

Anu Raevuori

Mindfulnessin terveysvaikutukset – mitä lääkärin on hyvä tietää?

Tietoinen läsnäolo, mindfulness (meditaatio), on keskittymistä, havainnoimista ja läsnäoloa nykyhetkessä, tuomitsematta. Sen avulla tapahtuvasta aikuisten kroonisen kivun, ahdistus- ja masennusoireiden sekä toistuvan masennuksen lievittymisestä ja immunitietin kohentumisesta on vankkaa näyttöä. Mindfulnessin harjoittamisen määrän ja stressi- sekä mielialaoireiden lievittymisen välillä on havaittu annos-vastesuhde, ja harjoittamisen myötä tapahtuu aivojen rakenteellisia ja toiminnallisia muutoksia. Mindfulness-interventiot ovat tehokkaita ja soveltuvat monenlaisille ihmisryhmille, mutta raportointi- ja julkaisemisharhan vuoksi ryhmätason vaikutukset saattavat jäädä vähäisemmiksi kuin tutkimuksista voisi päätellä. Suomalaisessa terveydenhuollossa nämä interventiot voisivat tarjota inhimillisen ja kustannusvaikuttavan väylän hoitaa erityisesti pitkäkestoista psykiatrisista häiriöistä sekä somaattisten sairauksien liitännäisoireista kärsiviä potilaita. Lääkärin oma mindfulnessin harjoittaminen voi läsnäolokyvyn ja myötätunnon kasvun kautta tukea potilaan ja lääkärin kohtaamista.

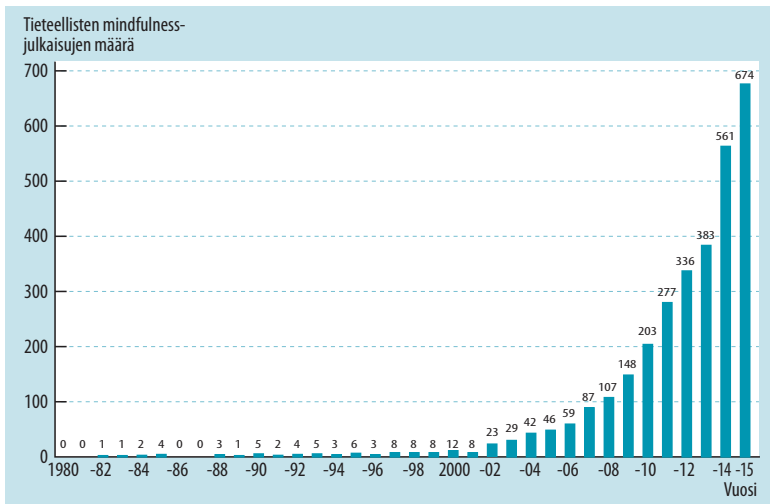
Tietoinen läsnäolo, mindfulness (myös tietoisuustaidot, hyväksyvä tietoinen läsnäolo) on läsnä olemista nykyhetkessä tietoisena siitä, mitä on juuri nyt. Se on havainnointia vailla arvottamista, suodattamista tai muuttamispyrkimyksiä, ja siinä vaalitaan myötätuntoista suhtautumista omaa itseä ja maailmaa kohtaan (1). Vaikka tietoinen läsnäolo on ihmiselle luonnollista, useimpien aikuisten mieli harhailee tavanomaisessa valvetilassa runsaasti menneisyydessä tai tulevaisuudessa analysoiden ja huolehtien. Nykyihmisen mieltä kuormittaa lisäksi informaatioteknologian myötä tarjoutuva jatkuva ärsyketulva. Tällöin ihminen on heikosti läsnä nykyhetkessä ja ajattelu ja toiminta tapahtuvat automaation varassa, kun mieli harhailee muualla (2). Mindfulnessin säännöllinen harjoittaminen lisää tietoista läsnäoloa, jolloin automaatio vähenee. Stressivasteessa tapahtuu muutos, jossa reaktio akuuttiin stressiin vaimenee ja stressistä palautuminen nopeutuu (3). Mindfulnessin harjoittaminen mahdollistaa myös resilienssin eli psyykkisen joustavuuden lisääntymisen ja henkisen kasvun, vaikka nämä eivät ole harjoittamisen välittömiä tavoitteita. Mindfulnessia harjoitettaessa pysähdytään, suunnataan tarkkaavuutta, keskitytään ja havainnoidaan.

Näyttö mindfulnessin harjoittamisen edullisista vaikutuksista aikuisten terveyteen on

lupaavaa ja lisääntynyt viime vuosina nopeasti. Länsimaisen lääketieteen viitekehyksessä meditaation tai mindfulnessin vaikutuksia on tutkittu ainakin 1960-luvun lopulta lähtien, mutta tutkimusartikkelien määrän eksponentiaalinen lisääntyminen ja kliinisten interventioiden valtavirtaistuminen ovat tapahtuneet vasta viime vuosina Yhdysvalloissa (**KUVA**) (4). Eurooppa ja Suomikin seuraavat perässä. Lääkärin on tärkeää pystyä tarjoamaan tutkimusnäyttöön perustuvaa tietoa mindfulnessin terveysvaikutuksista. Erityisesti tarvitaan tietoa mindfulnessin itsenäisistä, tutkittavien valikoitumisen, ryhmä-, aika- ja lumevaikutuksen ylittävistä vaikutuksista (5,6).

