

## 3. Nuoreen liittyvät tekijät

### Huomioi nuori yksilöllisesti ja ikätasonsa mukaisesti digitaalisen menetelmän käyttöönottoa suunniteltaessa ja menetelmää toteutettaessa, sillä

- **ikätasonmukaisen menetelmän valinta ja kohtaaminen voivat tukea nuorta digitaalisen menetelmän käytössä. (C)**

Nuoret saattoivat kokea digitaaliset mielenterveysinterventiot huonosti heidän ikätasolleen kohdistetuiksi eli liian lapsellisiksi tai holhoaviksi. Osallistujat eivät pitäneet sellaisten digitaalisten mielenterveysinterventioiden käyttämisestä, jotka vaikuttivat olevan suunniteltu nuoremmille lapsille (2 tutkimusta).

Järjestelmällisessä katsauksessa ja meta-analyysissä<sup>1</sup> (n = 41 tutkimusta) verrattiin masennusoireilua välittömästi verkkopohjaisen intervention jälkeen sekä arvioitiin interventioiden vaikuttavuuteen yhteydessä olevia tekijöitä. Tutkimukset olivat pääosin RCT-tutkimuksia (n = 27), mutta myös kohortti (n = 13) ja tapaustutkimuksia (n = 1). Meta-analyysissä oli mukana 15 RCT-tutkimusta. Näistä 9 RCT-tutkimuksessa verrattiin interventioryhmää ei interventiota saaneisiin (waitlist control group) ja kuudessa RCT-tutkimuksessa verrokkiryhmä osallistui toiseen interventioon. Järjestelmällisen katsauksen tutkimukset oli julkaistu vuosina 2007–2017 ja ne oli tehty Australiassa (n = 11), Yhdysvalloissa (n = 10), muissa englanninkielisissä maissa (n = 12), Pohjois-Euroopassa (n = 5), Aasiassa (n = 2) ja Etelä-Amerikassa (n = 1).  
**Tutkimuksen menetelmällinen laatu:** JBI 11/11

**Sovellettavuus suosituksessa:** Hyvä

**Kommentti:** Tutkimuksiin osallistui 12–25-vuotiaita nuoria/nuoria aikuisia (N = 3 294). Kolmessa tutkimuksessa kaikki osallistujat yli 18-vuotiaita (n = 357).

Nuoret toivovat digitaalisten ohjelmien **muokkaamista ikä- ja kehitystason mukaisiksi** ja että **heitä kohdellaan ikänsä mukaisesti**. Nuoret toivoivat nuoremmille käyttäjille (11–13-vuotiaat) yksinkertaisempia sisältöjä ja vanhemmille (14–16-vuotiaat) syvällisempää tietoa.

Ammattilaiset kokevat **nuoren kehitystason huomioimisen ja digitaalisen ohjelman joustavuuden tärkeäksi**.

Isobritannialaisessa laadullisessa tutkimuksessa<sup>2</sup> selvitettiin nuorten ja terveydenhuollon ammattilaisten kokemuksia ja näkemyksiä tietokonevälitteisestä käyttäytymisen aktivointi -ohjelmasta (Computerized Behavioral Activation Program) masennuksen hoitoon. Tutkimuksen tavoitteena oli kerätä tietoa uuden tietokonevälitteisen terapiaohjelman kehittämistä varten nuorille, joilla on matala mieliala tai masennus. Osallistujat rekrytoitiin neljästä kansallisen terveydenhuollon toimipisteestä. Tutkimukseen osallistui yhteensä 27 henkilöä, jotka olivat terveydenhuollon palveluja käyttäviä nuoria (n = 9), lähiyhteisön nuoria, jotka eivät olleet palvelujen piirissä (n = 9) sekä terveydenhuollon ammattilaisia (n = 9). Palveluita käyttävät nuoret olivat iältään 11–16-vuotiaita ja 88 % heistä oli tyttöjä. Osallistujista terveydenhuollon ammattilaiset olivat sairaanhoitajia (n = 4), psykologeja (n = 2),

