

Itsenäisyyden juhluvuoden lastensäätiön (Itla) Kasvun tuki -toiminta tuottaa menetelmäarvioita lapsille, nuorille ja perheille suunnatuista mielenterveyttä edistävästä psykososiaalisista menetelmistä. Arvioon vaikuttavat menetelmän kuvaus, vaikuttavuusnäyttö ja käyttöönoton tuki. Lisätietoja arvioinnista saat katsauksen liitteestä 3, arviointioppaasta (Merikukka ym., 2025) ja verkkosivuilta itla.fi/metelmäpankki

Tämä ja muut menetelmäarviot ovat luettavissa myös Kasvun tuen menetelmäpankissa.

SYSTEMAATTINEN KIRJALLISUUSKATSAUS

Leikitään ja keskitytään (LeKe) perheille (*ENGAGE-intervention*)

Interventio alle kouluikäisten lasten itsesäätelyn ja toiminnanohjauksen vaikeuksien ennaltaehkäisyyn ja hoitoon (1. arvio)

Menetelmää toteuttava ammattilainen ja menetelmän kotipesän, Niilo Mäki Instituutin, edustaja ovat tarkistaneet menetelmää koskevat yksityiskohdat.

Menetelmän nimi: Leikitään ja keskitytään (LeKe) perheille

Kohderyhmä: Perheet, joissa 3–6-vuotiaalla lapsella on arkea hankaloittavaa ylivilkkausta, tarkkaamattomuutta tai käyttäytymisen säätelyn haasteita.

Toteutus: Ryhmäinterventio, joka sisältää kahdeksan viikon aikana kuusi vanhempien ja kuusi lasten tapaamista sekä kaksi puhelin- tai videokeskustelua vanhempien kanssa.

Ilmiön kuvaus ja menetelmän tavoitteet: Intervention tarkoituksena on ennaltaehkäistä ja hoitaa 3–6-vuotiaiden lasten itsesäätelyn ja toiminnanohjauksen vaikeuksia.

Vastemuuttajat: Itsesäätelyn ja toiminnanohjauksen vaikeudet

Menetelmän kotipesä ja implementointi:

Leikitään ja keskitytään (LeKe) perheille -intervention kotipesä on Niilo Mäki Instituutti. Niilo Mäki Instituutti järjestää säännöllisesti intervention käyttöönottoon liittyvää koulutusta ja seuraa intervention käyttöä Suomessa. Niilo Mäki Instituutti ylläpitää verkkosivuja, joilla on kuvattu LeKe perheille -interventio.

Tiivistelmä

Ilmiöt: Käytösongelmat, tunteet ja tunnesäätely, vanhemmuustaidot ja tieto sekä neuropsykiatriset haasteet

Johdanto: Leikitään ja keskitytään (LeKe) perheille -interventio on kehitetty alle kouluikäisten lasten itsesäätelyn ja toiminnanohjauksen vaikeuksien ennaltaehkäisyyn ja hoitoon. Intervention ytimenä ovat yhteiset leikkihetket, joissa vanhempia ohjataan tukemaan lapsen toiminnanohjauksen taitoja myönteisessä vuorovaikutuksessa. LeKe perheille -interventio on tarkoitettu 3–6-vuotiaille lapsille, joilla on ylivilkkauteen, tarkkaamattomuuteen ja käyttäytymisen säätelyyn liittyviä haasteita. Ryhmäinterventio sisältää kahdeksan viikon aikana kuusi vanhempien ja kuusi lasten tapaamista sekä kaksi puhelin- tai videokeskustelua vanhempien kanssa. Itsesäätelyn ja toiminnanohjauksen haasteet ovat yksi yleisimmistä syistä hakea tukea lapsen kehitykseen. Alle kouluikäisen lapsen haasteet voivat ilmetä esimerkiksi liiallisena vauhtina, odottamisen ja ohjeiden kuuntelemisen vaikeuksina sekä tunnesäätelyn puutteina innostavissa tai turhauttavissa tilanteissa. Varhaisella itsesäätelyllä on todettu vahva, pitkälle aikuisikään saakka ulottuva yhteys toimintakykyyn ja psyykkiseen hyvinvointiin. Toiminnanohjauksen taitojen kehitys muokkautuu lapsuusaikana vahvasti päivittäisten aktiviteettien ja vuorovaikutuksen seurauksena. Ohjatussa harjoittelussa lasta voidaan tukea ja kannustaa niin, että hän uskaltaa kokeilla vaikeitakin asioita, ja näin orastavalla asteella olevat itsesäätelyn ja toiminnanohjauksen taidot saavat vahvistusta.

Tavoite ja tutkimuskysymys: Tässä systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa arvioidaan Leikitään ja keskitytään perheille -intervention vaikuttavuutta tutkimuskirjallisuuden perusteella. Katsaus vastaa seuraavaan kysymykseen: Onko Leikitään ja keskitytään perheille -interventiolla näyttöön perustuvaa ja Suomeen sovellettavaa vaikuttavuutta alle kouluikäisten lasten itsesäätelyn ja toiminnanohjauksen vaikeuksien ennaltaehkäisyyn ja hoitoon?

Aineisto ja menetelmät: Kirjallisuushaku tehtiin kartoitettaville kirjallisuuskatsauksille tyypillisellä populaatio, konsepti ja konteksti (PCC) -hakustrategialla, joka kohdistui seuraavaan kysymykseen: Mitä tutkimusta Leikitään ja keskitytään perheille -interventiosta on tehty? Hakusanoina käytettiin seuraavia: P = lapset ja vanhemmat, C = Leikitään ja keskitytään -menetelmä (englanninkieliset vastineet) sekä toiminnanohjaukseen ja leikkiperustaisuuteen liittyvät käsitteet. Konteksti jätettiin pois hakutulosten liiallisen rajaamisen välttämiseksi. Ensisijaisena kiinnostuksenkohteena haussa olivat menetelmästä tehty vaikuttavuustutkimukset, mutta mukaan otettiin myös muilla asetelmilla tehtyjä tutkimuksia. Systemaattinen haku tehtiin kuuteen menetelmätietokantaan: MEDLINE, APA PsycInfo, CINAHL, ERIC, Web of Science ja Scopus. Lisäksi suomenkielisiä julkaisuja haettiin Finna.fi-palvelusta.

Tulokset: Kirjallisuushaun perusteella systemaattiseen katsaukseen otettiin mukaan kolme vaikuttavuustutkimusta. Arviointiin vaikuttavissa kahdessa uusiseelantilaisessa tutkimuksessa tarkasteltiin ENGAGE-interventiota, jonka pohjalta suomalainen Leikitään ja keskitytään perheille -interventio on kehitetty. Uusiseelantilaisten tutkimusten lisäksi arvioitiin suomalainen LeKe perheille -interventiosta tehty vaikuttavuustutkimus. Vaikuttavuustutkimusten laatu oli hyvä. Interventiolla on myönteisiä todettuja vaikutuksia itsesäätelyyn ja toiminnanohjaukseen kotona. Arvion mukaan intervention teoreettinen perusta ja kuvaus ovat vankkoja. Menetelmä on kuvattu ohjaajan käsikirjassa monipuolisesti, ja intervention tarjoama käyttöönoton tuki täyttyy kuudessa

osa-alueessa seitsemästä. On hyvät mahdollisuudet implementoida LeKe perheille -interventio onnistuneesti.

Menetelmäarvio: Leikitään ja keskitytään perheille -intervention menetelmäarvio on 5/5 eli menetelmästä on vahvaa vaikuttavuustutkimusta suomalaisessa kontekstissa. Vaikuttavuusnäyttöä on menetelmän käyttämisestä 3–6-vuotiaille lapsille, joilla on itsesäätelyn ja toiminnanohjauksen vaikeuksia.

Johdanto

Itla arvioi lapsille ja alle 23-vuotiaille nuorille sekä heidän perheilleen suunnattujen psykososiaalisten menetelmien vaikuttavuutta. Menetelmien tavoitteena on edistää lasten ja nuorten mielenterveyttä ja hyvinvointia tai ehkäistä ja hoitaa heidän mielenterveysongelmiaan varhaisessa vaiheessa. Tämä systemaattinen kirjallisuuskatsaus arvioi Leikitään ja keskitytään perheille -menetelmän vaikuttavuutta. Katsauksessa arvioidaan myös menetelmän kuvaus ja käyttöönoton tuki.

Menetelmän tausta

Leikitään ja keskitytään (LeKe) perheille -interventio on kehitetty alle kouluikäisten lasten itsesäätelyn ja toiminnanohjauksen vaikeuksien ennaltaehkäisyyn ja hoitoon. Interventiota on kehitetty Niilo Mäki Instituutissa vuosina 2017–2020 Sosiaali- ja terveysjärjestöjen avustuskuskuksen (STEA) rahoittamassa hankkeessa uusiseelantilaisen, Otagon yliopistossa kehitetyn ENGAGE-intervention pohjalta. Leikkiin perustuvat itsesäätelyn ja toiminnanohjauksen interventiot ovat ryhmämuotoisia menetelmiä, joissa vahvistetaan esimerkiksi lapsen huomion suuntaamista, vuoron odottamista ja vauhdin säätelyä leikinomaisissa tilanteissa.

LeKe perheille -interventio soveltuu matalan kynnyksen ohjausmenetelmäksi sosiaali- ja terveydenhuoltoon sekä sote-toimijoiden ja varhaiskasvatuksen yhteistyöhön. Ammattilaisten ohjaamien ryhmätapaamisten sisältöinä ovat psykoedukaatio, vertaistuki ja kotona leikkimisen ylläpitäminen. Intervention ytimenä ovat lapsen ja vanhemman säännölliset yhteiset leikkihetket, joissa vanhemmat tukevat lapsen toiminnanohjauksen taitoja myönteisessä vuorovaikutuksessa.

Menetelmän kuvaus

Menetelmän kuvaus perustuu Leikitään ja keskitytään perheille -ohjaajan käsikirjaan (Klenberg ym., 2024) ja kotipesältä saatuihin materiaaleihin.

Kohderyhmä

LeKe perheille -interventio on tarkoitettu 3–6-vuotiaille lapsille, joilla on itsesäätelyyn ja toiminnanohjaukseen liittyviä haasteita kuten yliviikkautta ja tarkkaamattomuutta. Lapsella voi lisäksi olla myös muita pulmia tai kehityksen ongelmia, kuten kielellisiä tai motorisia vaikeuksia, sosiaalisen vuorovaikutuksen ongelmia tai aggressiivista käyttäytymistä.

Ilmiö

Itsesäätelyn ja toiminnanohjauksen vaikeudet ovat yksi yleisimmistä syistä hakea tukea lapsen kehitykseen. Niiden ilmeneminen on sidonnaista lapsen kehitykselliseen tasoon ja vaatimuksiin, joita ympäristö eri ikäkausina lapselle asettaa. Alle kouluikäisen lapsen itsesäätelyn ja toiminnanohjauksen vaikeudet voivat ilmetä esimerkiksi liiallisena vauhtina, odottamisen ja ohjeiden kuuntelemisen vaikeuksina sekä tunnesäätelyn puutteina innostavissa tai turhauttavissa tilanteissa.

Toiminnanohjauksen vaikeuksien esiintyvyydestä ei ole sellaisenaan kattavaa tutkimustietoa, mutta ne ovat tyypillisiä lapsuusajan kehityksen häiriöissä, kuten ADHD:ssa (esiintyvyys 3,6–7,2 %) (Käypä hoito suositus, 2019), käytöshäiriöissä (esiintyvyys 5 %) (Käypä hoito suositus, 2018b), autismikirjon häiriöissä (esiintyvyys 1 %) (Käypä hoito suositus, 2024) sekä keskisuuden (5,6 %) (Käypä hoito suositus, 2018a) ja oppimisvaikeuksien (esiintyvyys 8–15%) (Voutilainen & Ilveskoski, 2000) yhteydessä. Kun otetaan huomioon oireistojen osittainen päällekkäisyys, arvioidaan noin 10–20 prosentin lapsista kuuluvan riskiryhmään itsesäätelyn ja toiminnanohjauksen vaikeuksien suhteen.

Varhaisella itsesäätelyllä on todettu vahva, pitkälle aikuisikään saakka ulottuva yhteys toimintakykyyn ja psyykkiseen hyvinvointiin. Pitkittäistutkimuksissa erityisesti lapsuudessa todettujen inhibition vaikeuksien (esim. lapsen vaikeus odottaa ja viivästä houkuttelevaa toimintaa) on todettu liittyvän aikuisiässä terveyden, ihmissuhteiden ja toimeentulon vaikeuksiin (Moffitt ym., 2011). Koulunkäynnin aloittamisen onnistumisessa toiminnanohjauksella on osoitettu olevan yhtä suuri (tai jopa suurempi) merkitys kuin yleisellä älykkyydellä (Blair & Raver, 2015). Akateemisten taitojen ohella toiminnanohjauksen vaikeuksien heijastuminen tunnesäätelyyn on yhteydessä sosiaaliseen käyttäytymisen säätelyn vaikeuksiin koulussa (Blair ym., 2010).

Toiminnanohjauksen taitojen kehitys muokkautuu lapsuusaikana vahvasti päivittäisten aktiviteettien ja vuorovaikutuksen kautta (Blair, 2016). Lapset saavat luontaisesti lukuisia mahdollisuuksia toiminnanohjauksen harjoitteluun arkisissa vuorovaikutustilanteissa ja leikeissä. Jos toiminnanohjaus on lapselle lähtökohtaisesti haastavaa esimerkiksi impulsiivisen käyttäytymisen vuoksi, hän tarvitsee tavallista enemmän toistoa ja harjoitusta. Arjen tilanteissa harjoittelu saattaa kuitenkin jäädä tavallista vähäisemmäksi. Lapsen impulsiivisen käyttäytymisen vuoksi pelit jäävät usein kesken tai lapsi ei pääse leikkeihin mukaan.