Taustaa

Mindfulnessin juuret ovat itämaisissa uskonnollis-filosofisissa traditioissa (meditaatio), mutta harjoittaminen ei ole sidoksissa kulttuuristaan, uskontoon tai uskomusjärjestelmiin. Buddhalaisuudessa meditoinnin eräs perustarkoitus on elämälle laaja-alaisesti ominaisen epämurkavuuden, kärsimyksen ja kivun (paaliksi dukkha) lievittäminen, joten se istuu hyvin Hippokrateen perintönä syntyneeseen lääketieteen viitekehykseemme. Mielenkiintoinen yksityiskohta onkin, että englanninkieliset



KUVA. Mindfulness-tutkimukset 1980–2015 hakusanalla “mindfulness” tieteellisten artikkeleiden otsikoista (The ISI Web of Science). American Mindfulness Research Association, 2016, www.goAMRA.org

sanat medicine (lääketiede) ja meditation (meditaatio, mietiskely) polveutuvat samasta latinankielisestä kantasanasta mederi (parantaa, parantua, parannuskeino) (7). Joogassa (sanskritiksi yoking, suomeksi liittyminen) meditatiivinen tila tuodaan hengityksen ja jooga-asettojen hallintaan, mikä tekee myös siitä yhden mindfulnessin harjoittamisen muodon.

Interventiot

Nykylänsimaisessa terveydenhuollossa eniten sijaa saaneita tietoisuustaitojen harjoittamiseen perustuvia interventioita ovat mindfulnessiin perustuva (tietoiseen läsnäoloon painottuva) stressinhallinta (mindfulness-based stress reduction, MBSR) ja siitä johdettu mindfulnessiin perustuva kognitiivinen terapia (mindfulness-based cognitive therapy, MBCT) (8,9). Tieteellisen lähestymistavan kannalta MBSR:n ja MBCT:n etuna on niiden strukturoitu, manuaalia noudattava muoto. Myös interventioita antavien ohjaajien koulutus on tarkasti säädeltyä. MBSR kehitettiin Yhdysvalloissa 1970-luvulla alun perin pitkäkestoisista sairauksista ja niiden liittännäisongelmista kuten kroonisesta kivusta kärsiville potilaille. Alusta lähtien MBSR on ollut ryhmämuotoinen kahdeksan viikon interventio, jonka keskiössä on osallistu-

jien oma mindfulness-harjoittelu. MBCT noudattaa pitkälti MBSR:n perusohjelmaa, mutta se on jalostettu toistuvasta masennuksesta kärsiville. Lisäksi eräät kolmannen aallon kognitiiviset terapiat, kuten dialektinen käyttäytymisterapia ja hyväksymis- ja omistautumisterapia sisältävät elementtejä mindfulnessista (10,11,12).

Mindfulnessin vaikutukset aikuisten terveyteen

Tutkimusnäytön mukaan mindfulnessilla on useita edullisia vaikutuksia aikuisten terveyteen, jotka ilmenevät jo muutaman viikon harjoittamisen jälkeen. Vahvin satunnaistettujen, aktiivisella interventiolla kontrolloitujen tutkimusten meta-analyysiin perustuva näyttö tukee erilaisten strukturoitujen mindfulness- ja meditaatio-ohjelmien vaikutusta kroonisen kivun sekä ahdistus- ja masennusoireiden lievitymisessä (**TAULUKKO 1**) (5). On huomattava, että lievien tai keskivaikkeiden masennusoireiden yhteydessä vaikutus on suunnilleen samansuuruinen kuin masennuslääkkeillä aikaansaatu perusterveydenhuollon potilaiden oireiden lievittyminen (**TAULUKKO 1**) (13). Meta-analyysin mukaan mindfulness-interventio lievitti stressiä ja negatiivisia tunnetiloja sekä paransi hie-man elämänlaatua. Positiivisten tunnetilojen ja

TAULUKKO 1. Keskeiset tuoreet meta-analyysit mindfulnessin vaikutuksista aikuisten terveyteen.

Viite	Otos, interventiot	Tulosmuuttajat	Päätulokset
10	Tutkittavat ja verrokkit (yhteensä 3 515): tutkittavat somaattisista sairauksista ja psykiatrisista häiriöistä kärsiviä, koottu 47 satunnaistetusta, aktiivisella interventiolla kontrolloidusta kliinisestä tutkimuksesta. Mindfulness-interventioina strukturoidut ohjelmat kuten MBSR ja MBCT. Verrokki-interventioina ajaltaan ja vaativuudeltaan yhtäläiset ohjelmat, esim. etenevä lihasrentoutusohjelma ja ryhmämuotoinen kognitiivinen käyttäytymisterapia	Ahdistusoireet Masennusoireet Kipu Stressi Positiiviset tai negatiiviset tunteet Elämänlaatu Tarkkaavuus Uni Painoindeksi Tupakointi Alkoholinkäyttö	Mindfulness-ryhmässä krooninen kipu (ES 0,33), ahdistusoireet (0,38; 3–6 kk:n seurannassa 0,22) ja masennusoireet (0,30; 3–6 kk:n seurannassa 0,23) lievittyivät. Ei näyttöä tarkkaavuuden, unen tai positiivisen mielialan paranemisesta tai lisääntymisestä taikka ylipainon vähenemisestä. Ei näyttöä mindfulness-interventio paremmuudesta aktiivisiin vertailuinterventioihin verrattuna
12	Tutkittavat ja verrokkit (yhteensä 8 683): tutkittavat terveitä ja erilaisista somaattisista sairauksista tai psykiatrisista häiriöistä kärsiviä, koottu 115 satunnaistetusta, kontrolloidusta kliinisestä tutkimuksesta. Mindfulness-interventioina MBSR tai MBCT. Vertailu-interventioina joko aktiivinen interventio, hoidon odotus tai tavanomainen hoito	Ahdistusoireet Masennusoireet Elämänlaatu Fyysinen terveys Mielenterveys Stressi Kohonnut verenpaine Tietoinen läsnäolo, mindfulness	Masennus- (ES 0,37) ja ahdistusoireet (0,49), stressi (0,51), elämänlaatu (0,39) ja fyysinen toimintakyky (0,27) paranivat MBSR- tai MBCT-ryhmässä. Mindfulness-harjoittelun määrän ja stressi- sekä mieliala-oireiden lievittymisen välillä havaittiin annos-vastesuhde
13	Tutkittavat ja verrokkit (yhteensä 1 258): tutkittavat yhdeksästä satunnaistetusta, kontrolloidusta tutkimuksesta Tutkittavien (keski-ikä 47 vuotta, 75 % naisia) masennus oli intervention aikana osittaisessa tai täydessä elymävaiheessa Mindfulness-interventioina MBCT. Vertailu-interventioina tavanomainen hoito tai muu aktiivinen interventio	DSM- tai ICD-diagnosi-kriteerit täyttävä, toistuva masennus	Masennus uusiutui seuranta-ajan kuluessa MBCT-interventio saajilla vähemmän kuin verrokeilla (riskisuhde 0,69, 95 %:n LV 0,58–0,82). Verrattuna kognitiivisen terapian ja/tai masennuslääkityksen saajiin masennuksen uusiutuminen MBCT-ryhmässä oli harvinaisempaa (riskisuhde 0,79, 95 %:n LV 0,64–0,97). Verrattuna pelkkää masennuslääkitystä saaneisiin MBCT vaikutti tehokkaammalta (riskisuhde 0,77, 95 %:n LV 0,60–0,98).