mielenterveystyöntekijä oppilaitoksessa (n = 1), tukityöntekijä (n = 1), taideterapeutti (n = 1), joilla oli vaihteleva kokemus (0–20+ vuotta) ja tietotekniikan osaamistaso. Aineisto kerättiin puolistrukturoiduilla ryhmähaastatteluilla sekä yksilöhaastatteluilla. Haastatteluissa käytettiin toimintakortteja ja keskustelutehtäviä, joiden avulla osallistujat pääsivät arvioimaan ohjelman sisältöjä ja muotoilua. Haastattelut nauhoitettiin ja litteroitiin. Aineisto analysoitiin temaattisella analyysillä.

**Tutkimuksen menetelmällinen laatu:** JBI 9/10, puute kriteerissä 6  
**Sovellettavuus suosituksessa:** Hyvä

➤ **nuoren yksilölliset ominaisuudet, kuten myönteinen suhtautuminen teknologiaan tai sukupuoli, voivat olla yhteydessä digitaaliseen menetelmään sitoutumiseen. (C)**

Useat nuorten yksilölliset ominaisuudet saattoivat edistää digitaalisen menetelmän käyttöä, kuten aiempi kokemus internetvälitteisestä terapiasta (n = 3 tutkimusta), anonymiteetin ja itsenäisyyden arvostus (n = 4 tutkimusta) ja positiivinen asenne mielenterveyden kysymyksiä ja teknologiaa kohtaan (n = 2 tutkimusta).

Järjestelmällisessä katsauksessa ja relatiivisessa frekvenssi meta-analyysissä<sup>3</sup> tarkasteltiin edistäviä ja estäviä tekijöitä ja niiden esiintyvyyttä digitaalisten mielenterveysinterventioiden käytölle nuorilla ja nuorilla aikuisilla, joilla oli masennuksen, ahdistuksen tai stressin oireita. Katsaukseen sisällytettiin 27 alkuperäistutkimusta (n = 6 023 osallistujaa, otoskoon vaihteluväli 13–2 402). Tutkimukset oli julkaistu vuosina 2012–2023 ja ne oli toteutettu Australiassa (n = 7), Uudessa-Seelannissa (n = 3), Yhdysvalloissa (n = 5), Englannissa (n = 4), Irlannissa (n = 2), Kiinassa (n = 2), Kanadassa (n = 1), Ruotsissa (n = 1), Etelä-Afrikassa (n = 1) sekä Chilessä ja Kolumbiassa (n = 1). Katsauksessa toteutettiin temaattinen analyysi laadullisesta aineistosta sekä relatiivinen frekvenssi meta-analyysi.

**Tutkimuksen menetelmällinen laatu:** JBI 8/11, puutteet kriteereissä 3, 6 ja 9

**Sovellettavuus suosituksessa:** Hyvä

Tytöt sitoutuivat digitaalisen menetelmän käyttöön loppuun asti useammin kuin pojat (3 tutkimusta).

Järjestelmällisessä katsauksessa ja meta-analyysissä<sup>1</sup> (n = 41 tutkimusta) verrattiin masennusoireilua välittömästi verkkopohjaisen intervention jälkeen sekä arvioitiin interventioiden vaikuttavuuteen yhteydessä olevia tekijöitä. Tutkimukset olivat pääosin RCT-tutkimuksia (n = 27), mutta myös kohortti (n = 13) ja tapaustutkimuksia (n = 1). Meta-analyysissä oli mukana 15 RCT-tutkimusta. Näistä 9 RCT-tutkimuksessa verrattiin interventoryhmää ei interventiota saaneisiin (waitlist control group) ja kuudessa RCT-tutkimuksessa verrokkiryhmä osallistui toiseen interventioon. Järjestelmällisen katsauksen tutkimukset oli julkaistu vuosina 2007–2017 ja ne oli tehty Australiassa (n = 11), Yhdysvalloissa (n = 10), muissa englanninkielisissä maissa (n = 12), Pohjois-Euroopassa (n = 5), Aasiassa (n = 2) ja Etelä-Amerikassa (n = 1).