Tutkimuksissa on selkeästi osoitettu, että lasten toiminnanohjauksen taidot vahvistuvat kohdennetun harjoittelun avulla (Diamond & Lee, 2011; Scioni ym., 2020; Takacs & Kassai, 2019). Tutkimusnäyttöä siitä, mitkä menetelmistä ovat tehokkaimpia tai mitkä elementit niissä tekevät harjoittelusta vaikuttavaa, ei vielä toistaiseksi ole riittävästi. Alle kouluikäisten lasten toiminnanohjaukseen vaikuttavan harjoittelun suuntaviivoja on kuitenkin esitetty esimerkiksi Diamondin ja Leen (2011) katsauksessa. Katsauksen mukaan harjoittelun pitää olla riittävän hauskaa ja innostavaa, jotta lapset jaksavat ja haluavat osallistua ja toistoja tulee riittävästi. Parhaiten tällainen harjoittelu toteutuu lapsen arkiympäristössä eli kotona tai varhaiskasvatuksessa, jossa tilaisuuksia toistoon tulee päivittäin. Arkiympäristössä harjoitellut taidot myös yleistyvät paremmin kuin erillisessä harjoitusympäristössä tehty harjoittelu (esim. tietokonepohjainen harjoittelu). Jotta harjoittelu kehittää ja vie lapsen taitoja eteenpäin, tulee harjoittelun haastaa taitoja sopivalla tasolla. Ohjatussa harjoittelussa lasta voidaan tukea ja kannustaa niin, että hän uskaltaa kokeilla vaikeitakin asioita, ja näin orastavalla asteella olevat taidot saavat vahvistusta.

Tavoitteet ja vastemuuttajat

LeKe perheille -intervention ensisijaisena tavoitteena on lapsen itsesäätelyn ja toiminnanohjauksen perustaitojen vahvistaminen sekä niiden vaikeuksiin liittyvien haittojen kuten ylivilkkouden, impulsiivisuuden, tarkkaamattomuuden ja tunnesäätelyn vaikeuksien väheneminen kodin tilanteissa. Koska varhaisten toiminnanohjauksen vaikeuksien tiedetään vaikuttavan laaja-alaisesti myöhempään sosiaaliseen kehitykseen, oppimiseen ja terveyskäyttäytymiseen, varhaisen intervention tarkoituksena on ennaltaehkäistä vaikeuksien kasautumista. LeKe perheille -intervention päävasteina ovat lapsen itsesäätelyn ja toiminnanohjauksen vaikeudet ja tavoitteena niiden ennaltaehkäisy ja hoito eli ylivilkkaan, impulsiivisen, tarkkaamattoman ja aggressiivisen käyttäytymisen sekä näihin liittyvän haitan väheneminen kodin tilanteissa.

Teoriaperusta

LeKe perheille -intervention keskeisin teoriapohja on neurokognitiivisessa toiminnanohjauksen teoriassa. Toiminnanohjauksen keskeisenä tehtävänä on integratiivisen itsesäätelyn teorian (Hofmann ym., 2012) mukaisesti toimia käyttäytymisen, ajattelun ja tunteiden itsesäätelyn välineinä. Muutoksen kohteena ovat lapsen itsesäätelyn ja toiminnanohjauksen taidot ja näihin liittyvä haitta arjessa. Toiminnanohjauksen vallitsevan teoreettisen viitekehyksen mukaisesti kohteena ovat 3–6-vuotiailla intensiivisessä kehitysvaiheessa olevat toiminnanohjauksen perustaidot (inhibitio, työmuisti, joustavuus) (Diamond, 2013; Miyake ym., 2000; Nigg, 2017).

Vaikuttamisen keinona on taitojen harjoittelu seuraavien periaatteiden mukaisesti:

- riittävä intensiivisyys eli taitoa harjoitellaan arjen tilanteissa
- riittävä haastaminen
- toiminnanohjauksen laaja-alainen eli usean taidon harjoittelu (mm. Diamond & Lee, 2011; Sciointi ym., 2020).

Vanhempia ohjataan Vygostkyn (1982) teorian mukaisesti muokkaamaan leikki-tilanteita niin, että harjoittelu tapahtuu lapsen lähikehityksen vyöhykkeellä. LeKe-toiminnassa lähikehityksen vyöhykkeellä toimiminen tarkoittaa sitä, että aikuinen muokkaa leikkejä ja tilannetta lapsen toiminnanohjauksen tason mukaisesti sopivan haastaviksi.

Ydinelementit ja joustavuus

LeKe perheille -intervention keskeiset elementit ovat ammattilaisten toteuttama vanhempien ohjaaminen viikoittaisissa ryhmätapaamisissa ja kahden puhelinoiton aikana, lasten ohjaaminen viikoittaisissa ryhmätapaamisissa sekä lasten ja vanhempien yhteiset päivittäiset leikkihetket kotona. Vanhemmat voivat osallistua tapaamisiin joustavasti yksin tai yhdessä. Vanhempaintapaamisten teemoja voidaan painottaa eri tavoin, kuitenkin niin, että intervention keskeiset elementit toteutuvat. Lasten ryhmät voidaan toteuttaa vaihtoehtoisesti joko vanhempainryhmien rinnalla sote-yksikössä tai varhaiskasvatuksessa. Kotona leikkimiseen voi ajoittain osallistua myös muita lapsia tai aikuisia. Kotona leikkimistä voi tukea kotikäynneillä, joissa työntekijä mallintaa leikkejä tai leikkii perheen mukana. Interventiota voi käyttää myös yksittäisen perheen ohjaamisessa siten, että LeKe perheille -intervention keskeiset elementit toteutuvat. Tämän menetelmäärvion vaikuttavuustutkimukset kohdentuivat ryhmämuotoiseen toimintaan.

Menetelmän muokkaus

LeKe perheille -interventio pohjautuu kehittämishankkeesta ja pilottikoulutuksista kerättyyn soveltuvuustietoon, LeKe-intervention vaikuttavuustutkimukseen sekä aikaisempaan leikkiperustaisista toiminnanohjauksen interventioista (ENGAGE, Healey & Healey, 2019; TEAMS, Halperin ym., 2020; GAIM, Tamm ym., 2019) saatuun kansainväliseen tutkimustietoon. Kehittämishankkeesta ja pilottikoulutuksista kerätyn palautteen avulla interventiota on pyritty muokkaamaan niin, että se soveltuu toteutettavaksi suomalaisessa toimintaympäristössä, esimerkiksi hyvinvointialueiden toiminnassa. Sovellettavuuden laajentamiseksi toimintamalliin on ryhmämuotoisen intervention ohelle lisätty mahdollisuus yksilölliseen perheiden ohjaamiseen.

Toteuttajat

LeKe perheille -interventiota voidaan käyttää ohjausmenetelmänä sosiaali- ja terveydenhuollon palveluissa sekä yhteistyössä varhaiskasvatuksen toimijoiden kanssa. Varhaista puuttumista ja ennaltaehkäisyä painottavana toimintamallina LeKe perheille -interventio soveltuu luontevasti peruspalveluksi esimerkiksi hyvinvointialueilla. Joustavan ja muokattavan toteutuksen vuoksi sitä voidaan käyttää myös esimerkiksi erikoissairaanhoidon, sosiaalihuollon tai lastensuojelun piirissä olevien lasten ja heidän perheidensä tukemisessa. Ryhmämuotoisena LeKe perheille -interventiosta on hyviä kokemuksia sote- ja varhaiskasvatuksen palveluiden rajapinnat ylittävänä interventiona, jossa vanhempien ryhmän ohjaajana toimivat sote-työntekijät kuten psykologi tai perhetyöntekijä ja lasten ryhmää ohjaavat varhaiskasvatuksen työntekijät kuten varhaiskasvatuksen opettaja tai erityisopettaja. Intervention käyttäjiltä edellytetään LeKe perheille -interventioon liittyvää Niilo Mäki Instituutin järjestämää koulutusta.

Toteutustavat

LeKe-interventio kestää kahdeksan viikkoa, ja se sisältää kuusi vanhempien tapaamista, kuusi lasten tai lapsen tapaamista sekä kaksi puhelin- tai videokeskustelua vanhempien kanssa. Toiminta etenee niin, että viikoilla 1–5 järjestetään vanhempien ja lasten tapaamiset, viikoilla 6–7 vanhempiin ollaan yhteydessä puhelimitse tai videotapaamisessa ja viikolla 8 järjestetään vanhempien ja lasten viimeiset tapaamiset. Koko intervention ajan vanhemmat leikkivät lapsen kanssa menetelmäoppaassa olevia leikkejä kotona ja ohjaavat lapsen itsesäätelyä ja toiminnanohjausta leikin yhteydessä.

LeKe perheille -interventiossa voi olla mukana 4–7 perhettä. Vanhempien ryhmään voi osallistua toinen tai molemmat vanhemmat, ja siinä on kaksi ohjaajaa. Lasten ryhmässä on kaksi ohjaajaa ja vähintään yksi varaohjaaja, joka voi tarvittaessa toimia sijaisena. Vanhempien ja lasten ryhmät kokoontuvat omissa tiloissaan 90 minuutin ajan yhteensä kuusi kertaa. Puhelin- tai videotapaamisten kesto on noin 30 minuuttia, ja ne pidetään kahdesti viikoilla 6–7 jokaisen perheen kanssa. LeKe perheille on ensisijaisesti ryhmäinterventio, mutta sitä on mahdollista soveltaa myös yksittäisten perheiden ohjaamisessa. Yksittäisten perheiden interventio noudattaa samaa ohjelmaa, mutta tapaamisten kesto voi olla lyhyempi (60–90 min). Vanhemmille ja lapselle järjestetään omat tapaamiset, joissa molemmissa on yksi ohjaaja.

Vanhempien tapaamisissa esitellään kotona leikkittävät leikit ja keskustellaan kokemuksista, joita leikkimisestä on saatu kotona. Jokaiseen tapaamiseen sisältyy teema. Ensimmäisissä tapaamisissa painopiste on itsesäätelyn ja toiminnanohjauksen perustaitojen tunnistamisessa. Myöhemmissä tapaamisissa teemat liittyvät harjoittelun ja taitojen tukemisen yleistymiseen. Ryhmätapaamisissa pyritään aktivoimaan vanhempien keskinäistä vuorovaikutusta ja vertaistukea.

Lasten tapaamisten tarkoituksena on ensisijaisesti tukea kotona leikkimistä. Tapaamisissa tehdään leikit tutuiksi ja näin innostetaan lapsia leikkimään myös kotona. Ryhmässä lapset pääsevät leikkimään vertaisryhmässä, jossa pyritään luomaan myönteisiä kokemuksia yhdessä tekemisestä ja tuetaan lapsen osallistumista muiden kanssa toimimiseen. Leikkimistä ohjataan kuvin, ja tapaamisessa käytetyt leikkikuvat annetaan lapselle mukaan kotona leikkimisen tueksi.

Koko intervention ajan tavoitteena on, että vanhempi tai vanhemmat leikkivät lapsen kanssa LeKe-toimintaan kuuluvia leikkejä päivittäin 30 minuutin ajan ja etenevät vanhemman työkirjan mukaisesti. Leikkiessä vanhempi kiinnittää erityisesti huomiota lapsen itsesäätelyyn ja toiminnanohjaukseen, esimerkiksi vauhdin säätelyyn, vuoron odottamiseen tai tarkkaavuuden suuntaamiseen, ja kannustaa lasta onnistumaan erityisesti näissä taidoissa. Vanhempi voi muokata leikkejä ja niiden vaikeusastetta lapsen taitojen mukaisesti. Vanhempia pyydetään pitämään leikkipäiväkirjaa, johon täytetään tiedot leikkihetken kestosta, sisällöstä ja tunnelmasta. Yksittäisten perheiden tapaamisiin voidaan tarvittaessa lisätä ohjauskäyntejä kotona leikkimisen tueksi. Kotikäynneillä työntekijät voivat mallintaa lapsen kanssa leikkimistä, leikkien muokkaamista ja toiminnanohjaukseen suuntautunutta palautteen antamista.

Keinot

Vanhemmat saavat ohjausta, tietoa ja vertaistukea ryhmätapaamisissa, ja lapset tutustuvat leikkeihin etukäteen omissa ryhmätapaamisissa. Itsesäätelyn ja toiminnanohjauksen taitojen harjoittelu tapahtuu vanhemman ohjaamisissa leikkitilanteissa kodin arjessa.

Opas toteuttajille

LeKe perheille -interventioon on laadittu ohjaajan käsikirja. Ohjaajan käsikirjan saa käyttöönsä koulutuksen yhteydessä. Lisäksi LeKe perheille -interventiota varten on laadittu muun muassa valmiit sähköiset rekrytointin kirjepohjat, leikkikuvat sekä arvioinnin ja seurannan välineet.

Materiaalit menetelmän saajille

Jokainen LeKe Perheille -interventioon osallistuva perhe saa vanhempien työkirjan, jossa on ohjeet kaikkiin LeKe-leikkeihin.

Kustannukset

LeKe perheille -intervention kustannukset muodostuvat toimintaa ohjaavien ammattilaisten palkkakuluista ja kokoontumisten tilakuluista.

LeKe perheille -intervention käyttöönotto edellyttää ohjaajien osallistumista Niilo Mäki Instituutin järjestämään koulutukseen. Koulutuksessa käyttäjät saavat tiedot, materiaalit ja ohjausta LeKe perheille -intervention toteuttamiseen. Koulutukset ovat avoimia koulutuksia kaikille kiinnostuneille tai tilauskoulutuksia esimerkiksi hyvinvointialueille. Koulutusta järjestetään myös tilauskoulutuksena esimerkiksi hyvinvointialueille. Niilo Mäki Instituutin kautta on myös mahdollista saada työnohjausta toteutuksen tueksi.

Toiminnassa vähäisiä kustannuksia saattaa tulla lasten tapaamisissa käytettävien leikkivälineiden (esim. palloja, palapelejä, kuppeja) hankkimisesta. LeKe-toiminnan leikit on pyritty suunnittelemaan niin, että niiden toteutus onnistuu tavallisilla leikkivälineillä, joita useimmissa yksiköissä ja perheissä on jo ennestään olemassa.

Tutkimuskysymys

Tässä systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa arvioidaan Leikitään ja keskitytään perheille -menetelmän vaikuttavuutta tutkimuskirjallisuuden perusteella. Katsaus vastaa seuraavaan tutkimuskysymykseen:

Onko Leikitään ja keskitytään perheille –interventiolla näyttöön perustuvaa ja Suomeen sovellettavaa vaikuttavuutta alle kouluikäisten lasten itsesäätelyn ja toiminnanohjauksen vaikeuksien ennaltaehkäisyyn ja hoitoon?