MBSR = mindfulnessiin perustuva stressinhallinta; MBCT = mindfulnessiin perustuva kognitiivinen terapia; MBCT-C = mindfulnessiin perustuva lasten kognitiivinen terapia; MBSR-T = mindfulnessiin perustuva nuorten stressinhallinta; ES = vaikutuksen suuruus; DSM = Diagnostic and Statistical Manual, mielenterveyshäiriöluokitus; ICD = International Statistical Classification of Diseases, kansainvälinen tautiluokitus, LV = luottamusväli

tarkkaavaisuuden lisääntymistä tai lihavuuden vähenemistä ei havaittu.

Toisessa satunnaistettujen, MBSR- tai MBCT-interventio ja verrokkien osalta kontrolloitujen systemaattisten katsausten meta-analyysissä verrokki-interventioiksi hyväksyttiin aktiivisten interventioiden lisäksi tavanomainen hoito tai hoidon odottaminen (TAULUKKO 1) (14). Tässäkin meta-analyysissä masennus- ja ahdistusoireet, stressi, elämänlaatu ja fyysinen toimintakyky paranivat MBSR-

tai MBCT-ryhmässä merkitsevästi verrokki-ryhmään verrattuna. Meta-analyysi myös tuki annos-vastesuhdetta mindfulness-harjoittelun määrän ja stressi- sekä mieliala-oireiden lievittymisen välillä. MBSR- tai MBCT-ryhmässä havaittiin myös sydän- ja verisuonitauti- sekä syöpöpotilaille stressioireiden kohtalaista lievittymistä ja vastaavasti sydän- ja verisuonitautipotilaille kliinisesti merkittävää verenpaineen laskua sekä syöpöpotilaille elämänlaadun merkittävää kohentumista. Toisaalta kognitiivinen

TAULUKKO 2. Tuore meta-analyysi mindfulnessin vaikutuksista lasten ja nuorten terveyteen (20).

Otos, interventiot	Tulosmuuttajat	Päätulokset
<p>Tutkittavat ja verrokkit (yhteensä 1 772): tutkittavat koululaisia tai psykiatrisista häiriöistä kärsiviä lapsia ja nuoria 20 tutkimuksesta (12:ssa aktiivisen intervention saanut verrokkiyryhmä, kahdessa verrokkiyryhmä ilman interventiota ja kuudessa ei verrokkiyryhmää). Osallistujien ikä 6–21 vuotta, jokaisessa tutkimuksessa tuli olla mukana alle 18-vuotiaita.</p> <p>Mindfulness-interventioina ikäryhmälle sovelletut mindfulness-ohjelmat, kuten lapsille ja nuorille muokattu MBSR-T tai MBCT-C. Vertailuinterventioina esim. terveystiedon kurssit tai muiden oppiainekurssit</p>	<p>Ahdistusoireet Masennusoireet Elämänlaatu Tietoinen läsnäolo Tarkkaavuus</p>	<p>Mindfulness-interventiot olivat yleisesti haitattomia, vaikuttavia ja tehokkaita (kokonais-ES 0,23).</p> <p>Mindfulness-interventioiden vaikutus psyykkisiin oireisiin (ahdistus- ja masennusoireet, tarkkaavuus) oli suurempi verrattuna muihin tulosmuuttujiin (ES 0,37 vs 0,21). Samoin kliinisistä aineistoista tehtyjen tutkimusten ES:t olivat suurempia verrattuna ei-kliinisten (kuten oppilasaineistojen) aineistojen vaikutuksen suuruuksiin (0,50 vs 0,20).</p>

MBSR-T = mindfulnessiin perustuva nuorten stressinhallinta; MBCT-C = mindfulnessiin perustuva lasten kognitiivinen terapia; ES = vaikutuksen suuruus

käyttätymisterapia osoittautui meta-analyysissä MBSR- ja MBCT-interventioita paremmaksi sosiaalisesta ahdistuksesta kärsivillä, eivätkä skitsofreniapotilaiden oireet MBSR- tai MBCT-ryhmässä parantuneet merkitsevästi.

