidality have been developed. Crisis intervention is, likewise, being carried out on the internet successfully. The web-based crisis centre Tukinetti receives more than 8000 messages per year by e-mail or chat.

During the last decade, gaming has also received increasing interest in ePsychiatry. Conventionally there has been worry about the addictiveness of video and computer games. However, there is now evidence that playing computer games such as Super Mario, for example, influences brain plasticity and increases grey matter in the right hippocampus and dorsolateral prefrontal cortex, and cerebellar volumes on both sides. Virtual gaming was found to be an effective form of psychotherapy for adolescents with major depression. The game, SPARX, included virtual characters, used psychoeducation and methods of cognitive therapy.

## Conclusions

As technology advances, the possibilities increase. But ensuring safety is of utmost importance. There are, however, methods that provide possibilities for creating a security architecture on the internet. Mielenterveystalo.fi services at HUS have been audited in respect of data safety. Various commercial apps seem to flourish and pop up more often than they can be tested. It remains to be seen what their true deliverables will be. A challenge regarding the various apps is fitting them into existing services to support and enhance the whole treatment process of an individual in the best possible manner. Rapidly advancing technology and data mining yield ever more effective tools for mental health care.