Vaikuttavuuden osoittamiseksi tarvitaan tutkimus, jossa on koe- ja vertailuryhmä. Vertailuryhmälle voidaan toteuttaa toinen vaikuttavaksi todettu menetelmä, jolla on sama tavoite kuin arvioitavalla menetelmällä, tai vaihtoehtoisesti ryhmä saa tavanomaista hoitoa (*treatment as usual*) tai odottaa palvelun alkamista. Vaikuttavuuden arvioimiseksi menetelmän on oltava riittävän hyvin kuvattu, jotta voidaan varmistaa, että tutkimuksissa käytetty menetelmä vastaa kotipesän kuvausta. Tämä kuvaus arvioidaan osana katsausta. Jotta menetelmä voisi olla vaikuttava myös käytännössä, se on otettava käyttöön suunnitelmallisesti. Intervention kotipesä voi tukea käyttöönottoa, mitä myös arvioidaan tässä katsauksessa.

Aineisto ja menetelmät

Kirjallisuushakua ohjasi kysymys: Mitä tutkimusta Leikitään ja keskitytään perheille -interventiosta on tehty?

Hakustrategia ja tiedonlähteet

Hakustrategian muodostamisessa käytettiin kartoittaville kirjallisuuskatsauksille tyypillistä populaatio, konsepti ja konteksti (PCC) -strategiaa (Peters ym., 2020), josta konteksti jätettiin pois hakutulosten liiallisen rajaamisen välttämiseksi:

P = lapset ja vanhemmat

C = Leikitään ja keskitytään -menetelmä (englanninkieliset vastineet) sekä toiminnanohjaukseen ja leikkiperustaisuuteen liittyvät käsitteet

Hakusanat muodostettiin PCC-strategian mukaisesti käyttämällä kahta PCC:n osa-aluetta (P+C). Kiinnostuksen kohteena olivat ensisijaisesti vaikuttavuustutkimukset, joiden tuloksissa on raportoitu menetelmän tavoitteisiin liittyviä muuttujia. Mukaan otetaan kuitenkin myös muilla asetelmilla tehtyjä tutkimuksia kuin vaikuttavuustutkimuksia, minkä vuoksi hakustrategia on PCC:n mukainen.

Kirjallisuushaku tehtiin 6.8.2024 (päivityshaku 10.2.2025) systemaattisena hakuna seuraaviin tietokantoihin: MEDLINE, APA PsycInfo, CINAHL, ERIC, Scopus ja Web of Science. Lisäksi suomenkielisiä viitteitä haettiin Finna.fi-hakupalvelusta 10.2.2025. Hakustrategia on nähtävissä liitteessä 1.

Ennalta määritetyt mukaanottokriteerit tutkimuksille

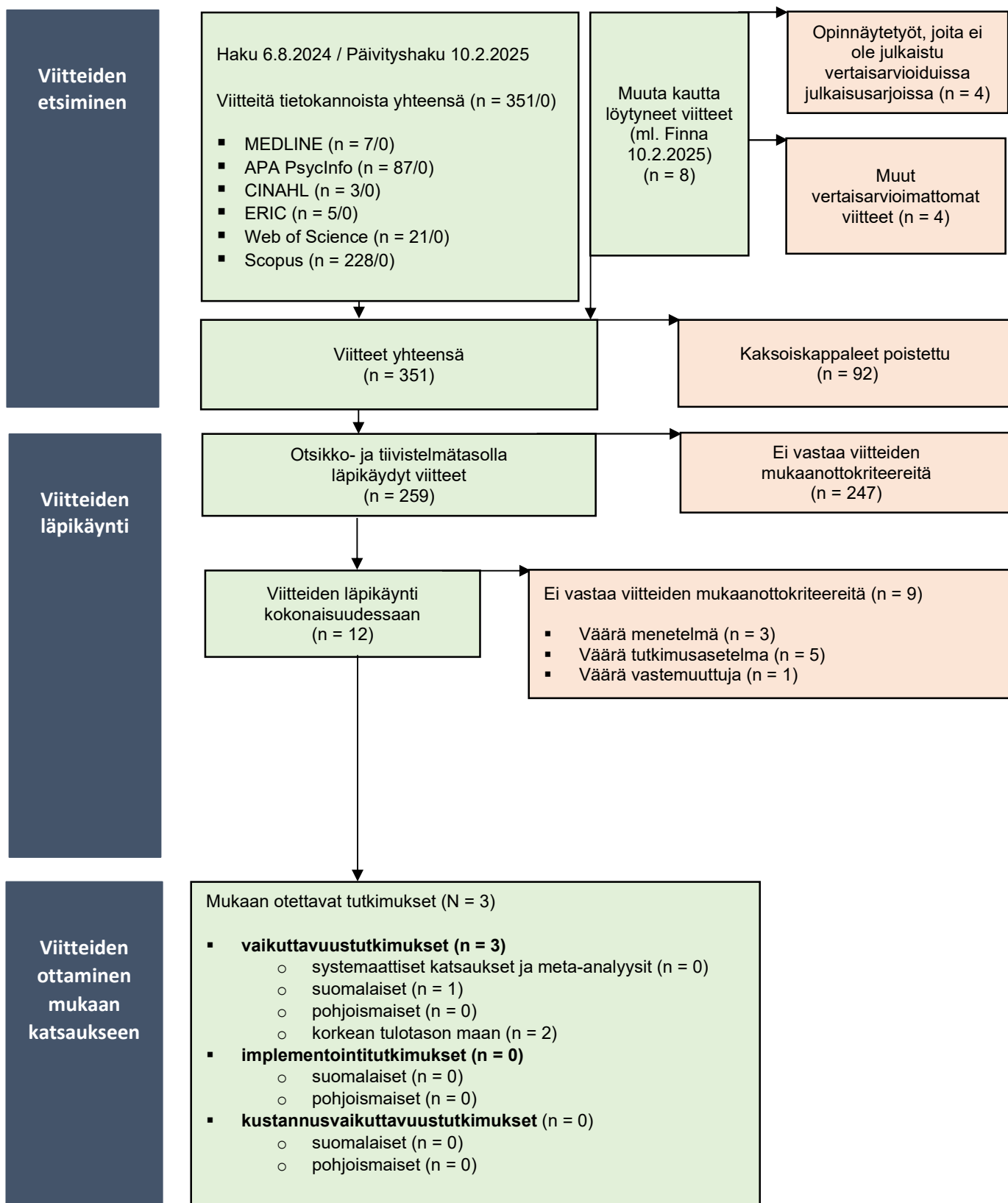
- Tutkimuksen kohderyhmä on oikea.
- Menetelmän vaikuttavuutta on tutkittu Maailman pankin maaluokituksen korkean tulotason maassa.
- Menetelmän implementointia on tutkittu Suomessa tai muussa Pohjoismaassa.
- Menetelmän kustannusvaikuttavuutta on tutkittu Suomessa tai muussa Pohjoismaassa.
- Tutkimus on vertaisarvioitu alkuperäistutkimus tai niistä koostuva systemaattinen katsaus tai meta-analyysi.

Ennalta määritetyt poissulkukriteerit tutkimuksille

- Tutkimuksen kohderyhmä on väärä.
- Vaikuttavuustutkimus on tehty Maailman pankin maaluokituksen matalan tai keskitason tulotason maassa.
- Implementointitutkimus on tehty muualla kuin Suomessa tai muussa Pohjoismaassa.
- Kustannusvaikuttavuustutkimus on tehty muualla kuin Suomessa tai muussa Pohjoismaassa.
- Tutkimus on vertaisarvioimaton. Ulkopuolelle jätetään myös pääkirjoitukset ja kommentaarit.

Tutkimusten valinta

Liitteen 1 mukaisella hakustrategialla saatiin yhteensä 351 viitettä. Kaksoiskappaleiden (n = 92) poiston jälkeen jäljelle jäi 259 viitettä. Otsikoiden ja tiivistelmien läpikäynnin jälkeen kokotekstivaiheen tarkasteluun jäi 12 viitettä. Haun eteneminen on kuvattu vuokaaviossa (Kuvio 1). Tutkimukset valittiin ennalta määritettyjen mukaanotto- ja poissulkukriteerien perusteella Covidence-ohjelman avulla.



Kuvio 1. Vuokaavio Leikittää ja keskitytään perheille -intervention systemaattisen kirjallisuushaun viitteiden valinnasta (Page ym., 2021)

Tutkimusten jaottelu

Systemaattiseen kirjallisuuskatsaukseen valitut tutkimukset jaoteltiin kahteen luokkaan (tarkemmin liitteessä 2):

- 1) menetelmäarvioon vaikuttavat suomalaiset ja korkean tulotason maiden vaikuttavuustutkimukset (n = 3)
- 2) tiedoksi annettavat tutkimukset, jotka eivät vaikuta menetelmäarvioon (n = 4)

Menetelmätietokannat

Kirjallisuushaun lisäksi tehtiin haku keskeisiin psykososiaalisten menetelmien vaikuttavuutta arvioiviin menetelmätietokantoihin. Haetut tietokannat olivat ruotsalainen Statens beredning för medicinsk och social utvärdering (SBU), norjalainen UngaUnn ja isobritannialainen Early Intervention Foundation (EIF) Guidebook sekä yhdysvaltalaiset Blueprints for Healthy Youth Development ja California Evidence-Based Clearinghouse for Child Welfare (CEBC). Leikitään ja keskitytään perheille -interventiota tai ENGAGE-interventiota - ei ollut arvioitu missään edellä mainituista tietokannoista.

Tulokset

Vaikuttavuusnäytön arviointi

Seuraavaksi kuvataan menetelmäarvion asettamiseen vaikuttavat tutkimukset. Näiden tutkimusten PICO-tiedot on esitetty taulukossa 1. Taulukossa kuvataan arvioitavan menetelmän ja siitä tehtyjen vaikuttavuustutkimusten kohderyhmä (*population*, P), menetelmä ja sen kuvauksen ero kotipesän kuvaukseen (*intervention*, I), vertailumenetelmä (*comparison*, C), vastemuuttajat (*outcome*, O), aika ja paikka sekä tutkimusasetelmat. Taulukon ensisijainen tavoite on vertailla yksittäisiä tutkimuksia tämän systemaattisen kirjallisuuskatsauksen tutkimuskysymykseen perustuvaan PICO-lausekkeeseen. Vertailu tekee näkyväksi sen, mitä vaikuttavuusnäyttöä arvioitavasta menetelmästä on olemassa. Taulukon tavoitteena on tehdä näkyväksi myös yksittäisten tutkimusten menetelmäindikaatio eli menetelmän ja vertailumenetelmän ero. Vertailuryhmällisten vaikuttavuustutkimusten tulokset on esitetty taulukossa 2.

Vaikuttavuustutkimukset

Suomalainen vaikuttavuustutkimus

Klenberg ym., 2023: Tutkimuksessa tarkasteltiin LeKe perheille -intervention vaikuttavuutta suomalaisten lasten toiminnanohjaukseen liittyvien haasteiden vähentämisessä. Aineistona oli satunnaistettu kontrolloitu tutkimus, johon 4–5-vuotiaita lapsia vanhempineen osallistui 95. Perustasomittaus toteutettiin ennen intervention alkua, ja jälkimittaus tehtiin intervention päättyessä kaksi kuukautta aloittamisen jälkeen. Seurantamittaus tehtiin 3–5 kuukautta intervention päättymisen jälkeen. Tutkimuksessa käytettiin toiminnanohjauksen haasteiden mittaamiseen *Five-to-fifteen - Revised (5-15R)* -mittaria. Varhaiskasvatuksessa ilmenevien haasteiden mittaamiseen käytettiin *The attention and executive functions rating inventory (ATTEX-P)* -mittaria. *Home and school situations questionnaire - Revised (HSQ-R & SSQ-R)* mittareiden avulla kerättiin sekä vanhempien että ammattilaisten näkemyksiä lapsen toimintakyvystä ja keskittymisestä kotona ja varhaiskasvatuksessa. Interventiolla on myönteisiä todettuja vaikutuksia itsesääteelyyn ja toiminnanohjaukseen kotona. Tutkimuksen koe- ja kontrolliryhmien välillä oli eroa vanhempien arvioimana perustaso- ja loppumittauksen välillä koeryhmän eduksi seuraavissa vastemuuttujissa: huomio ja keskittyminen ($p = 0,014$; $d = -0,52$; 95 % luottamusväli (lv) = $-0,93$ – $(-0,02)$), hyperaktiivisuus ja impulsiivisuus ($p = 0,046$; $d = -0,38$; 95 % lv = $-0,78$ – $0,09$), häiriökäyttäytyminen ($p = 0,001$; $d = -0,65$; 95 % lv = $-1,05$ – $(-0,16)$) ja keskittymisvaikeudet ($p = 0,003$; $d = -0,48$; 95 % lv = $-0,84$ – $0,03$). Efektikoot vaihtelivat tilastollisesti merkitsevissä tuloksissa pienistä keskisuuriin $d = [0,38$ – $0,65]$, joskin artikkelin pohjalta lasketut luottamusvälit olivat leveitä. Efektikokoja vastaavat NNT-luvut¹ vaihtelivat välillä 2,82–5,56. Tutkimuksen tulokset osoittivat lasten itsesääteelyn ja toiminnanohjauksen haasteiden vähentyneen kotona interventioon osallistumisen myötä. Opettajien arvioimana lasten toiminnanohjaukseen liittyvät haasteet eivät parantuneet kummassakaan ryhmässä. Tutkimuksen johtopäätöksenä todettiin, että aikaisempaa Uudessa Seelannissa tehtyä tutkimusta voidaan yleistää eri kulttuuriympäristöön, koska todettiin intervention vaikuttavuus myös suomalaisten lasten toiminnanohjaushaasteisiin kotona. Alhaisen keskeyttämisasteen, suuren ryhmään osallistumisen sekä hyväksyttävyyssarvion perusteella LeKe perheille -interventiota voidaan pitää vanhemmille mieluisana

¹ NNT-luku (*Number-Needed-to-Treat*) kertoo, kuinka monen tutkittavan täytyy saada menetelmää, jotta yksi tutkittava hyötyy siitä (Laupacis ym., 1988). NNT-luvun kautta tutkimustulosten käytännön merkitsevyys on helpompi selittää tutkittaville ja klinikoille kuin esimerkiksi Cohenin d :n (Cuijpers, 2016, s. 73). NNT-luvut on laskettu tätä systemaattista katsausta varten Cuijpersin kirjassa (2016, s. 74) esitetyn taulukon mukaan Cohenin d -efektikokojen pohjalta. Kaavat perustuvat Kraemerin ja Kupferin artikkeliin (2006).

menetelmänä. Tutkimuksen mukaan LeKe perheille -interventiolla vaikuttaa olevan potentiaalia levittämiseen ja juurruttamiseen.