MBCT:n tehoa toistuvan masennuksen uusiutumisen ehkäisyä arvioineessa kaksois-sokkotutkimusten meta-analyysissä masennus uusiutui 38 %:lla MBCT-intervention saaneista 60 viikon seurannassa, kun taas 49 %:lla niistä, josta eivät saaneet MBCT:tä, masennus uusiutui seuranta-ajan kuluessa (**TAULUKKO 1**) (6). Masennuksen uusiutuminen oli MBCT-ryhmässä harvinaisempaa verrattuna kognitiivisen terapian ja masennuslääkityksen saajiin, ja vastaavasti MBCT vaikutti tehokkaammalta verrattuna pelkkään masennuslääkitykseen. Kahden jälkimmäisen tuloksen osalta tutkijat kuitenkin havaitsivat, että pieniä tutkimuksia, joissa MBCT-interventio ei ollut vertailuinterventioita parempi, oli todennäköisesti jäänyt julkaisematta, ja siksi päätelmä oli, että MBCT:tä ei voida meta-analyysin perusteella pitää parempana kuin muita aktiivisia interventioita. Hoidettaessa vakavampia masennusoireita MBCT:stä saatiin suurempi hyöty muihin interventioihin verrattuna, mutta muuten sosiodemografiset tai psykiatriset tekijät eivät vaikuttaneet MBCT-intervention hyötyyn.

Mindfulnessin harjoittamisen on myös osoitettu lisäävän telomeraasin aktiivisuutta aikuisien verisoluissa neljän kaksois-sokkotutkimuksen meta-analyysissä, jossa verrokkeina olivat hoitoa odottavat tai rentoutusryhmään osallis-

tutkijat (15). Telomeraasientsyymi vaikuttaa telomeerien pituuteen ja on sitä kautta yhteydessä ikääntymiseen ja yleisterveyteen, esimerkiksi immuniteettiin ja koettuun stressiin. Telomeraasin lisääntynyt aktiivisuus saattaa heijastua muun muassa ikääntymiseen liittyvien sairauksien myöhäisempänä puhkeamisena.

Edelleen mindfulnessin on tutkimuksissa osoitettu lievittävän muun muassa psoriaasin oireita, kroonista tulehdusta ja pitkäaikaista unetomuutta sekä tukevan tupakoinnin lopettamista tavanomaista hoitoa paremmin (16,17,18,19). Alkoholi- ja huumeriippuvuuksien hoidossa mindfulnessin on osoitettu olevan kognitiivisen käyttätymisterapian veroista retkahdusten estossa kuuden kuukauden seurannassa, ja kummatkin interventiot olivat tavanomaista hoitoa tehokkaampia. Pidemmässä 12 kuukauden seurannassa mindfulness-interventio oli kuitenkin kolmesta vaihtoehdosta tehokkain (20). Lisäksi muidenkin aikuisten psykiatristen häiriöiden, kuten aktiivisuuden ja tarkkaavuuden häiriön (ADHD) ja syömishäiriöiden, oireiden lievittämisestä mindfulness-interventioiden avulla on saatu tutkimusnäyttöä.

Vaikutukset lasten ja nuorten terveyteen

Tutkimuksia mindfulnessin terveysvaikutuksista lapsiin ja nuoriin on vähemmän kuin vaikutuksista aikuisiin, ja tutkimukset ovat laadultaan heikompia. Esimerkiksi satunnaistettuja ja verrokki-interventiolla kontrolloituja tutkimuksia

Ydinasiat

- ▶ Tietoinen läsnäolo eli mindfulness on havainnointia ja läsnä olemista nykyhetkessä, ja siihen kuuluu keskeisesti myötätuntoisen asenteen vaaliminen.
- ▶ Mindfulnessin juuret ovat itämaisissa uskonnollis-filosofisissa traditioissa kuten buddhalaisuudessa.
- ▶ Vankin tieteellinen näyttö mindfulness-interventioiden tehokkuudesta on aikuisten ahdistus- ja masennusoireiden, toistuvan masennuksen ja kroonisen kivun lievittymisestä.
- ▶ Lääkärin oma mindfulnessin harjoittaminen voi tukea potilaan ja lääkärin välistä hoitosuhdetta.

on vähän, ja otoskoot ovat yleensä pienempiä (14,21,22). Useimmat tutkimukset, joskaan eivät kaikki, kuitenkin tukevat mindfulnessin soveltuvuutta ja haitattomuutta yli kolmivuotiaille lapsille ja eri-ikäisille nuorille (23). Suomessa on käynnissä urauurtava, korkeatasoinen tutkimushanke (Terve Oppiva Mieli), jossa mindfulness-taitojen opettamista ja harjoittamisen vaikutuksia tutkitaan peruskouluissa (22).

Lapsista ja nuorista on tietojeni mukaan tehty tähän mennessä yksi aikuisikäisistä riippumaton meta-analyysi (TAULUKKO 2) (21). Siinä havaittiin pientä vaikutuksen suuruutta (effect size) vastaavaa psyykkisten oireiden, kuten masennus- ja ahdistusoireiden, lievittymistä sekä tarkkaavuuden ja tietoisien läsnäolon lisääntymistä. Lisäksi tutkimusnäyttö mindfulness-interventioiden vaikutuksesta leikki- ja alakouluikäisiin lapsiin tukee toiminnanohjauksen, näönvaraisen hahmottamisen ja oman käyttäytymisen hallinnan kohentumista sekä sosiaalisen toimintakyvyn, esimerkiksi muiden huomioimisen, parantumista (25,26,27,28).