**Tutkimuksen menetelmällinen laatu:** JBI 11/11

**Sovellettavuus suosituksessa:** Hyvä

**Kommentti:** Tutkimuksiin osallistui 12–25-vuotiaita nuoria/nuoria aikuisia (N = 3 294). Kolmessa tutkimuksessa kaikki osallistujat yli 18-vuotiaita (n = 357).

## Arvioi nuoren vointi moniammatillisessa yhteistyössä ja huomioi, milloin on sopiva ajankohta digitaalisen menetelmän käytön aloittamiselle, sillä

- **vakavammat masennusoireet ilmeisesti heikentävät nuoren menetelmästä saamaa hyötyä (B).**

Masennusoireiden kehityskulku oli yhteydessä 12 kuukautta intervention jälkeen mitattuihin masennusoirepisteisiin ( $F(2,183) = 29,91, p < 0,001$ ). Nuorilla, joilla masennusoireet olivat lähtötilanteessa korkeammat ja pysyivät korkeina, masennuksen oirepisteet 12 kuukauden kohdalla ( $M = 72,31, SD = 13,13$ ; 31,1 % osallistujista) olivat merkittävästi korkeammat kuin nuorilla, joiden masennusoireet olivat alussa kohtalaiset ja vähenivät seurannan aikana ( $M = 56,22, SD = 13,50$ ; 62,1 % osallistujista) sekä nuorilla, joiden masennusoireet ensin vaikeutuivat, mutta vähenivät myöhemmin seurannan aikana ( $M = 56,08, SD = 9,44$ ; 6,8 % osallistujista).

Alankomaalaisessa satunnaistetussa kontrolloidussa tutkimuksessa<sup>4</sup> tutkittiin masennuksen ehkäisyyn tarkoitettujen koulupohjaisten interventioiden vaikuttavuutta ja masennusoireiden kehityskulkuja teini-ikäisillä (11–16-vuotiailla) tytöillä (N = 190). Osallistujat jaettiin satunnaisesti neljään ryhmään: kasvokkain toteutettavaan ryhmäinterventioon (OVK), tietokonepohjaiseen yksilöinterventioon (SPARX), yhdistettyyn OVK- ja SPARX-interventioon sekä kontrolliryhmään. OVK oli ryhmäpohjainen kognitiiviseen käyttäytymisterapiaan (CBT) perustuva ohjelma, jossa oli kahdeksan viikoittaista tapaamista. SPARX oli fantasiapeliin perustuva tietokoneinterventio, joka sisälsi seitsemän tasoa, jota osallistujat pelasivat yhden tason viikossa. Kontrolliryhmälle ei tarjottu hoitoa, mutta he arvioivat masennusoireitaan viikoittain. Masennusoireiden muutoksia arvioitiin Reynolds Adolescent Depression Scale (RADS-2) -mittarilla viikko ennen interventiojaksoa, viikoittain interventiojakson aikana sekä viikko ja 12 kuukautta intervention jälkeen. RADS-2 mittarin asteikko on 0–120 korkeamman pistemäärän viitettä vakavampiin masennusoireisiin. Kognitiivisia selviytymisstrategioita arvioitiin Cognitive Emotion Regulation Questionnaire -kyselyllä (CERQ), toiveikkuutta ja optimismia arvioitiin General Positive Expectancies -mittarilla (GPE), itsetehokkuutta arvioitiin Self Efficacy Questionnaire for Children (SEQ-C) -mittarilla ja motivaatiota Autonomous and Controlled Motivations for Treatment Questionnaire (ACMTQ) -mittarilla. Tutkimuksessa tunnistettiin kolme masennusoireiden kehityskulkua; 1) lähtötilanteekorkeammat masennusoireet, jotka pysyivät korkeana (n = 59), 2) lähtötilanteessa kohtalaiset oireet, jotka vähenivät seurannan aikana (n = 118), sekä 3) masennusoireet, jotka aluksi vaikeutuivat, mutta vähenivät myöhemmin seurannan aikana (n = 13).