Korkean tulotason maiden vaikuttavuustutkimukset

Healey & Halperin, 2015: Tutkimuksessa arvioitiin ENGAGE (LeKe perheille) -intervention vaikuttavuutta lapsiin, joilla on itsesäätelyn ja toiminnanohjauksen haasteita. Tutkimukseen osallistui 25 uusiseelantilaista perhettä, joissa vanhemmat kokivat lastensa olevan vaikeasti hallittavia. Kognitiivista hallintaa mitattiin Stanford Binet 5- ja NEPSY-mittareilla. Hyperaktiivisuutta, aggressiota ja keskittymättömyyttä mitattiin BASC-mittarin avulla. Vanhempien arvioimana lasten hyperaktiivisuus, aggressiivisuus ja keskittymättömyyden ongelmat vähenivät merkittävästi intervention myötä, ja muutokset pysyivät 12 kuukauden seurantakäyntiin asti. Tämän lisäksi kahdella itsesäätelyyn liittyvällä neurokognitiivisella ulottuvuudella (työmuisti ja visuomotoriset tarkkuusvirheet) havaittiin parannuksia. Tutkimuksen johtopäätöksenä todettiin, että ENGAGE-interventio vaikuttaa lupaavalta esikoululaisten itsesäätelyn kehittämiseen ja pysyviin vaikuttavuuksiin. Koska yhdessä leikkien vietetty aika voi vaikuttaa merkittävästi käyttäytymiseen, tulevaisuudessa tutkimuksissa tulisi verrata ENGAGE-interventiota omaehtoiseen leikkimiseen sen määrittämiseksi, tuoko ENGAGE-interventio lisäarvoa.

Healey & Healey, 2019: Tutkimuksessa vertailtiin leikkiin perustuvan ENGAGE (LeKe perheille) -intervention vaikuttavuutta riskiryhmässä olevien esikoululaisten itsesäätelytaitoihin verrattuna validoituun, erittäin tehokkaaseen ja kauan käytettyyn hoitomuotoon (*Triple P*). Tutkimukseen osallistui 60 perhettä, joissa oli 3–4 vuoden ikäisiä lapsia. Osallistujat satunnaistettiin joko strukturoituun leikkipohjaiseen interventioon (ENGAGE, $n = 29$) tai ongelmakäyttäytymisen ohjaukseen (*Triple P*, $n = 31$). Sekä vanhemmat että opettajat täyttivät käyttäytymistä kuvaavan BASC-2-lomakkeen joko neljä (interventio) tai viisi (kontrolliryhmä) kertaa sekä neurokognitiivista toimintaa mittaavan lomakkeen (NEPSY 28-mittari) ennen ja jälkeen intervention sekä 6 ja 12 kuukauden seurannassa. Tutkimuksen tulokset osoittivat, että vaikka ohjelmat olivat keskenään hyvin erilaisia, ENGAGE-interventio osoittautui yhtä vaikuttavaksi lasten käyttäytymisen osalta. Hyperaktiivisuus, keskittymättömyys ja aggressio vähenivät ikätyypilliseksi intervention loppuun mennessä. Ryhmien välillä ei ollut tilastollisesti merkitsevää eroa, mikä tukee ajatusta, että ENGAGE-interventio on yhtä vaikuttava kuin vaikuttavaksi todettu *Triple P*. Molemmat ryhmät olivat vaikuttavia verrattaessa loppumittausta perustasomittaukseen (ENGAGE: $g = 1,91$, $p < 0,001$; *Triple P*: $g = 1,70$, $p < 0,001$). Vaikutus säilyi myös 12 kuukauden seurantamittauksessa vanhempien raportoimana, joskaan ryhmien sisäiset tulokset eivät olleet tilastollisesti merkitseviä (tarkkoja p -arvoja ei raportoida). Opettajien raportoimana ryhmien välillä ei ollut eroja. Myöskään neurokognitiivisissa testeissä ilmenneitä parannuksia ei voida varmuudella lukea intervention ansioksi. Tutkimuksen johtopäätöksenä todettiin, että vanhempien lasten kanssa leikkimiseen käyttämä säännöllinen aika saa aikaan saman positiivisen vaikutuksen lasten käyttäytymisessä kuin käyttäytymisen hallinnan tekniikkojen harjoittelu. Vaikka lääkitys ja käyttäytymisen hallintaohjelmat ovat vaikuttavia, ne eivät toimi kaikille, ja ENGAGE-interventio tarjoaakin helposti lähestyttävän, edullisen ja mieluisan hoitovaihtoehdon.

Taulukko 1. Menetelmän arviointiin vaikuttavien suomalaisten ja korkean tulotason maiden vaikuttavuustutkimusten PICO-lausekkeiden vertailu kyseisen systemaattisen kirjallisuuskatsauksen PICO-lausekkeeseen koontitaulukko

Artikkeli	Kohderyhmä (P)	Tutkittava menetelmä ja kuvaus (I)	Vertailumenetelmä ja kuvaus (C)	Vastemuuttajat (O)	Aika ja paikka
Leikitään ja keskitytään perheille -intervention menetelmäarviointi (ko. systemaattinen katsaus)	3–6-vuotiaat lapset, joilla on itsesääätelyyn ja toiminnanohjaukseen liittyviä haasteita kuten ylivilkkautta ja tarkkaamattomuutta	Kuvauksen mukainen Leikitään ja keskitytään perheille -interventio	Jokin toinen vaikuttavaksi todettu menetelmä tai tilanne, jossa menetelmää ei lainkaan tarjottaisi	Lapsen itsesääätelyn ja toiminnanohjauksen vaikeudet	2020-luvun Suomi
Kvasikokeelliset tutkimukset					
Healey & Halperin, 2015	Uusiseelantilaiset 3–4-vuotiaat lapset, jotka olivat vanhempien kokemuksen mukaan vaikeasti hallittavia ja joiden hyperaktiivisuus vanhempien arvion mukaan vähintään tasolla 92 %. Koeryhmässä 25 perhettä	ENGAGE-interventio, jossa vanhemmat ja lapset osallistuivat ryhmämuotoiseen toimintaan. Ryhmissä kannustettiin vanhempia leikkimään lastensa kanssa ja opeteltiin uusia leikkejä.	Ei vertailuryhmää	<u>Päävastemuuttajat:</u> - Käytösongelmat (BASC-2, vanhemmat) - Neurokognitiiviset työmuistia mittaavat ulottuvuudet (Stanford-Binet, vanhemmat) - neurokognitiivisen toiminnan muutoksien osalta.	Uusi-Seelanti. Ei mainintaa, milloin toteutettu Kuusi mittauspistettä - Perustasomittaus - Loppumittaus 1 kk:n seurantamittaus 3 kk:n seurantamittaus 6 kk:n seurantamittaus 12 kk:n seurantamittaus
Satunnaistetut vertailukokeet					
Healey & Healey, 2019 ^a	Uusiseelantilaiset 3–4-vuotiaat lapset, jotka olivat vanhempien kokemuksen mukaan vaikeasti hallittavia ja joiden hyperaktiivisuus oli vanhempien arvion mukaan vähintään tasolla 84 %. - Koeryhmä, n = 29 - Vertailuryhmä, n = 31	ENGAGE-interventio, jossa vanhemmat ja lapset osallistuivat ohjattuihin ryhmiin viiden viikon ajan, minkä jälkeen he saivat yksilöohjausta kahden viikon ajan ja lopuksi vielä ryhmäohjausta.	Triple P	<u>Päävastemuuttajat:</u> Lasten toimintakyky (BASC-2: erityisesti hyperaktiivisuus, aggressiivisuus ja tarkkaavuusulottuvuudet, vanhemmat ja opettajat).	Uusi-Seelanti. Toteutettu 2017 <u>Neljä mittauspistettä:</u> 8 vk ennen perustasomittausta (vain jonotuslistalla olevat) - Perustasomittaus - Loppumittaus 6 kk:n seurantamittaus 12 kk:n seurantamittaus
Klenberg ym., 2023	Suomalaiset (4–5-vuotiaat) lapset, joilla oli ongelmia hyperaktiivisuuden tai tarkkaavuuden kanssa. Koeryhmä, n = 55 lasta Vertailuryhmä, n = 40 lasta	LeKe perheille -interventio, jossa vanhemmat ja lapset osallistuivat erillisiin ohjattuihin ryhmäkertoihin ja jossa vanhemmat saivat ohjausta lapsen kehittyvän toiminnanohjauksen huomioimiseen ja tukemiseen ja lapset leikkivät interventioon valittuja leikkejä. Vanhemmat leikkivät lasten kanssa kotona. Lisäksi vanhemmat saivat yksilöohjausta puhelimitse.	Interventiota odottava jonotuslista	<u>Päävastemuuttajat:</u> - Toiminnanohjauksen ongelmat (5-15R, vanhemmat) - Toimintakyky ja keskittyminen sekä osallistuminen kotona ja koulussa (HSQ-R ja SSQ-R, vanhemmat ja opettajat). - Toiminnanohjauksen ongelmien ilmeneminen varhaiskasvatuksessa (ATTEX-P, opettajat)	Suomi. Toteutettu 2017–2018 <u>Kolme mittauspistettä:</u> - Perustasomittaus - Loppumittaus (2 kk intervention aloituksesta) 3–5 kk:n seurantamittaus

PICO-lausekkeen mukaiset kohdat: P (*population*), I (*intervention*), C (*comparison*) ja O (*outcome*) (Davies, 2011). ^a Tutkimus rekisteröity ACTRN12617001432303 www.anzctr.org.au

Taulukko 2 Leke perheille -intervention vaikuttavuusnäytön arvioon vaikuttavien suomalaisten ja korkean tulotason maiden vaikuttavuustutkimusten tulostaulukko

Vastemuuttuja (Mittari)	Vertailu-ajankohdat	Koe-ryhmän koko (n)	Vertailu-ryhmän koko (n)	Ryhmiä välinen efektikoko		
				Suure ja koko (kokoluokka)	Luottamusväli (luottamustaso)	p-arvo (merkitsevyytaso)
Healey & Healey, 2019						
Hyperaktiivisuus (BASC-2)	8 vk ennen perustasomittausta	29	31	Ei raportoitu	Ei raportoitu	Ei raportoitu
Keskittymisvaikeudet (BASC-2)	vs perustasomittaus vs loppumittaus	29	31	Ei raportoitu	Ei raportoitu	Ei raportoitu
Aggressio (BASC-2)	vs 6 kk:n seurantamittaus vs 12 kk:n seurantamittaus	29	31	Ei raportoitu	Ei raportoitu	Ei raportoitu
Klenberg ym. 2013						
Vanhempien arviot				d		
Huomio ja keskittyminen (5-15 R)	Perustasomittaus vs loppumittaus	51	35	-0,52	Ei raportoitu. Artikkelin pohjalta laskettu*: -0,93-(-0,02)	0,014
	Loppumittaus vs 3 kk:n seurantamittaus	51	35	0,02	Ei raportoitu.	0,882
Hyperaktiivisuus ja impulsiivisuus (5-15 R)	Perustasomittaus vs loppumittaus	51	35	-0,38	Ei raportoitu. Artikkelin pohjalta laskettu*: -0,78-0,09	0,046
	Loppumittaus vs 3 kk:n seurantamittaus	51	35	0,13	Ei raportoitu.	0,068
Häiriökäyttäytyminen (5-15 R)	Perustasomittaus vs loppumittaus	51	35	-0,65	Ei raportoitu. Artikkelin pohjalta laskettu*: -1,05-(-0,16)	0,001
	Loppumittaus vs 3 kk:n seurantamittaus	51	35	0,24	Ei raportoitu.	0,188
Keskittymisvaikeudet (HSQ-R)	Perustasomittaus vs loppumittaus	51	35	-0,48	Ei raportoitu. Artikkelin pohjalta laskettu*: -0,84–0,03	0,003
	Loppumittaus vs 3 kk:n seurantamittaus	51	35	0,19	Ei raportoitu.	0,402
Opettajien arviot						
Häiriintyvyys (ATTEX-P)	Perustasomittaus vs loppumittaus	52	33	-0,08	Ei raportoitu.	0,592
	Loppumittaus vs 3 kk:n seurantamittaus	52	33	0,20	Ei raportoitu.	0,320
Impulsiivisuus (ATTEX-P)	Perustasomittaus vs loppumittaus	52	33	0,32	Ei raportoitu.	0,038
	Loppumittaus vs 3 kk:n seurantamittaus	52	33	0,21	Ei raportoitu.	0,264
Motorinen hyperaktiivisuus (ATTEX-P)	Perustasomittaus vs loppumittaus	52	33	-0,28	Ei raportoitu.	0,072
	Loppumittaus vs 3 kk:n seurantamittaus	52	33	0,20	Ei raportoitu.	0,284
Huomion kohdistaminen (ATTEX-P)	Perustasomittaus vs loppumittaus	52	33	-0,14	Ei raportoitu.	0,491
	Loppumittaus vs 3 kk:n seurantamittaus	52	33	0,10	Ei raportoitu.	0,672
Huomion säilyttäminen (ATTEX-P)	Perustasomittaus vs loppumittaus	52	33	0,09	Ei raportoitu.	0,638
	Loppumittaus vs 3 kk:n seurantamittaus	52	33	0,16	Ei raportoitu.	0,466

Huomion siirtäminen (ATTEX-P)	Perustasomittaus vs loppumittaus	52	33	0,02	Ei raportoitu.	0,943
	Loppumittaus vs 3 kk:n seurantamittaus	52	33	0,20	Ei raportoitu.	0,369
Aloitteet (ATTEX-P)	Perustasomittaus vs loppumittaus	52	33	0,00	Ei raportoitu.	0,973
	Loppumittaus vs 3 kk:n seurantamittaus	52	33	-0,08	Ei raportoitu.	0,369
Suunnittelu (ATTEX-P)	Perustasomittaus vs loppumittaus	52	33	-0,26	Ei raportoitu.	0,268
	Loppumittaus vs 3 kk:n seurantamittaus	52	33	0,11	Ei raportoitu.	0,618
Toteutus (ATTEX-P)	Perustasomittaus vs loppumittaus	52	33	-0,24	Ei raportoitu.	0,144
	Loppumittaus vs 3 kk:n seurantamittaus	52	33	0,10	Ei raportoitu.	0,654
Ongelmat kokonaisuutena (SSQ-R)	Perustasomittaus vs loppumittaus	52	33	-0,23	Ei raportoitu.	0,095
	Loppumittaus vs 3 kk:n seurantamittaus	52	33	0,20	Ei raportoitu.	0,294
Huomion ongelmien vaikeusaste varhaiskasvatus-tilanteissa (SSQ-R)	Perustasomittaus vs loppumittaus	52	33	-0,18	Ei raportoitu.	0,336
	Loppumittaus vs 3 kk:n seurantamittaus	52	33	0,17	Ei raportoitu.	0,509

*Wilson, 2023.