Oireiden raportointi on tutkimuksissa perustunut lasten itsensä, vanhempien ja opettajien arvioihin. Myös ADHD:stä, uhmakkuus- ja käytöshäiriöstä sekä autismikirjon häiriöstä kärsivien 11–18-vuotiaiden lasten ja nuorten tarkkaavuuden ylläpidon ja vanhempien raportoiman

man sosiaalisen toimintakyvyn havaittiin parantuneen huomattavasti ikäryhmälle sovelletun MBCT-intervention myötä (29). Psykiatrisessa avohoidossa oleville 14–18-vuotiaille nuorille tehdyn, ikäryhmälle sovelletun MBSR-intervention myötä havaittiin muun muassa nuorten itse raportoiman stressin ja ahdistusoireiden lievittyneen. Lisäksi havaittiin annos-vastesuhde mindfulness-harjoittelun määrän ja lääkärin sokkona arvioiman toimintakyvyn välillä (30).

Ainoassa avoimesti negatiivisia ja ”nollalöydöksiä” raportoivassa tutkimuksessa tutkittiin koulussa toteutetun .b-mindfulness-ohjelman vaikutusta varhaisnuorten yleiseen hyvinvointiin, ahdistus- ja masennusoireisiin sekä tyytymättömyyteen vartaloonsa (23). Asetelma oli satunnaistettu ja verrokki-interventiolla kontrolloitu. Oppilaiden arvon perusteella tulosmuuttujissa ei havaittu muutoksia. Pojilla ahdistusoireet olivat mindfulness-intervention jälkeen jopa voimakkaampia, samoin niillä tytöillä, joiden masennusoireet ja tyytymättömyys vartaloonsa olivat vähäisiä.

Tutkimusten toteuttaminen ja tulosten tulkinta

Tämän aihepiirin tutkimusnäyttöä arvioitaessa on muistettava raportointi- ja julkaisemisharhan olemassaolo (31). Harhat ilmenevät siten, että positiivisia tutkimustuloksia julkaistaan ja negatiivisia saatetaan jättää julkaisematta, aineistoja mahdollisesti analysoidaan ja raportoidaan valikoivasti, tutkimuksia ei rekisteröidä niiden suunnitteluvaiheessa ja lopputulosmuuttujia ei määritellä selkeästi. Harhat vaikuttavat niin, että todellisuudessa mindfulness-interventioiden vaikuttavuus saattaa olla vähäisempi kuin tutkimusten perusteella (teho, vaikuttavuus tutkimusolosuhteissa) voitaisiin päätellä.

Nykyisin mindfulness-tutkimusten joukossa on jo melko runsaasti asetelmiltaan satunnaistettuja, verrokki-interventioilla varustettuja tutkimuksia, joiden on mahdollista tuottaa tasokasta tieteellistä näyttöä. Interventioita ei kuitenkaan pystytä täysin sokkouttamaan, jolloin tutkittavien tieto siitä, mitä interventioita he saavat, saattaa vaikuttaa heidän käyttäytymiseensä ja oireiden raportointiin. On myös huo-

mattava, että niissä satunnaistetuissa tutkimuksissa, joissa on käytetty ajaltaan ja vaativuudeltaan mindfulness-intervention kanssa yhtäläistä verrokki-interventiota, mindfulnessin vaikutus on näyttäytynyt vähäisempänä kuin tutkimuksissa, joissa verrokki-interventiona on ollut tavanomainen hoito tai hoidon odottaminen (10). Tämä liittyy ilmeisesti siihen, että kaikkiin interventioihin liittyvän lumevaikutuksen kontrollointi on jälkimmäisissä ollut joko osittaista (tavanomainen hoito) tai puuttunut kokonaan (hoidon odottaminen). Havainnoivissa tutkimuksissa taas tutkittavien valikoituminen on huomattava ongelma, koska mindfulness-intervention luultavasti hakeutuvat ne, jotka erityisesti uskovat mindfulnessiin ja joilla mahdollisesti on siitä aiempaa kokemusta.

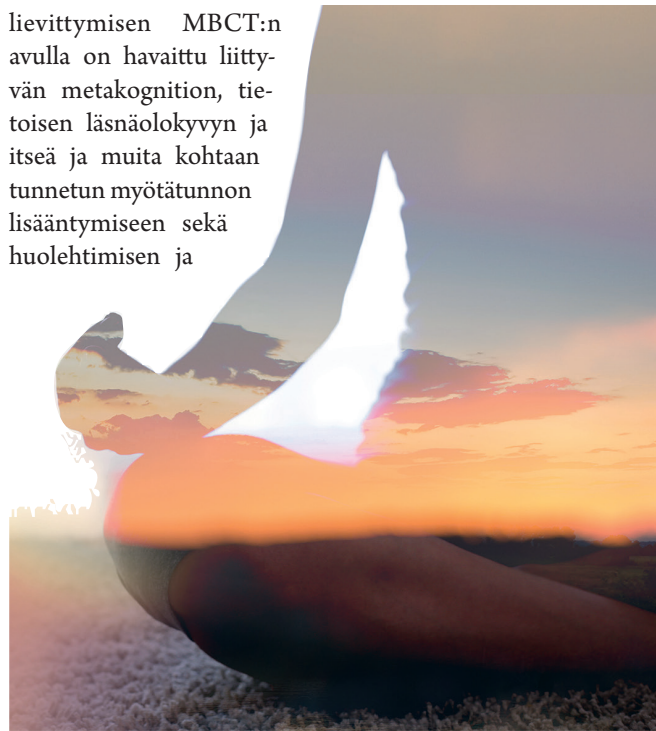
Jotta tutkimustulosten perusteella pystyttäisiin tekemään päätelmiä nimenomaan mindfulness-intervention vaikutuksesta, olisi ihan-teellinen tutkimusasetelma sellainen, jossa vertailuinterventioina olisi luonteeltaan yhtäläinen interventio ja jossa tutkittavat satunnaistettaisiin hoito- ja verrokkihoitoryhmään. Tutkimuksen ennakkorekisteröinti päätulosmuuttujineen kliinisten tutkimusten rekisteriin olisi tärkeää, samoin se, että tutkittavien aiempi kokemus mindfulnessista olisi yhtäläistä eikä heillä olisi sitä kohtaan voimakkaita ennakoasenteita. Toisaalta mindfulness-interventio, vastaavasti kuin esimerkiksi psykoterapia, vaatii toimiakseen osallistujan omaa motivaatiota, joka voi lopulta olla vaikeasti vakioitavissa interventioon ja verrokki-interventioon osallistuvien välillä.