**Tutkimuksen menetelmällinen laatu:** JBI 9/12, puutteet kriteereissä 2, 3 ja 6. Kriteeri 5 N/A.

**Sovellettavuus suosituksessa:** Hyvä

**Kommentti:** Osallistujina oli vain tyttöjä, joilla lieviä masennusoireita.

➤ **vakavammat masennusoireet ilmeisesti heikentävät nuoren sitoutumista ohjelmaan. (B)**

Nuorten mielenterveyden tila lähtötilanteessa oli yhteydessä digitaaliseen interventioon sitoutumiseen. Vakavammat masennusoireet lähtötilanteessa olivat yhteydessä korkeampaan ohjelman keskenjättämiseen (n = 4 tutkimusta).

Järjestelmällinen katsaus<sup>5</sup> (n = 8 tutkimusta) tarkasteli internetissä toteutettujen nuorten mielenterveyden edistämisen- ja ehkäisyinterventtioiden vaikuttavuutta. Osallistujat olivat 12–25-vuotiaita nuoria ja nuoria aikuisia. Interventiot oli suunniteltu mielenterveyden edistämiseen tai mielenterveysongelmien ehkäisyyn, ja toteutettiin kokonaan internetissä. Katsaukseen hyväksyttiin satunnaistetut kontrolloidut tutkimukset, kvasikokeelliset tutkimukset ja kokeelliset tutkimukset ilman vertailuryhmää. Katsaukseen sisällytettiin 28 alkuperäistutkimusta. Katsauksen aineisto analysoitiin narratiivisella synteessillä. Alkuperäistutkimukset oli julkaistu 2000 ja toteutettu Yhdysvalloissa (n = 3), Australiassa (n = 2), Kanadassa (n = 1), Kiinassa (n = 1) ja Saksassa (n = 1).

**Tutkimuksen menetelmällinen laatu:** JBI 8/10, puutteet kriteereissä 3 ja 7, N/A: 9

**Sovellettavuus suosituksessa:** Hyvä

Nuorten korkeammat lähtötilanteen masennuspisteet ennustivat merkitsevästi vähäisempää sitoutumista interventioon: nuoret suorittivat vähemmän moduuleja (B = -0,091; p < 0,0001), viettivät vähemmän aikaa sivustolla (B = -1,225; p = 0,0212) ja kirjoittivat vähemmän merkkejä (B = -57,446; p = 0,0011).

Yhdysvaltalaisessa kvasikokeellisessa tutkimuksessa<sup>6</sup> tarkasteltiin internetvälitteisen masennuksen ennaltaehkäisyohjelman (CATCH-IT) vaikutusta nuorten masennukseen ja interventioon sitoutumiseen. Tutkimukseen osallistuneet nuoret (n = 369, ikä 12–18 vuotta) osallistuivat 15-osaisen itseohjautuvan moduulin interventioon. Nuorten masennusoireiden esiintymistä mitattiin CES-D-mittarilla (20 tai 10 kysymystä, asteikko 0–4, jossa 4 kuvaa korkeaa masennuksen riskiä. Kysely täytettiin ennen interventiota sekä 2, 6 ja 10 kuukautta intervention jälkeen). Tutkimuksessa tarkasteltiin myös nuorten interventio-ohjelman verkkosivustolla viettämisen ajan pituutta, moduulien suorittamista ja aktiivisuutta ohjelmassa sekä nuorten saamaa tukea toteutuneiden yhteydenottojen ja motivoivien haastattelujen kokonaismäärän perusteella. Tutkimuksen aineisto analysoitiin sekavaikutusmallilla, lineaarisilla regressiomalleilla ja kuvailevin tilastollisin menetelmin