Efektikokojen tulkintasäännöt:

- Cohenin d on pieni, kun $d = 0,20$ – $0,49$; keskisuuri, kun $d = 0,50$ – $0,79$ ja suuri, kun $d = 0,80$ – (Cohen, 1988).

Taulukossa ilmoitetut mittarit ja tiedonkeruutavat:

- 5-15 R: Five-to-fifteen - Revised (Kadesjö ym., 2017)
- ATTEX-P: Attention and Executive Function Rating Inventory-Preschool (Klenberg ym., 2017)
- BASC-2: The Behavior Assessment System for Children, Second Edition (Reynolds & Kamphaus, 2004)
- HSQ-R ja SSQ-R: Home and school situations questionnaire – Revised (DuPaul & Barkley, 1992)

Vaikuttavuustutkimusten laadunarviointi

LeKe perheille -intervention vaikuttavuuden arviointi suomalaisessa kontekstissa perustuu yhteen suomalaiseen (Klenberg ym., 2023) ja kahteen uusiseelantilaiseen (Healey & Halperin, 2015; Healey & Healey, 2019) tutkimusartikkeliin. Tutkimukset olivat laadultaan hyviä tai erittäin hyviä. Vaikuttavuustutkimusten laatua on arvioitu viiden osa-alueen mukaan asteikolla heikosta erittäin hyvään. Kaksi kirjoittajaa pisteytti osa-alueet itsenäisesti. Lopulliset pisteet annettiin keskustelujen jälkeen yhdessä. Kirjoittajien pisteet on esitetty taulukossa 3.

Taulukko 3. LeKe perheille -intervention arviointiin vaikuttavien suomalaisten ja korkean tulotason maiden vaikuttavuustutkimusten laadunarviointitaulukko

Artikkeli	Tutkimuksen arvioitavat osa-alueet					Keskiarvo
	Mittaamisen luotettavuus	Tilasto-analyysien luotettavuus	Harhattomuus	Toistotarkkuuden luotettavuus	Yleistettävyyden sovellettavuus	
Healey & Halperin, 2015	3,5 p	4 p	2 p	3 p	3,5 p	3,3 p
Healey & Healey, 2019	4 p	4 p	3,5 p	4 p	3 p	3,7 p
Klenberg ym., 2023	3,5 p	4 p	3,5 p	4 p	3 p	3,6 p

p = pistettä. 0 p = ei raportoitu tai tutkittu, 1 p = heikko, 2 p = tyydyttävä, 3 p = hyvä, 4 p = erittäin hyvä.

Mittaaminen

Mittaamisen luotettavuuden arvioitiin olevan kaikissa tutkimuksissa hyvä tai erittäin hyvä. Käytetyt mittarit olivat luotettavia, validoituja ja yleisesti käytössä sekä kohderyhmälle soveltuvia. Klenbergin ja kumppaneiden (2023) tutkimuksessa mittareiden soveltuvuus varmistettiin muokkaamalla joitain sanamuotoja paremmin soveltuviksi kohderyhmälle osallistujien iän ja suomalaisen kontekstin vuoksi. Healeyn ja Healeyn (2019) tutkimuksessa huomioitiin vanhempien taipumus arvioida lasten valmiuksien kehittymistä positiivisesti, ja siinä kerättiin vanhemmilta ja opettajilta arvio lasten käyttäytymisessä tapahtuneista muutoksista samoilla mittareilla.

Tilastoanalyysit

Tilastoanalyysien luotettavuuden arvioitiin olevan kaikissa tutkimuksissa erittäin hyvä. Käytetyt tilastomenetelmät olivat riittäviä ja aineistoon soveltuvia. Lisäksi Klenbergin ja kumppaneiden (2023) satunnaistetussa vertailuasetelmassa interventioryhmään ohjautumista painotettiin. NNT-lukuja ja luottamusvälejä ei artikkeleissa ilmoitettu. Efektikoot ilmoitettiin Klenbergin ja kumppaneiden (2023) tutkimuksessa Cohenin *d*:nä.

Harhattomuus

Tutkimusten harhattomuus vaihteli tyydyttävästä erittäin hyvään. Healeyn ja Halperin (2015) tutkimuksessa ei ollut satunnaistettua kontrolliryhmää, mutta aineistoa vertailtiin toisessa tutkimuksessa kerättyyn aineistoon sen varmistamiseksi, etteivät havaitut edistykset johdu lasten normaalista kehityksestä tai harjoittelun tuloksesta. Muissa tutkimuksissa käytettiin kokeellista asetelmaa ja satunnaistettua kontrolliryhmää. Koeasetelmassa ryhmäkoot ja ryhmien sosiodemografiset taustat olivat samankaltaiset. Mukaanottokriteerit kuvattiin tarkasti ja käytettyjen menetelmien erilaisuus huomioitiin sekä toteutuksessa että analyysissä.

Toistotarkkuus

Toistotarkkuuden luotettavuuden arvioitiin olevan Healeyn ja Halperin (2015) tutkimuksessa hyvä ja muissa erittäin hyvä. Menetelmäuskollisuus oli kaikissa tutkimuksissa suuri. Tutkimuksiin osallistuneet lapset ja vanhemmat osallistuivat ryhmiin ja leikkivät myös kotona. Healeyn ja Halperin (2015) tutkimuksessa keskeyttäneistä ei mainittu. Healeyn ja Healeyn (2019) molemmat interventiot toteutettiin sokkona samat, molempiin menetelmiin koulutetut ammattilaiset. Tutkimuksen erityinen vahvuus oli vanhempien arvioiden ja lasten testaamisten 100-prosenttinen pysyvyys. Klenbergin ja kumppaneiden (2023) tutkimuksessa menetelmäuskollisuuden varmistamiseksi käytettiin intervention ohjaajien arvioita ryhmien osallistumisaktiivisuudesta vanhempien raporttien lisäksi.

Yleistettävyyden ja sovellettavuuden

Yleistettävyyden ja sovellettavuuden arvioitiin kaikissa tarkastelluissa tutkimuksissa olevan hyvä tai erittäin hyvä. Tutkimusten mukaanottokriteerit kuvattiin kaikissa tutkimuksissa hyvin. Myönteistä oli, että tutkimukset toteutettiin samoissa olosuhteissa, joissa interventiota toteutetaan käytännössä. Kaikissa tutkimuksissa tehtiin perustaso- ja loppumittauksen lisäksi seurantamittauksia intervention päättymisen jälkeen. Tulosten mukaan myönteiset muutokset käyttäytymisessä säilyivät. Eroavuudet vanhempien ja opettajien raportoimissa muutoksissa huomioitiin analyyseissä ja käytännön suosituksissa. Tutkimusten otoskoot olivat verrattain pieniä, joten tilastollisesti merkitseviä tuloksia oli vaikea havaita. Tutkimuksissa pohditaan monipuolisesti tuloksiin vaikuttaneita mekanismeja, ja yksi tällainen on Healeyn ja Halperin (2015) tutkimuksessa esitetty vanhempien lisääntynyt ajanvietto ja leikkiminen lasten kanssa. Mahdollisina mekanismeina esille tuodaan myös intervention myötä lisääntynyt liikunnan määrä ja vanhempien myönteinen tulkinta lastensa käyttäytymisessä tapahtuneista muutoksista. Klenbergin ja kumppaneiden (2023) tutkimuksessa tutkimukseen osallistuneet perheet olivat verrattain korkeasti koulutettuja, joten muutosvalmius ja tuen vastaanottovalmius ovat saattaneet vaikuttaa osallistumisaktiivisuuteen ja tuloksiin. Tutkimusten tulokset olivat lupaavia intervention yleistettävyyden ja sovellettavuuden kannalta.

Kuvauksen arviointi

LeKe perheille -intervention kuvauksen arviointi on esitetty taulukossa 4. LeKe perheille -interventio on kuvattu perusteellisesti Leikitään ja keskitytään perheille -ohjaajan käsikirjassa (Klenberg ym., 2024). Käsikirjassa kuvataan intervention kohderyhmä, ilmiö, johon interventio vastaa, ja tavoite halutulle muutokselle. Teoriaperustassa on kuvattu keskeiset käsitteet, itsesäätelyn teoreettinen viitekehys sekä toiminnanohjauksen taidot itsesäätelyn työkaluina. Teoriaperustassa kuvataan myös toiminnanohjauksen tyypillinen kehittyminen 3–6-vuotiailla lapsilla. Interventiossa käytetyt teoriat perustuvat yleisesti hyväksyttyihin malleihin. Interventio on muokattu uusiseelantilaisen menetelmän pohjalta. Kehittämishankkeesta ja pilottikoulutuksista kerätyn palautteen avulla interventiota on pyritty muokkaamaan niin, että se soveltuu toteutettavaksi suomalaisessa kontekstissa. Interventio on muokattu alkuperäisestä ENGAGE-interventiosta. Muokkausta on kuvattu, mutta ei riittävästi.

Menetelmän käyttöä varten käsikirjassa on kuvattu riittävästi LeKe perheille -intervention toteuttajat ja toteutustavat sekä menetelmän rakenne ja joustavuus. Intervention toteuttamiseksi järjestetään koulutusta, ja sekä toteuttajille että osallistujille on laadittu omat materiaalsensa, joiden avulla varmistetaan intervention eteneminen. Materiaalit ovat saatavilla vain LeKe perheille -intervention toteuttajille ja osallistujille. Interventiota kuvataan kustannuksiltaan maltilliseksi.

Taulukko 4. LeKe perheille -intervention kuvauksen arviointitaulukko

Menetelmän kuvauksen ulottuvuus	Ei kuvattu lainkaan	Kuvattu, mutta ei riittävästi	Kuvattu riittävästi
Menetelmän ydinsisältö			
Kohderyhmä	☐	☐	☒
Ilmiö	☐	☐	☒
Tavoitteet ja vastemuuttajat	☐	☐	☒
Teoriaperusta	☐	☐	☒
Ydinelementit ja joustavuus	☐	☐	☒
Menetelmän muokkaus	☐	☒	☐
Menetelmän käyttö			
Toteuttajat	☐	☐	☒
Toteutustavat	☐	☐	☒
Keinot	☐	☐	☒
Materiaalit ja kustannukset			
Opas toteuttajille	☐	☐	☒
Materiaalit menetelmän saajille	☐	☐	☒
Kustannukset	☐	☐	☒

Käyttöönoton tuen arviointi

LeKe perheille -intervention käyttöönoton tuen on arvioitu toteutuvan kuudessa seitsemästä toimintamallin kannalta olennaisesta osa-alueesta. Käyttöönoton tuen arviointi on esitetty taulukossa 5.

Taulukko 5. LeKe perheille -intervention käyttöönoton tuen arviointitaulukko

Käyttöönoton tuen vauhdittajat	Onko menetelmän kannalta olennainen?		Toteutuuko?	
	Kyllä	Ei	Kyllä	Ei
Kohderyhmä				
1. Kohderyhmän rekrytoiminen	☒	☐	☒	☐
Koulutus				
2. Pätevyysvaatimukset	☒	☐	☒	☐
3. Kouluttaminen	☒	☐	☒	☐
4. Pätevöityminen	☐	☒	☐	☐
Tuki, ohjaus ja dokumentaatio				
5. Tuki	☒	☐	☒	☐
6. Ohjaus	☒	☐	☐	☒
7. Seurannan ja ylläpidon välineet	☒	☐	☒	☐
8. Toistotarkkuuden varmentaminen	☒	☐	☒	☐
Yhteensä	7		6	
Käyttöönoton tuki	6/7			

Kohderyhmän rekrytoiminen

LeKe perheille -ohjaajan käsikirjassa tuodaan esille, että hyvä ennakkosuunnittelu on erityisesti ryhmämuotoisen toiminnan onnistumisen kannalta tärkeää. Käsikirjassa kuvataan hyvin kohderyhmän rekrytointia. Perheet voivat tulla mukaan LeKe perheille -interventioon useiden eri kanavien kautta. Erityisesti varhaiskasvatus ja neuvola ovat hyviä väyliä tavoittaa perheitä, jotka ovat huolestuneet lapsen itsesäätelyn ja toiminnanohjauksen vaikeuksista, mutta eivät ole vielä hakeutuneet tutkimuksiin tai palveluiden piiriin.

Mukaanotto- ja poissulkukriteereitä kuvataan huolellisesti. Osallistuminen LeKe perheille -interventioon ei edellytä diagnosoimista tai arviointijaksoa, jolloin kynnys perheiden ohjaamiseen interventioon on matala jo heti ensikontaktin yhteydessä. Huoli lapsen ylivilkkauksesta sekä tarkkaavuuden ja käyttäytymisen säätelyn vaikeuksista voi tulla esiin esimerkiksi neuvolakäynnillä tai keskusteluissa päiväkodin työntekijöiden kanssa. Jotta osallistujat voivat hyötyä toiminnasta, on toiminnan soveltuvuudesta vielä hyvä keskustella vanhempien kanssa esimerkiksi puhelimitse. LeKe perheille -intervention kannalta on olennaista, että vanhemmalla itsellään on herännyt huoli lapsen ylivilkkauksesta tai tarkkaavuuden ja käyttäytymisen säätelystä. Lapsella voi näiden lisäksi olla myös esimerkiksi kielellisiä tai motorisia vaikeuksia tai sosiaalisen vuorovaikutuksen ongelmia, mutta toiminnan kohteena ovat kuitenkin ensisijaisesti toiminnanohjauksen taidot. Ryhmämuotoista toimintaa varten vanhempien kanssa tulisi myös arvioida, onko lapsella riittävät valmiudet ymmärtää ryhmässä annettuja ohjeita sekä toimia toisten lasten kanssa pienryhmässä ilman jatkuvaa henkilökohtaista ohjausta. Vanhempien on myös hyvä arvioida jo etukäteen, onko heillä aikaa ja voimavaroja osallistua säännöllisiin tapaamisiin sekä järjestää aikaa yhteiseen leikkiin lapsen kanssa päivittäin.