Mindfulnessin muokkaaminen interventioksi ja tämän intervention vaikutuksen saattaminen empiirisesti mitattavaan muotoon on myös haastavaa. Buddhalaisesta filosofiasta kumpuavien käsitteiden kääntäminen länsimaisille kielille ja länsimaisissa konteksteissa ymmärrettäväksi on herättänyt huolta siitä, että samalla saatetaan menettää niiden keskeistä sisältöä. Tällöin mindfulnessin taustalla olevat alkuperäiset teoriat tulevat väärin tai vaillinaisesti ymmärretyiksi (32).

Totunnaisesti meditaatio käsitetään syvällisesti ihmisen olemukseen vaikuttavana tilana ja taitona, joka pitkäkestoisen harjoittamisen seurauksena saattaa johtaa tietoisuuden avar-

tumiseen ja sitä kautta oivallukseen asioiden ja ilmiöiden todellisesta luonteesta (33). Harjoittajan näkökulmasta tämä voi muuttaa kaiken, vaikka ulkopuolisen näkökulmasta mikään ei muuttuisi. Mindfulnessin harjoittamisella onkin taipumus muuttaa suhdetta asioihin, oli kyse sitten kokemuksista, ilmiöistä tai oireista. Lääketieteessä psyykkisiä ja fyysisiä oireita taas usein mitataan määrälliseen muutokseen keskittyvillä (”enemmän tai vähemmän”) mittareilla, jolloin tavoitetaan heikosti laadullisia tekijöitä, kuten muuttunutta suhdetta omaan itseän tai oireisiin, joka näyttää olevan mindfulnessin yksi vaikutusmekanismi.

Mindfulnessin muiksi vaikutusmekanismeiksi on esitetty parantunutta kapasiteettia sietää kipua, epämukavuutta, ahdistusta ja masennusta, sekä stressin ja erilaisten psyykkisten ja fyysisten oireiden lievittymistä. Lisäksi lääkityksen tarpeen – ja tätä kautta lääkkeiden haittavaikutusten – väheneminen, parantunut hoitomyöntyvyys ja vastuunotto omasta terveydestä, sosiaalisen kuuluvuuden ja ymmärretyksi tulemisen kokemusten lisääntyminen sekä muutokset autonomisen hermoston ja immuunijärjestelmän toiminnassa edistävät kokonaisterveyttä. Toistuvan masennuksen lievittymisen MBCT:n avulla on havaittu liittyvän metakognition, tietoisuuden kasvun ja itseä ja muita kohtaan tunnetun myötätunnon lisääntymiseen sekä huolehtimisen ja



Kuva: iStock

TAULUKKO 3. Suomenkielisiä ohjattuja mindfulness-harjoituksia [siteerattu 30.8.2016].

Ohjaaja	Mindfulness-harjoitus
Leena Pennanen, Center for Mindfulness Suomi	Kolmen minuutin läsnäolon voima -meditaatio: http://www.mindfulness.fi/meditaatio.html
Antti-Juhani Wihuri, mind@work	Viiden minuutin tietoisuustauko -harjoitus, ladattavissa vapaasti: http://www.mindatwork.fi/mindfulness/tietoisuustauko/
Leena Aijasaho, tmi Leena Aijasaho	Kehomeditaatio (24 minuuttia): https://www.youtube.com/watch?v=WevC4mxi08k

ruminaation eli negatiivisten ajatusten märehit-
misen vähenemiseen (34). Metakognitiolla tar-
koitetaan kykyä havainnoida omia kognitiivisia
prosesseja, kuten ajattelua, kieltä ja oppimista
("oman ajattelun ajattelemista").

Tutkimukset tukevat myös mindfulnessin
harjoittamiseen liittyviä aivojen rakenteellisia
ja toiminnallisia muutoksia (35,36,37). Esimer-
kiksi elektroenkefalografassa (EEG) on useissa
tutkimuksissa havaittu hitaiden alfa-aaltojen ja
theetarytmien lisääntyminen harjoittamisen ai-
kana (37). Mindfulnessin harjoittamisen mää-
rällä näyttää kuitenkin olevan vaikutusta tähän,
ja muutokset ovat kokeneilla harjoittajilla eri-
laisia kuin muilla (36). Rakenteellisten muu-
tosten todennäköinen syysohde mindfulnessin
harjoittamiseen perustuukin pääasiassa siihen,
että alkutilanteessa mindfulnessin suhteen näi-
vien tutkittavien aivoalueiden muutokset muis-
tuttavat harjoittamisen myötä kokeneempien
harjoittajien aivojen muutoksia. Näitä kohtalai-
sen vaikutuskoon muutoksia on havaittu muun
muassa hippokampuksessa (muisti), etuotsa-
lohkossa (tunnesäätely), somatosensorisella
aivokuorella ja aivosaaressa (interoseptiivinen
kehötietoisuus) sekä aivokurkiaisessa (aivo-
puoliskojen välinen kommunikaatio) (35).