**Laadunarvioinnin tulos:** JBI 7/9, puutteet kriteereissä 6 ja 8

**Sovellettavuus suosituksessa:** Hyvä

Nuorten interventiota edeltävät masennusoireet ( $p = 0,72$ ) tai masennushistoria ( $p = 0,62$ ) eivät olleet yhteydessä nuorten MoodGYM-ohjelmaan sitoutumiseen koko otantaa tarkasteltaessa. Sen sijaan ryhmäkohtaisessa tarkastelussa interventiota edeltävät korkeammat masennusoireet lisäsivät ohjelmaan sitoutumista ( $p = 0,01$ ). Interventiota edeltävät korkeammat ahdistusoireet lisäsivät sitoutumista sekä koko otantaa ( $p = 0,04$ ) että ryhmittäin tarkasteltaessa ( $p = 0,04$ ).

Australialaisessa poikkileikkaustutkimuksessa<sup>7</sup> tutkittiin nuorten sitoutumista verkkosivustolla toteutettuun kognitiivisen käyttäytymisterapian interventioon kahdessa eri ympäristössä: koululuokassa tapahtuvassa ohjatussa käytössä ja vapaasti verkossa saavutettavassa ympäristössä. Tutkimuksen tarkoituksena oli vertailla ja tunnistaa sitoutumisen ennustetekijöitä näissä kahdessa erilaisessa asetelmassa. Koulussa toteutettuun interventioon osallistui 1 000 australialaista 13–17-vuotiasta nuorta (60 % tyttöjä, 40 % poikia;  $n = 597/403$ ), joista 19 % ( $n = 193$ ) asui maaseudulla ja 29 % ( $n = 287$ ) oli aiemmin sairastanut masennuksen. Vastaavasti yhteisöpohjaiseen avoimeen verkkointerventioon osallistui 7 207 alle 20-vuotiasta nuorta (72 % tyttöjä, 28 % poikia;  $n = 5 223/1 984$ ), 19 % ( $n = 1 396$ ) maaseudulta ja 66 % ( $n = 4 734$ ) aiemmin diagnosoidulla masennuksella. Lopputulosmuuttujina arvioitiin MoodGYM-ohjelman käytön määrää (suoritettujen moduulien ja harjoitusten lukumäärä). Lisäksi kerättiin tietoja taustamuuttujista sekä mitattiin masennus- ja ahdistusoireita sekä ajatusvääristymiä. Mittareina käytettiin Goldberg Depression ja Anxiety Scale -mittareita (molemmilla 9 kyllä/ei-kysymystä, vaihteluväli 0–9, suurempi pistemäärä = enemmän oireita) sekä Warpy Thoughts Scale -mittaria (42 kysymystä, 5-portainen Likert-asteikko, kokonaispisteet 1–5, korkeampi pistemäärä = enemmän ajatusvääristymiä). Aineisto kerättiin MoodGYM-alustan automaattisilla lokitiedoilla ja ennakkokyselyillä. Aineiston analyysissä hyödynnettiin kuvailevia tilastollisia menetelmiä, ristiintaulukointia, t-testejä sekä hierarkkista monimuuttujien lineaarista regressioanalyysia.

**Tutkimuksen menetelmällinen laatu:** JBI 7/8, puute kriteerissä 1  
**Sovellettavuus suosituksessa:** Hyvä

Ammattilaiset kokivat, että vakavasti masentuneilla nuorilla voi olla vaikeuksia tietokonevälitteisen ohjelman käytössä ja siten ammattilaiset arvioivat sen sopivan parhaiten nuorille, joiden masennusoireet olivat lieviä tai keskivaikeita.