Pätevyysvaatimukset

Toteuttajalta vaadittu koulutustaso ja työkokemus on määritelty ohjaajan käsikirjassa. Vanhempien ohjaaminen sopii sosiaali- ja terveydenhuollon ammattilaisille, esimerkiksi psykologeille tai perhetyöntekijöille, joilla on jo jonkin verran aikaisempaa kokemusta vanhempien kanssa työskentelystä. Vastaavasti lasten ohjaajilla, esimerkiksi toimintaterapeuteilla, lastenhoitajilla tai varhaiskasvatuksen opettajilla tai erityisopettajilla, on hyvä olla jonkin verran aikaisempaa kokemusta lasten ohjaamisesta sekä ylivilkkaiden lasten kanssa toimimisesta.

Kouluttaminen

Niilo Mäki Instituutti vastaa menetelmän kouluttamisesta Suomessa. LeKe perheille -interventioon on saatavilla avoimia koulutuksia. Lisäksi esimerkiksi hyvinvointialueilla on mahdollisuus tilata koulutusta omalle henkilöstölle. Koulutus on tarkoitettu varhaiskasvatusikäisten kanssa työskenteleville psykologeille tai perhetyöntekijöille, jotka voivat toimia vanhempien ohjaajina sekä lasten ohjaajille, esimerkiksi toimintaterapeuteille, lastenhoitajille tai varhaiskasvatuksen opettajille tai erityisopettajille. LeKe perheille -koulutuksen kokonaiskesto on noin neljä kuukautta, ja se sisältää kaksi koulutuspäivää, LeKe perheille -ryhmän toteuttamisen omassa työssä, etätyönohjauksen sekä toimintaan liittyvät materiaalit. Koulutukseen liittyy intervention hyväksyttävyyden, käytettävyyden ja menetelmäuskollisuuden seuraaminen palautekyselyjen avulla.

Pätevöityminen

LeKe perheille -interventiossa ei ole käytössä erillistä pätevöitymis- tai sertifiointiprosessia. Intervention toteuttamisen viralliselle pätevyydelle ei ole vaatimuksia, eikä pätevyyden laadun varmistamiseksi ole kuvattuna menettelytapoja tai testausta, joilla arvioidaan toimintamallin toteuttajien taitoja tai intervention keskeisiä toimintatapoja.

Tuki

Niilo Mäki Instituutin vakiintunut strategia on pitää yllä, tiedottaa ja kouluttaa menetelmistä, joita Niilo Mäki Instituutissa on tutkittu ja kehitetty. Se myös ylläpitää Leikitään ja Keskitytään -verkkosivuja (www.keskitytaan.fi), joilla on kuvattu perustiedot LeKe perheille -interventiosta. Niilo Mäki Instituutti järjestää uusille käyttäjille koulutusta ammattihenkilöille avoimina LeKe perheille -koulutuksina sekä tilauskoulutuksina. Koulutuksessa käyttäjät saavat tiedot, materiaalit ja ohjausta LeKe-intervention toteuttamiseen. Niilo Mäki Instituutin kautta on myös mahdollista saada työnohjausta toteutuksen tueksi.

Ohjaus

Toteuttajilla on mahdollisuus saada Niilo Mäki Instituutilta työnohjausta, mutta työnohjauksen muotoa, kestoja ja tiheyttä ei ole määritelty.

Seurannan ja ylläpidon välineet

LeKe perheille -intervention käyttöä pyritään seuraamaan muun muassa opinnäytteinä tehtyjen kartoitusten ja tutkimusten avulla. Niilo Mäki Instituutti ylläpitää osaajarekisteriä koulutuksen käyneistä. Ohjaajan käsikirjassa on valmis kyselylomake vanhemmille. Kyselylomake täytetään intervention päättymisen jälkeen. Lomakkeessa kysytään havaittuja muutoksia harjoiteltavissa toiminnanohjauksen taidoissa, lapsen toiminnassa sekä vanhemman omassa toiminnassa. Lisäksi kysytään tietoja leikkimisen jatkumisesta sekä palautetta tai kokemuksia interventioon osallistumisesta.

Toistotarkkuuden varmentaminen

LeKe perheille -ohjaajan käsikirjassa todetaan, että intervention vaikuttavuuden ylläpitämiseksi on tärkeää, että intervention keskeiset osiot toteutuvat. Käsikirjassa käydään yksityiskohtaisesti läpi intervention kulku ja kaikki LeKe perheille -interventioon kuuluvat leikit muunneltavina. Ohjaajan käsikirja sisältää luettelon ennen toiminnan aloittamista ja toiminnan aikana tarvittavista materiaaleista. Toistotarkkuuden kannalta erityisen tärkeä on tarkistuslista LeKe perheille -intervention toteutuksen seurantaan ja arviointia varten. Tarkistuslista toimii myös kehittämisen ja mahdollisten esteiden tunnistamisen työkaluna.

Tulosten yhteenveto

Tutkimuksia on arvioitu Itlan Kasvun tuen vaikuttavuustutkimuksen arviointilomakkeen mukaisesti seuraavilla viidellä osa-alueella: mittaamisen luotettavuus, tilastanalyysien luotettavuus, harhattomuus, toistotarkkuuden luotettavuus sekä yleistettävyyden ja sovellettavuus. Käytetyt mittarit olivat luotettavia, validoituja ja yleisesti käytössä sekä kohderyhmälle soveltuvia. Käytetyt tilastomenetelmät olivat riittäviä ja aineistoon soveltuvia. Kahdessa tutkimuksessa käytettiin kokeellista asetelmaa ja satunnaistettua kontrolliryhmää. Mukaanottokriteerit kuvattiin tarkasti, ja käytettyjen menetelmien erilaisuus huomioitiin sekä toteutuksessa että analyysissä. Menetelmäuskollisuus oli kaikissa tutkimuksissa suuri.

Tutkimusten tulokset ovat vakuuttavia. Klenbergin ja kollegoiden (2023) tutkimuksen koe- ja kontrolliryhmien välillä oli eroa vanhempien arvioimana perustaso- ja loppumittauksen välillä seuraavissa vastemuuttajissa:

- huomio ja keskittyminen ($p = 0,014$; $d = -0,52$; 95 % luottamusväli (lv) = $-0,93$ – $(-0,02)$)
- hyperaktiivisuus ja impulsiivisuus (keskittyminen) ($p = 0,046$; $d = -0,38$; 95 % lv = $-0,78$ – $0,09$)

- häiriökäyttäytyminen (keskittyminen) ($p = 0,001$; $d = -0,65$; 95 % lv = $-1,05$ – $(-0,16)$)
- keskittymisvaikeudet (keskittyminen) ($p = 0,003$; $d = -0,48$; 95 % lv = $-0,84$ – $-0,03$).

Efektikoot vaihtelivat tilastollisesti merkitsevissä tuloksissa pienistä keskiuuriin $d = |0,38-0,65|$, joskin artikkelin pohjalta lasketut luottamusvälit olivat leveitä. Efektikokoja vastaavat NNT-luvut² vaihtelivat välillä 2,82–5,56. Leikitään ja keskitytään (LeKe) perheille -interventio ja sen käyttö on kuvattu kattavasti ohjaajan käsikirjassa. Leikitään ja keskitytään (LeKe) perheille -intervention käyttöönoton tuki on hyvää, ja se sai arvion 6/7.

² NNT-luku (*Number-Needed-to-Treat*) kertoo, kuinka monen tutkittavan täytyy saada menetelmää, jotta yksi tutkittava hyötyy siitä (Laupacis ym., 1988). NNT-luvun kautta tutkimustulosten käytännön merkitsevyys on helpompi selittää tutkittaville ja klinikoille kuin esimerkiksi Cohenin d :n (Cuijpers, 2016, s. 73). NNT-luvut on laskettu tätä systemaattista katsausta varten Cuijpersin kirjassa (2016, s. 74) esitetyn taulukon mukaan Cohenin d -efektikokojen pohjalta. Kaavat perustuvat Kraemerin ja Kupferin artikkeliin (2006).

Pohdinta

Menetelmäarvio

Tässä systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa arvioitiin, onko Leikitään ja keskitytään perheille – interventiolla näyttöön perustuvaa ja Suomeen sovellettavaa vaikuttavuutta alle kouluikäisten lasten itsesäätelyn ja toiminnanohjauksen vaikeuksien ennaltaehkäisyyn ja hoitoon. Tutkimuskysymykseen vastattiin hakemalla tutkimuskirjallisuus systemaattisesti ja arvioimalla kirjallisuus, menetelmäkuvaus ja käyttönoton tuki. Kirjallisuushaussa löydettiin kolme vaikuttavuustutkimusta. Näistä kaksi on toteutettu Suomessa ja Uudessa-Seelannissa satunnaistetulla vertailukoeasetelmalla ja yksi on uusiseelantilainen kvasikokeellinen tutkimus. Tutkimusten tulokset viittaavat siihen, että Leikitään ja keskitytään perheille -menetelmällä on vaikuttavuutta alle kouluikäisten lasten itsesäätelyn ja toiminnanohjauksen vaikeuksien ennaltaehkäisyyn ja hoitoon. Efektikoot vaihtelivat tilastollisesti merkitsevissä tuloksissa pienistä keskisuuriin, joskin artikkelin pohjalta lasketut luottamusvälit olivat leveitä. Tutkimusten laatu oli hyvä. Vaikuttavuusnäyttöä tukee se, että arvion perusteella menetelmä on kuvattu hyvin ja menetelmän ylläpitäjän tarjoama käyttönoton tuki on hyvää. Leikitään ja keskitytään (LeKe) perheille -interventio saa menetelmäarvion 5/5: vahvaa vaikuttavuustutkimusta³. Leikitään ja keskitytään (LeKe) perheille -interventio on vaikuttava menetelmä, ja siitä on vahvaa tutkimusnäyttöä. Intervention vahvuutta lisäsi, että sen kotipesä sijaitsee Suomessa ja siitä on tehty suomalaista vaikuttavuustutkimusta.

Tiedoksi annettavat tutkimukset

Leikitään ja keskitytään perheille -interventiosta ei ole julkaistu suomalaista tai pohjoismaista implementointi- tai kustannusvaikuttavuustutkimusta. Alla tiivistetään tiedoksi neljä tutkimusta (Tamm ym., 2019; Halperin ym., 2020; Healey ym., 2022; Teivaanmäki, 2024) jotka eivät vastanneet tämän katsauksen mukaanottokriteerejä. Healey ja Tamm tutkivat ENGAGE-intervention sisarmenetelmää (TEAMS- tai GAIM-menetelmä) ENGAGE-intervention sijaan. Healey tutki Leikitään ja keskitytään perheille -interventiota varhaiskasvatuksen kontekstissa eli ei siinä käyttöympäristössä, jossa interventiota kuvauksen mukaan tarjotaan. Teivaanmäen artikkeliväitöskirja (2024) koostui kolmesta artikkelista, joista yksi (Kleinberg ym., 2023) arvioitiin tässä menetelmäkatsauksessa vaikuttavuustutkimuksena. Teivaanmäen väitöskirjan yhteenvedo-osa, joka sisältää kaksi LeKe-interventiota koskevaa artikkelia, saatetaan tiedoksi.

Tamm ym., 2019: Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää leikkiin perustuvan GAIM-menetelmän vaikuttavuutta 3–4-vuotiaisiin lapsiin, joilla on itsesäätelyn vaikeuksia. Osallistujat satunnaistettiin interventio- (N = 36) ja kontrolliryhmiin (N = 32). Interventio sisälsi kahdeksan viikoittaista tapaamista. Mittaukset tehtiin ennen interventiota sekä seurannassa kolmen ja kuuden kuukauden kuluttua. Muutoksia vastemuuttujissa tutkittiin yleisellä lineaarisella mallilla. Tilastollisesti merkitsevä tuloksena interventioryhmän vanhemmat raportoivat kolmen ja kuuden kuukauden seurannassa vähemmän ja lievempiä ongelmia kotona kuin kontrolliryhmän vanhemmat. Toiminnanohjauksen osalta vain tunnesäätelystä oli tapahtunut parannusta interventioryhmässä verrattuna kontrolliryhmään. Tutkijoiden mukaan vanhemmat ja opettajat havaitsivat (kliinisesti) merkittävän vähenemisen käytökseen liittyvien vaikeuksien lukumäärässä, vakavuusasteessa ja ADHD-oireissa. Koska intervention kohteena olleessa toiminnanohjauksessa ei havaittu parantumista kuin tunnesäätelyn osalta, tutkijat pohtivat, toimiiko

³ Itlan Kasvun tuen menetelmäpankissa mielenterveyttä edistävät psykososiaaliset menetelmät arvioidaan asteikolla 1–5, jossa menetelmäarviotasot on määritelty seuraavasti: 1/5: Kuvattu ja teoreettisesti perusteltu, 2/5: Jonkin verran tutkimusta, 3/5: Tuloksellisuus- tai vaikuttavuustutkimusta, 4/5: Hyvää vaikuttavuustutkimusta ja 5/5: Vahvaa vaikuttavuustutkimusta. Katso lisätietoja liitteestä 4.

välittävänä tekijänä havaituissa muutoksissa yksin vanhempi-lapsisuhteen parantaminen toiminnan ohjauksen kehittämisen sijaan vai molemmat.

Halperin ym., 2020: Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää leikkiin perustuvan TEAMS-intervention vaikuttavuutta 4–5-vuotiaisiin lapsiin (N = 26), joilla on todettu ADHD. Osallistujat satunnaistettiin interventio- ja kontrolliryhmiin. Interventio kesti viisi viikkoa. Seurantamittaukset tehtiin ennen interventiota ja sen jälkeen sekä yhden ja kolmen kuukauden kuluttua intervention päättymisen jälkeen. Muutoksia ADHD-oireissa ja neuropsykologisessa toimintakyvyssä tarkasteltiin TEAMS-intervention ja kontrolliryhmään kuuluvien lasten välillä lineaarisella sekamallilla. Molemmat interventiot vähensivät ADHD-oireilua tilastollisesti merkitsevästi, ja vaikutus säilyi kolmen kuukauden seurannan yli, mutta vaikuttavuudessa ei todettu eroa interventioiden välillä. Tulosten mukaan perheet, jotka leikkivät TEAMS-intervention kuuluvia leikkejä runsaasti, hyötyivät interventiosta enemmän kuin vähemmän leikkivät perheet. Tästä syystä voisi olla hyödyllistä opastaa ja aktivoida vanhempia leikkimään lasten kanssa. Tutkijoiden mukaan TEAMS on lupaava menetelmä ADHD:n hoitoon, mutta se vaatii vielä kehitystyötä ja lisää tutkimusta.