Lääkärin omat tietoisuustaidot

Useissa maissa mindfulnessia on eri muodoissa
ryhdytty tarjoamaan lääketieteellisissä tiede-
kunnissa osana lääkäreiden perus- tai jatkokou-
lutusta, sillä mindfulnessin harjoittaminen voi
auttaa lääkäreitä kehittämään monialaisesti. Käy-
tännön lääkärin työssä lyhytkin hetkeen palaut-
tava mindfulness-harjoite voi parantaa jaksamis-
ta kiireen keskellä (TAULUKKO 3). Aito läsnäolo
luo pohjan potilaan kuuntelemiselle ja myötä-

tuntoiselle kohtaamiselle ja sitä kautta koko hoi-
tosuhteelle (38). Lääkärin tietoisuus omista re-
aktiostaan voi vähentää tempautumista mukaan
potilaan ahdistukseen varsinkin silloin, kun sekä
potilas että lääkäri ovat uupuneita, avuttomia,
toivottomia tai vihaisia. Kyky pysähtyä vaikeiksi
koettujen tunteiden ja käyttäytymisen äärelle,
väistämisen sijaan, taas edesauttaa niiden uhkaa-
vuuden vähittäistä lievittymistä (38).

Lopuksi

Mindfulness-interventiot ovat tehokkaita, edul-
lisesti toteutettavia, haittavaikutuksiltaan vähäi-
siä ja soveltuvat monenlaisille potilas- ja ihmis-
ryhmille. Eniten näyttöä on aikuisten ahdistus-
ja masennusoireiden, toistuvan masennuksen ja
kivun lievittymisestä, mutta ryhmätason vaiku-
tukset saattavat raportointi- ja julkaisemishar-
han vuoksi jäädä vähäisemmiksi kuin tutkimuk-
sista voitaisiin päätellä. Lasten ja nuorten osalta
laadukasta tutkimustietoa tarvitaan lisää.

Suomalaisessa terveydenhuollossa mindful-
ness-interventiot voisivat tarjota inhimillisen
ja kustannusvaikuttavan väylän hoitaa erityi-
sesti pitkäkestoisista psykiatrisista häiriöistä
sekä somaattisten sairauksien liitännäisoireista
kärsiviä aikuisia, joiden hoidossa resurssien ra-
jallisuus on keskeinen ongelma. Lääkärin oma
mindfulnessin harjoittaminen voi läsnäoloky-
vyn, tunteiden kohtaamisen ja myötätuntoisen
asenteen kautta tukea potilaan ja lääkärin välis-
tä hoitosuhdetta. ■

**ANU RAEVUORI, LT, nuorisopsykiatrisen epidemiologian
dosentti, terveydenhuollon erikoislääkäri,
nuorisopsykiatrian erikoistuva lääkäri**
HYKS, nuorisopsykiatrian klinikka
Helsingin yliopisto, Clinicum, kansanterveystieteen yksikkö