Isobritannialaisessa laadullisessa tutkimuksessa<sup>2</sup> selvitettiin nuorten ja terveydenhuollon ammattilaisten kokemuksia ja näkemyksiä tietokonevälitteisestä käyttäytymisen aktivointi -ohjelmasta (Computerized Behavioral Activation Program) masennuksen hoitoon. Tutkimuksen tavoitteena oli kerätä tietoa uuden tietokonevälitteisen terapiaohjelman kehittämistä varten nuorille, joilla on matala mieliala tai masennus. Osallistujat rekrytoitiin neljästä kansallisen terveydenhuollon toimipisteestä. Tutkimukseen osallistui yhteensä 27 henkilöä, jotka olivat terveydenhuollon palveluja käyttäviä nuoria ( $n = 9$ ), lähiyhteisön nuoria, jotka eivät olleet palvelujen piirissä ( $n = 9$ ) sekä terveydenhuollon ammattilaisia ( $n = 9$ ). Palveluita käyttävät nuoret olivat iältään 11–16-vuotiaita ja 88 % heistä oli naisia. Tutkimukseen osallistuneet terveydenhuollon ammattilaiset olivat eri tehtävistä: sairaanhoitajia ( $n = 4$ ),

psykologeja (n = 2), oppilaitoksen mielenterveystyöntekijä (n = 1), tukityöntekijä (n = 1) sekä taideterapeutti (n = 1). Heillä oli vaihteleva työkokemus (0–20+ vuotta) ja erilainen tietotekninen osaaminen. Aineisto kerättiin puolistrukturoiduilla ryhmähaastatteluilla sekä yksilöhaastatteluilla. Haastatteluissa käytettiin toimintakortteja ja keskustelutehtäviä, joiden avulla osallistujat pääsivät arvioimaan ohjelman sisältöjä ja muotoilua. Haastattelut nauhoitettiin ja litteroitiin. Aineisto analysoitiin temaattisella analyysillä.

**Tutkimuksen menetelmällinen laatu:** JBI 9/10, puute kriteerissä 6

**Sovellettavuus suosituksessa:** Hyvä

## Lähteet

1. Garrido S, Millington C, Cheers D, Boydell K, Schubert E, Meade T, Nguyen QV. What works and what doesn't work? A systematic review of digital mental health interventions for depression and anxiety in young people. *Frontiers in Psychiatry* 2019; 10: 759.
2. Tindall L, Toner P, Mikocka-Walus A, Wright B. Perceptions of and opinions on a computerized behavioral activation program for the treatment of depression in young people: Thematic analysis. *Journal of Medical Internet Research* 2021; 23: e19743. DOI: 10.2196/19743.
3. Zhu S, Wang Y, Hu Y. Facilitators and barriers to digital mental health interventions for depression, anxiety, and stress in adolescents and young adults: Scoping review. *Journal of Medical Internet Research* 2025; 27: e62870. DOI: 10.2196/62870.
4. Bossenbroek R, Poppelaars M, Creemers DHM, Stikkelbroek Y, Lichtwarck-Aschoff A. Trajectories of symptom change in school-based prevention programs for adolescent girls with subclinical depression. *Journal of Youth and Adolescence* 2022; 51: 659–672.
5. Clarke AM, Kuosmanen T, Barry MM. A systematic review of online youth mental health promotion and prevention interventions. *Journal of Youth and Adolescence* 2015; 44: 90–113. DOI: 10.1007/s10964-014-0165-0.
6. Rogers J, Gladstone T, Van Voorhees B, Bunge EL. The role of human support on engagement in an online depression prevention program for youth. *Social Sciences* 2021; 10: 285. DOI: 10.3390/socsci10080285.
7. Neil AL, Batterham P, Christensen H, Bennett K, Griffiths KM. Predictors of adherence by adolescents to a cognitive behavior therapy website in school and community-based settings. *Journal of Medical Internet Research* 2009; 11: e6. DOI: 10.2196/jmir.1050.