Healey ym., 2022: Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää, voidaanko ENGAGE-interventio implementoida varhaiskasvatuksen kontekstiin ja koheneeko lasten itsesäätely tämän myötä. Tutkimukseen osallistui yhteensä 668 lasta, 28:sta eri varhaiskasvatusyksiköstä. 10 viikon ENGAGE-intervention osallistumisen jälkeen itsesäätelyssä oli merkittävää kohentumista, joka myös säilyi kahden ja kuuden kuukauden seurantamittauksissa. Näiden tulosten pohjalta ENGAGE-interventio vaikuttaa soveltuvan varhaiskasvatuksen kontekstiin muokattavaksi.

Teivaanmäki, 2024: Väitöskirjatutkimuksen tarkoituksena oli selvittää alle kouluikäisten lasten arkielämässä ilmeneviä toiminnanohjauksen vaikeuksia sekä lasten ja vanhempien tukemista leikkiperusteisen intervention avulla. Ensimmäinen osatutkimus (N = 171 ja vertailuryhmä N = 667) selvitti arjen toiminnanohjauksen vaikeuksia vertailemalla eri tavoin oireilevia lapsiryhmiä keskenään ja oireilevia lapsia tyypillisesti kehittyviin lapsiin. Toinen osatutkimus (Klenberg ym., 2023) on arvioitu tässä systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa. Kolmas osatutkimus selvitti LeKe perheille -intervention vaikutusta vanhempien kokemaan suoraan ja epäsuoraan vanhemmuuden stressiin (N = 55 ja vertailuryhmä N = 40). Tulokset osoittivat, että intervention vanhemmuuden stressiä vähentävä vaikutus välittyi täysin lasten aggressiivisen ja uhmakkaan käyttäytymisen vähenemisen myötä. Väitöstutkimuksen tulosten pohjalta korostuu yksilöllisen arvion tärkeys. LeKe perheille -interventio soveltuu hyvin varhaisena tukitoimena alle kouluikäisille lapsille, ja sen myötä aggressiivisen ja uhmakkaan käyttäytymisen vähentäminen vaikuttaa koko perheen hyvinvointiin.

Menetelmän vahvuudet ja heikkoudet

Vaikuttavuustutkimusten vahvuuksia ovat laadukkaasti ja luonnollisessa ympäristössä toteutetut tutkimukset sekä menetelmäuskollisuus. Tutkimuksissa käytetyt mittarit ovat yleisesti käytettyjä ja validoituja. Erilaisia mittareita on käytetty monipuolisesti. Vahvuutena voidaan pitää myös systemaattisesti toteutettuja mittauspisteitä ennen interventiota ja intervention päättyessä sekä useampaa seurantapistettä intervention päätyttyä. Vanhempien ja opettajien arviot intervention vaikutuksista vaihtelivat kaikissa arvioiduissa tutkimuksissa. Arvioiduissa tutkimuksissa intervention toteutuspaikka oli koti, joten tuloksista voidaan päätellä, että intervention vaikutukset lasten käyttäytymisessä näkyvät selkeämmin kotona kuin muualla. Yhdessä tiedoksi annetuista tutkimuksista ENGAGE-interventiota oli toteutettu varhaiskasvatuksessa, ja tällöin vaikutukset lasten itsesäätelyyn ja toiminnanohjaukseen näkyivät myös opettajien arvioidessa lasten käyttäytymisen muutoksia osana varhaiskasvatuksen arkea. Tutkimusten aineistokoot olivat melko suppeita, joten intervention käytön laajeneminen mahdollistaa tutkimusten tekemisen suuremmilla kontrolli- ja seurantaryhmillä.

LeKe perheille -intervention vaikuttavuutta ja implementointivalmiutta suomalaiseen kontekstiin lisää se, että Klenberg ja kumppanit (2023) ovat tehneet siitä Suomessa vaikuttavuustutkimusta. Suomalaisen tutkimuksen tulokset ovat hyvin samankaltaisia kuin aikaisemmat, ulkomailla toteutetut tutkimukset, mistä voi päätellä intervention olevan suomalaiseen kontekstiin hyvin soveltuva ja interventiona toimiva. Lisäksi, koska kyseessä oli uuteen kulttuuriseen ja kielelliseen kontekstiin muokattu interventio, pieni keskeyttämis- ja suuri menetelmäuskollisuusprosentti kertovat intervention soveltuvan implementoitavaksi suomalaiseen käyttöympäristöön. Suomalaisessa tutkimuksessa mukaanottokriteerit olivat uusiseelantilaisista tutkimusta laajemmat, osallistujat olivat iältään uusiseelantilaisia vanhempia ja heidän hyperaktiivisuusoireilunsa oli vähäisempää. Tämä laajentaa LeKe perheille -intervention käytettävyyttä ja osoittaa intervention soveltuvan laajemmalle kohderyhmälle. Tästä voidaan päätellä, että menetelmän vaikuttavuus ei ole sidottu länsimaissa kulttuuriseen kontekstiin ja että menetelmä on hyvin sovellettavissa myös monikulttuurisessa ympäristössä. LeKe perheille -ohjaajan oppaassa menetelmäkuvaus on tarkka ja käyttöönoton tuki on riittävää. Kotioloissa toteutettavana intervention käyttöönotto on helppoa ja siihen on matala kynnys. Toteuttajilla on mahdollisuus saada intervention kotipesältä Niilo Mäki Instituutilta työnohjausta, mutta työnohjauksen muotoa, kestoa ja tiheyttä ei ole määritelty. Intervention ohjaukseen kannattaa jatkossa panostaa.

Johtopäätökset ja jatkotutkimus

Leikitään ja keskitytään (LeKe) perheille -interventio sopii hyvin suomalaiseen kontekstiin. Jatkossa interventiota voisi tutkia asetelmilla, joissa on mukana aktiivinen kontrolliryhmä. Myös intervention vaikutusta tyttöihin voisi olla hyvä tutkia enemmän, koska nyt tehdyssä tutkimuksessa valtaosa osallistujista oli poikia. Tulokset perustuvat usean tekijän yhteisvaikutukseen. Vaikutukset perustuvat muun muassa lapsen ja vanhemman yhteiseen leikkimiseen, uusien taitojen oppimiseen ja positiivisen vuorovaikutuksen lisääntymiseen. Intervention yksittäisten elementtien vaikutuksia ei ole tutkittu, ja tutkijat toteavatkin tämän olevan yksi jatkotutkimuksen aihe. Menetelmän käyttöönoton laajentuessa myös vaikuttavuustutkimusta tulee toivottavasti lisää.

Kirjoittajat:

KT, VO, ehkäisevän työn päällikkö, Elina Weckström, SOS-lapsikyläsäätiö sr.

MSc, väitöskirjatutkija, perhetyön asiantuntija, Saija Westerlund-Cook, Folkhälsan

Sidonnaisuudet:

Ei sidonnaisuuksia. Kirjoittajat eivät toteuta menetelmää.

Avainsanat:

Lapset, leikki-ikäiset, vanhemmat, perheet, itsesäättely, toiminnanohjaus, käytösongelmat ja -häiriöt, Leikitään ja keskitytään, LeKe, ENGAGE

Lähteet

- Blair, C. (2016). Developmental science and executive function. *Current directions in psychological science*, 25(1), 3–7. <https://doi.org/10.1177/0963721415622634>
- Blair, C. & Raver, C. C. (2015). School readiness and self-regulation: A developmental psychobiological approach. *Annual review of psychology*, 66, 711–731. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-010814-015221>
- Blair, C., Calkins, S. & Kopp, L. (2010). Self-regulation as the interface of emotional and cognitive development. Teoksessa R. H. Hoyle (toim.), *Handbook of personality and self-regulation* (s. 64–90). Wiley-Blackwell.
- Cohen, J. (1988). *Statistical power analyses for the behavioural sciences* (2. painos). Lawrence Erlbaum Associates.
- Cuijpers, P. (2016). *Meta-analyses in mental health research. A practical guide*. Vrije Universiteit Amsterdam. <https://hdl.handle.net/1871.1/a4ecf595-9255-4446-befa-e9f72c3b1d53>
- Davies, K. S. (2011). Formulating the evidence based practice question: A review of the frameworks. *Evidence based library and information practice*, 6(2), 75–80. <https://doi.org/10.18438/B8WS5N>
- Diamond, A. (2013). Executive functions. *Annals Review of Psychology*, 64, 135–168. <https://doi.org/10.1146/annurev-psych-113011-143750>
- Diamond, A. & Lee, K. (2011). Interventions shown to aid executive function development in children 4 to 12 years old. *Science*, 333(6045), 959–964. <https://doi.org/10.1126/science.1204529>
- DuPaul, G. J. & Barkley, R. A. (1992). Situational variability of attention problems: Psychometric properties of the revised home and school situations questionnaires. *Journal of Clinical Child Psychology*, 21(2), 178–188. https://doi.org/10.1207/s15374424jccp2102_10
- Halperin, J. M., Marks, D. J., Chacko, A., Bedard, A.-C., O'Neill, S., Curchack-Lichtin, J., Bourchtein, E. & Berwid, O. G. (2020). Training Executive, Attention, and Motor Skills (TEAMS): A preliminary randomized clinical trial of preschool youth with ADHD. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 48, 375–389. <https://doi.org/10.1007/s10802-019-00610-w>
- Healey, D. M. & Halperin, J. M. (2015). Enhancing Neurobehavioral Gains with the Aid of Games and Exercise (ENGAGE): Initial open trial of a novel early intervention fostering the development of preschoolers' self-regulation. *Child neuropsychology*, 21(4), 465–480. <https://doi.org/10.1080/09297049.2014.906567>
- Healey, D. & Healey, M. (2019). Randomized controlled trial comparing the effectiveness of structured-play (ENGAGE) and behavior management (TRIPLE P) in reducing problem behaviors in preschoolers. *Scientific Reports*, 9(1), 3497. <https://doi.org/10.1038/s41598-019-40234-0>
- Healey, D., Barry, M. & Healey, M. (2022). Adaption and implementation of the engage programme within the early childhood curriculum. *Scientific Reports* 12, 21580. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-25655-8>
- Hofmann, W., Schmeichel, B. J. & Baddeley, A. D. (2012). Executive functions and self-regulation. *Trends in Cognitive Sciences*, 16, 174–180. <https://doi.org/10.1016/j.tics.2012.01.006>
- Kadesjö, B., Janols, L. O., Korkman, M., Mickelsson, K., Strand, G., Trillingsgaard, A., ... & Gillberg, C. (2017). Five-To-Fifteen-Revised (5-15R). Haettu osoitteesta www.5-15.org

Klenberg, L., Tommo, H., Jämsä, S. & Häyrynen, T. (2017). Pienten lasten keskittymiskysely PikkuKesky. Käsikirja [The attention and executive functions rating inventory ATTEX-P. Handbook]. Hogrefe Publishing Corp.

Klenberg, L., Moisio, P. & Teivaanmäki, S. (2024). Leikitään ja keskitytään (LeKe) perheille. Ohjaajan käsikirja. Toim. Klenberg, L. Niilo Mäki Instituutti. (vain koulutuksen käyneiden ohjaajien käyttöön)

Klenberg, L., Teivaanmäki, S., Närhi, V., Kiuru, N., & Healey, D. (2023). Effectiveness of ENGAGE in reducing difficulties in everyday executive functions among Finnish preschoolers: a randomized controlled trial. *Child neuropsychology: a journal on normal and abnormal development in childhood and adolescence*, 29(8), 1341–1361. <https://doi.org/10.1080/09297049.2022.2164568>

Kraemer, H. C., & Kupfer, D. J. (2006). Size of treatment effects and their importance to clinical research and practice. *Biological psychiatry*, 59(11), 990–996. <https://doi.org/10.1016/j.biopsych.2005.09.014>

Käypä hoito suositus. (2018a). Ennenaikainen synnytys. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Gynekologiyhdistyksen asettama työryhmä. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim.

Käypä hoito -suositus. (2018b). Käytöshäiriöt (lapset ja nuoret). Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen lastenpsykiatriyhdistyksen, Suomen nuorisopsykiatrisen yhdistyksen ja Suomen Psykiatriyhdistyksen Nuorisopsykiatrian jaoksen asettama työryhmä. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim.

Käypä hoito -suositus. (2019). ADHD (aktiivisuuden ja tarkkaavuuden häiriö). Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Lastenneurologisen yhdistys ry:n, Suomen Lastenpsykiatriyhdistyksen ja Suomen Nuorisopsykiatrisen yhdistyksen asettama työryhmä. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim.

Käypä hoito -suositus. (2024). Autismikirjon häiriö. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Lastenpsykiatriyhdistyksen, Suomen Nuorisopsykiatrisen Yhdistyksen, Suomen Kehitysvammalääkäreiden, Suomen Lastenneurologisen Yhdistyksen ja Suomen Psykiatriyhdistyksen asettama työryhmä. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim.

Laupacis, A., Sackett, D. L. & Roberts, R. S. (1988). An assessment of clinically useful measures of the consequences of treatment. *The New England Journal of Medicine*, 318, 1728–1733. <https://doi.org/10.1056/nejm198806303182605>

Merikukka, M., Backman, H., Heikkilä, L. & Kurki, M. (2025). Lasten ja nuorten mielenterveyttä edistävien psykososiaalisten menetelmien vaikuttavuus – Opas näytön systemaattiseen arviointiin. Itlan oppaat ja käsikirjat 2025:1.