SIDONNAISUUDET
Ei sidonnaisuuksia

KIRJALLISUUTTA

1. Ludwig DS, Kabat-Zinn J. Mindfulness in medicine. *JAMA* 2008;300:1350–2.
2. Killingsworth MA, Gilbert DT. A wandering mind is an unhappy mind. *Science* 2010;330:932.
3. Hoge EA, Bui E, Marques L, ym. Randomized controlled trial of mindfulness meditation for generalized anxiety disorder: effects on anxiety and stress reactivity. *J Clin Psychiatry* 2013;74:786–92.
4. Wallace RK, Benson H, Wilson AF. A wakeful hypometabolic physiologic state. *Am J Physiol* 1971;221:795–9.
5. Goyal M, Singh S, Sibinga EM, ym. Meditation programs for psychological stress and well-being: a systematic review and meta-analysis. *JAMA Intern Med* 2014;174:357–68.
6. Kuyken W, Warren FC, Taylor RS, ym. Efficacy of mindfulness-based cognitive therapy in prevention of depressive relapse: an individual patient data meta-analysis from randomized trials. *JAMA Psychiatry* 2016;73:565–74.
7. Bohm D. Wholeness and the implicate order. Lontoo: Routledge 1980.
8. Kabat-Zinn J. An outpatient program in behavioral medicine for chronic pain patients based on the practice of mindfulness meditation: theoretical considerations and preliminary results. *Gen Hosp Psychiatry* 1982;4:33–47.
9. Segal ZV, Williams JMG, Teasdale JD. Mindfulness-based cognitive therapy for depression: a new approach to preventing relapse. New York: Guilford Press 2002.
10. Kahl KG, Winter L, Schweiger U. The third wave of cognitive behavioural therapies: what is new and what is effective? *Curr Opin Psychiatry* 2012;25:522–8.
11. Linehan MM. Cognitive-behavioral treatment of borderline personality disorder. New York: Guilford Press 1993.
12. Hayes SC, Strosahl KD, Wilson KG. Acceptance and commitment therapy: an experiential approach to behavior change. New York: Guilford Press 1999.
13. Fournier JC, DeRubeis RJ, Hollon SD, ym. Antidepressant drug effects and depression severity: a patient-level meta-analysis. *JAMA* 2010;303:47–53.
14. Gotink RA, Chu P, Busschbach JJ, ym. Standardised mindfulness-based interventions in healthcare: an overview of systematic reviews and meta-analyses of RCTs. *PLoS One* 2015;10:e0124344.
15. Schutte NS, Malouff JM. A meta-analytic review of the effects of mindfulness meditation on telomerase activity. *Psychoneuroendocrinology* 2014;42:45–8.
16. Kabat-Zinn J, Wheeler E, Light T, ym. Influence of a mindfulness meditation-based stress reduction intervention on rates of skin clearing in patients with moderate to severe psoriasis undergoing phototherapy (UVB) and photochemotherapy (PUVA). *Psychosom Med* 1998;60:625–32.
17. Rosenkranz MA, Davidson RJ, Maccoun DG, ym. A comparison of mindfulness-based stress reduction and an active control in modulation of neurogenic inflammation. *Brain Behav Immun* 2013;27:174–84.
18. Ong JC, Manber R, Segal Z, ym. A randomized controlled trial of mindfulness meditation for chronic insomnia. *Sleep* 2014;37:1553–63.
19. Oikonomou MT, Arvanitis M, Sokolove RL. Mindfulness training for smoking cessation: a meta-analysis of randomized-controlled trials. *J Health Psychol, julkaisu verkossa* 4.4.2016.
20. Bowen S, Witkiewitz K, Clifasefi SL, ym. Relative efficacy of mindfulness-based relapse prevention, standard relapse prevention, and treatment as usual for substance use disorders: a randomized clinical trial. *JAMA Psychiatry* 2014;71:547–56.
21. Zoogman S, Goldberg SB, Hoyt WT, Miller L. Mindfulness interventions with youth: a meta-analysis. *Mindfulness* 2015;6:290–302.
22. Burke CA. Mindfulness-based approaches with children and adolescents: a preliminary review of current research in an emergent field. *J Child Fam Stud* 2010;19:133–44.
23. Johnson C, Burke C, Brinkman S, Wade T. Effectiveness of a school-based mindfulness program for transdiagnostic prevention in young adolescents. *Behav Res Ther* 2016;81:1–11.
24. Volanen SM, Lassander M, Hankonen N, ym. Healthy Learning Mind – a school-based mindfulness and relaxation program: a study protocol for a cluster randomized controlled trial. *BMC Psychol* 2016;4:35.
25. Black DS, Fernando R. Mindfulness training and classroom behavior among lower-income and ethnic minority elementary school children. *J Child Fam Stud* 2014;23:1242–6.
26. Napoli M, Krech PR, Holley LC. Mindfulness training for elementary school students: the Attention Academy. *J Appl School Psychol* 2005;21:99–125.
27. Lee L, Semple RJ, Rosa D, Miller L. Mindfulness-based cognitive therapy for children: results of a pilot study. *J Cogn Psychother* 2008;22:15–28.
28. Flook L, Smalley SL, Kitil MJ, ym. Effects of mindful awareness practices on executive functions in elementary school children. *J Appl School Psychol* 2010;26:70–95.
29. Bögels S, Hoogstad B, van Dun L, ym. Mindfulness training for adolescents with externalizing disorders and their parents. *Behav Cogn Psychother* 2008;36:193–209.
30. Biegel GM, Brown KW, Shapiro SL, Schubert CM. Mindfulness-based stress reduction for the treatment of adolescent psychiatric outpatients: a randomized clinical trial. *J Consult Clin Psychol* 2009;77:855–66.
31. Coronado-Montoya S, Levis AW, Kwakkenbos L, ym. Reporting of positive results in randomized controlled trials of mindfulness-based mental health interventions. *PLoS One* 2016;11:e0153220.
32. Rapgay L, Bystrisky A. Classical mindfulness: an introduction to its theory and practice for clinical application. *Ann N Y Acad Sci* 2009;1172:148–62.
33. Conze E. Buddhist wisdom: the diamond sutra and the heart sutra. Lontoo: Vintage 2001.
34. van der Velden AM, Kuyken W, Watter U, ym. A systematic review of mechanisms of change in mindfulness-based cognitive therapy in the treatment of recurrent major depressive disorder. *Clin Psychol Rev* 2015;37:26–39.
35. Fox KC, Nijeboer S, Dixon ML, ym. Is meditation associated with altered brain structure? A systematic review and meta-analysis of morphometric neuroimaging in meditation practitioners. *Neurosci Biobehav Rev* 2014;43:48–73.
36. Lutz A, Greischar LL, Rawlings NB, ym. Long-term meditators self-induce high-amplitude gamma synchrony during mental practice. *Proc Natl Acad Sci U S A* 2004;101:16369–73.
37. Shapiro DH Jr, Giber D. Meditation and psychotherapeutic effects. Self-regulation strategy and altered state of consciousness. *Arch Gen Psychiatry* 1978;35:294–302.
38. Koivisto M, Melartin T. Miten lääkäri voi kohdata ahdistuneen potilaan? *Duodecim* 2014;130:483–8.

SUMMARY

Health effects of mindfulness – what should the doctor know?

There is solid evidence of the alleviation with mindfulness of chronic pain, symptoms of anxiety and depression and recurrent depression as well as enhancement of immunity. A dose-response relationship has been observed between the amount of practicing mindfulness and alleviation of stress and mood symptoms, and practicing is associated with structural and functional alterations in the brain. Mindfulness interventions are effective and suited for many kinds of human groups. Through increased ability to be present and increased compassion, the doctor's own mindfulness practicing may support the patient-doctor relationship