Miyake, A., Friedman, N. P., Emerson, M. J., Witzki, A. H., Howerter, A. & Wager, T. D. (2000). The unity and diversity of executive functions and their contributions to complex “Frontal lobe” tasks: A latent variable analysis. *Cognitive Psychology*, 41(1), 49–100. <https://doi.org/10.1006/cogp.1999.0734>

Moffitt, T. E., Arseneault, L., Belsky, D., Dickson, N., Hancox, R. J., Harrington, H., ... & Caspi, A. (2011). A gradient of childhood self-control predicts health, wealth, and public safety. *Proceedings of the National Academy of Sciences USA*, 108, 2693–2698. <https://doi.org/10.1073/pnas.1010076108>

Nigg, J. T. (2017). Annual Research Review: On the relations among self-regulation, self-control, executive functioning, effortful control, cognitive control, impulsivity, risk-taking, and inhibition for developmental psychopathology. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 58, 361–383. <https://doi.org/10.1111/jcpp.12675>

- Page, M. J., McKenzie, J. E., Bossuyt, P. M., Boutron, I., Hoffmann, T. C., Mulrow, C. D., ... & Moher, D. (2021). The PRISMA 2020 statement: an updated guideline for reporting systematic reviews. *BMJ (Clinical research ed.)*, 372, n71. <https://doi.org/10.1136/bmj.n71>
- Peters, M., Godfrey, C., Mclnerney, P., Munn, Z., Tricco, A. & Khalil, H. (2020). Scoping reviews (2020 version). Teoksessa E. Aromataris & Z. Munn (toim.), Joanna Briggs Institute reviewer's manual, JBI. <https://doi.org/10.46658/JBIMES-20-12>.
- Reynolds, C. R. & Kamphaus, R. W. (2004). Behavior assessment system for children (2nd ed.). Pearson Assessments.
- Scionti, N., Cavallero, M., Zogmaister, C. & Marzocchi, G. M. (2020). Is cognitive training effective for improving executive functions in preschoolers? A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Psychology*, 10, 2812. <https://doi.org/10.3389/fpsyg.2019.02812>
- Takacs, Z. K. & Kassai, R. (2019). The efficacy of different interventions to foster children's executive function skills: A series of meta-analyses. *Psychological Bulletin*, 145, 653–697. <https://doi.org/10.1037/bul0000195>
- Tamm, L., Epstein, J. N., Loren, R. E. A., Becker, S. P., Brenner, S. B., Bamberger, M. E., ... & Halperin, J. M. (2019). Generating attention, inhibition, and memory: A pilot randomized trial for preschoolers with executive functioning deficits. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 48(1), 131–145. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1080/15374416.2016.1266645>
- Teivaanmäki, S. (2024). Executive function difficulties among preschool-aged children: examining their everyday manifestations and the potential of a play-based intervention. Väitöskirja, Jyväskylän yliopisto. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-86-0326-9>
- Voutilainen, A. & Ilveskoski, I. (2000). Terveysthuollon rooli oppimisvaikeuksien tutkimisessa ja hoidossa. *Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim*, 116(18), 2025–2031.
- Vygotsky, L.S. (1982). Ajattelu ja kieli. Kansankulttuuri.
- Wilson, D. B. (2023). Practical meta-analysis effect size calculator (Version 2023.11.27). Haettu osoitteesta <https://www.campbellcollaboration.org/calculator/>

Liite 1. Hakukriteerit viitetietokannoittain

MEDLINE & PsycInfo (Ovid)

Haun osa-alue	Hakulausekkeet	Hakutulosten määrä
P =	parenting OR parent OR caregivers OR “parent-child relations” OR family OR families OR mother OR father OR parent-child OR carer OR caregiver OR guardian OR child OR children OR adolescent OR adolescence OR young OR youth OR teen OR teenager OR scholar OR boy OR girl OR childhood OR pediatrics OR preschool OR toddler OR minor OR underaged	9 368 172
C =	((ENGAGE OR TEAMS OR GAIM) AND (“executive function*” OR “self-regulation” OR “self regulation”) AND (“play-based” OR “play based”)) OR (“Enhancing Neurobehavioural Gains with Games and Exercise” OR “Training Executive, Attention, and Motor Skills” OR “Executive function Training of Attention and Metacognition” OR “Generating Attention, Inhibition, and Memory”)	94
P AND C	1 AND 2	94

CINAHL & Eric (EBSCO)

Haun osa-alue	Hakulausekkeet	Hakutulosten määrä
P =	parenting OR parent OR caregivers OR “parent-child relations” OR family OR families OR mother OR father OR parent-child OR carer OR caregiver OR guardian OR child OR children OR adolescent OR adolescence OR young OR youth OR teen OR teenager OR scholar OR boy OR girl OR childhood OR pediatrics OR preschool OR toddler OR minor OR underaged	2 578 465
C =	((ENGAGE OR TEAMS OR GAIM) AND (“executive function*” OR “self-regulation” OR “self regulation”) AND (“play-based” OR “play based”)) OR (“Enhancing Neurobehavioural Gains with Games and Exercise” OR “Training Executive, Attention, and Motor Skills” OR “Executive function Training of Attention and Metacognition” OR “Generating Attention, Inhibition, and Memory”)	8
P AND C	S1 AND S2	8

Web of Science

Haun osa-alue	Hakulausekkeet	Hakutulosten määrä
P =	parenting OR parent OR caregivers OR “parent-child relations” OR family OR families OR mother OR father OR parent-child OR carer OR caregiver OR guardian OR child OR children OR adolescent OR adolescence OR young OR youth OR teen OR teenager OR scholar OR boy OR girl OR childhood OR pediatrics OR preschool OR toddler OR minor OR underaged	9 051 687
C =	((ENGAGE OR TEAMS OR GAIM) AND (“executive function*” OR “self-regulation” OR “self regulation”) AND (“play-based” OR “play based”)) OR (“Enhancing Neurobehavioural Gains with Games and Exercise” OR “Training Executive, Attention, and Motor Skills” OR “Executive function Training of Attention and Metacognition” OR “Generating Attention, Inhibition, and Memory”)	21
P AND C	1 AND 2	21

Scopus

Haun osa-alue	Hakulausekkeet	Hakutulosten määrä
P =	parenting OR parent OR caregivers OR "parent-child relations" OR family OR families OR mother OR father OR parent-child OR carer OR caregiver OR guardian OR child OR children OR adolescent OR adolescence OR young OR youth OR teen OR teenager OR scholar OR boy OR girl OR childhood OR pediatrics OR preschool OR toddler OR minor OR underaged	24 173 952
C =	((ENGAGE OR TEAMS OR GAIM) AND ({executive function*} OR {self-regulation} OR {self regulation})) AND ({play-based} OR {play based})) OR ({Enhancing Neurobehavioural Gains with Games and Exercise} OR {Training Executive, Attention, and Motor Skills} OR {Executive function Training of Attention and Metacognition} OR {Generating Attention, Inhibition, and Memory}))	228
P AND C	1 AND 2	228

Finna

Haun osa-alue	Hakulausekkeet	Hakutulosten määrä
P =	"Leikitään ja keskitytään"	8

Liite 2. LeKe perheille -intervention vaikuttavuusnäytön arvioon vaikuttavat tutkimukset ja tiedoksi annettavat tutkimukset

Tutkimustyyppi	Tutkimusten määrä (kpl)		
	Suomalainen aineisto	Pohjoismainen aineisto ^a	Korkean tulotason maan aineisto ^b
Vaikuttavuusnäytön arvioon vaikuttavat tutkimukset			
Vaikuttavuustutkimukset	1 ⁽ⁱ⁾	0 ⁽ⁱ⁾	2 ⁽ⁱ⁾
Tiedoksi annettavat tutkimukset			
Kustannusvaikuttavuustutkimukset	0 ⁽ⁱⁱ⁾	0 ⁽ⁱⁱ⁾	(iii)
Implementointitutkimukset	0 ⁽ⁱⁱ⁾	0 ⁽ⁱⁱ⁾	(iii)

(i) Menetelmän vaikuttavuusnäytön arvioon vaikuttavat tutkimukset

(ii) Tiedoksi annettavat tutkimukset, jotka eivät vaikuta menetelmän vaikuttavuusnäytön arvioon

(iii) Tutkimukset, jotka eivät vaikuta menetelmän vaikuttavuusnäytön arvioon eikä niitä anneta tiedoksi. Määrää ei ilmoitettu.

a Pohjoismaisilla aineistoilla tehdyt tutkimukset ilman suomalaisilla aineistoilla tehtyjä tutkimuksia

b Korkean tulotason maiden aineistoilla tehdyt tutkimukset ilman suomalaisia ja pohjoismaisia aineistoja

Menetelmän vaikuttavuusnäytön arvioon vaikuttavat tutkimukset

Suomalaiset vaikuttavuustutkimukset

Klenberg, L., Teivaanmäki, S., Närhi, V., Kiuru, N. & Healey, D. (2023). Effectiveness of ENGAGE in reducing difficulties in everyday executive functions among Finnish preschoolers: a randomized controlled trial. *Child Neuropsychology*, 1–21. <https://doi.org/10.1080/09297049.2022.2164568>

Pohjoismaiset vaikuttavuustutkimukset

Ei tutkimusta

Korkean tulotason maiden vaikuttavuustutkimukset

Healey, D. M. & Halperin, J. M. (2015). Enhancing Neurobehavioral Gains with the Aid of Games and Exercise (ENGAGE): Initial open trial of a novel early intervention fostering the development of preschoolers' self-regulation. *Child neuropsychology*, 21(4), 465–480.

<https://doi.org/10.1080/09297049.2014.906567>

Healey, D. & Healey, M. (2019). Randomized controlled trial comparing the effectiveness of structured-play (ENGAGE) and behavior management (TRIPLE P) in reducing problem behaviors in preschoolers. *Scientific Reports*, 9(1), 3497. <https://doi.org/10.1038/s41598-019-40234-0>

Tiedoksi annettavat tutkimukset, jotka eivät vaikuta menetelmän vaikuttavuusnäytön arvioon

Suomalaiset implementointitutkimukset

Ei tutkimusta

Pohjoismaiset implementointitutkimukset

Ei tutkimusta

Suomalaiset kustannusvaikuttavuustutkimukset

Ei tutkimusta

Pohjoismaiset kustannusvaikuttavuustutkimukset

Ei tutkimusta

Korkean tulotason maiden vaikuttavuustutkimukset

Halperin, J. M., Marks, D. J., Chacko, A., Bedard, A.-C., O'Neill, S., Curchack-Lichtin, J., Bouchtein, E. & Berwid, O. G. (2020). Training Executive, Attention, and Motor Skills (TEAMS): A preliminary randomized clinical trial of preschool youth with ADHD. *Journal of Abnormal Child Psychology*, 48, 375–389.
<https://doi.org/10.1007/s10802-019-00610-w>

Healey, D., Barry, M. & Healey, M. (2022). Adaption and implementation of the engage programme within the early childhood curriculum. *Scientific Reports* 12:21580. <https://doi.org/10.1038/s41598-022-25655-8>

Tamm, L., Epstein, J. N., Loren, R. E. A., Becker, S. P., Brenner, S. B., Bamberger, M. E. ... & Halperin, J. M. (2019). Generating attention, inhibition, and memory: A pilot randomized trial for preschoolers with executive functioning deficits. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 48(1), 131–145. <https://psycnet.apa.org/doi/10.1080/15374416.2016.1266645>

Suomalaiset muut tutkimukset

Teivaanmäki, S. (2024). Executive function difficulties among preschool-aged children: examining their everyday manifestations and the potential of a play-based intervention. Väitöskija, Jyväskylän yliopisto.
<https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-86-0326-9>

Liite 3. Menetelmäarviotasot ja kasaantuvat vaatimukset tasoilla 1–5. Lisätietoja arviointioppaan luvusta Menetelmäarvio (Merikukka ym., 2025, s. 32).

Menetelmä-arvioluokka	Menetelmäarviotaso			Kasaantuva kehitys menetelmäarviotasoilla
	Numeerinen	Sanallinen suomeksi	Sanallinen englanniksi	
Kuvattu ja teoreettisesti perusteltu menetelmä		Kielteisiä vaikutuksia	<i>Negative effects</i>	• Vähintään tutkimusnäyttöä menetelmän kielteisistä vaikutuksista on olemassa jonkin vastemuuttujan osalta. Noudatettava varovaisuusperiaatetta.
		Ei vaikutusta	<i>No effect</i>	• Vertaisarvioitua riittävää vaikuttavuusnäyttöä siitä, että menetelmällä ei ole vaikuttavuutta.
	1	Kuvattu ja teoreettisesti perusteltu	<i>Described and theoretically based</i>	• Menetelmä on kuvattu tyydyttävästi. • Menetelmästä on enintään vertaisarvioimatonta tutkimusta (esim. opinnäytetyöt).
Lupaava menetelmä	2	Jonkin verran tutkimusta	<i>Some research</i>	• Menetelmästä on olemassa vertaisarvioitua tutkimusta (esim. laadulliset tutkimukset ja tyytyväisyystutkimukset), mutta vaikuttavuustutkimusta ei ole tai se ei ole laadultaan riittävää.
	3	Tuloksellisuus- tai vaikuttavuustutkimusta	<i>Outcome or effectiveness studies</i>	• Menetelmästä on vertaisarvioitua ennen-jälkeen-tutkimusta ryhmän sisäisesti tai ryhmien välillä.
	4	Hyvää vaikuttavuustutkimusta	<i>Satisfactory effectiveness studies</i>	• Menetelmästä on opas, jossa menetelmä on kuvattu hyvin. • Menetelmästä on vaikuttavuustutkimusta, jossa menetelmää verrataan luotettavaan vertailu- tai kontrolliryhmään.
Vaikuttava menetelmä	5	Vahvaa vaikuttavuustutkimusta	<i>Strong effectiveness studies</i>	• Menetelmällä on kotipesä, joka tarjoaa käyttöönoton tukea.

- **Kuvattu ja teoreettisesti perusteltu menetelmä:** Menetelmän mukaanottokriteerit arviointiin täyttyvät. Menetelmällä voi olla vaikuttavuutta, mutta riittävä tutkimus- ja vaikuttavuusnäyttö puuttuu.
- **Lupaava menetelmä:** Menetelmästä on tuloksellisuustutkimusta, alustavaa vaikuttavuustutkimusta tai ei riittävää vaikuttavuustutkimusta, jotta menetelmäarvio yltäisi tasolle 4.
- **Vaikuttava menetelmä:** Menetelmä tuottaa hyötyä tai lisäarvoa asiakkaalle tai potilaalle vertailuryhmään verrattuna (menetelmän tavoitteen mukaisessa ilmiössä, mittarissa tai vastemuuttujassa) (mukaillen esim. Malmivaara, 2023).