

Väitteet & vastaukset

Löydät tästä yhteenvedosta tiivistetysti viime aikoina julkisuudessa esillä olleet epäilykset BEMER®-hoidon toimivuudesta sekä vastauksemme niihin. Vastausten avulla voit vastata ajankohtaisiin esille nouseviin asiakkaiden ja muiden yhteistyökumppaneiden kysymyksiin ja huoliin, mikäli niitä vastaan tulee.

BEMER Nordic on julkaissut näistä aiheista vastineen sekä tiedotteen, jotka löytyvät liitteinä. Vastine on julkaistu Kide-lehden numerossa 4/2018 ja tiedote Fibromyalgia-tutkimuksen tulosten epäluotettavuudesta on lähetetty asiaan liittyville lehdille ja yhdistyksille. Näissä molemmissa on oikaistu virheellisiä käsityksiä sekä selvitetty BEMER®-terapian toimintaperiaatteita epäilijöille. Niistä löytyvät myös vastauksissa käytetyt lähteet. Voit jakaa näitä tiedotteita asiakkaillesi tarpeen mukaan.

Julkaistut artikkelit sekä tutkimus

Keväällä julkaistusta tutkimuksesta BEMER®-terapian vaikutuksista fibromyalgian oireiden hoitoon on julkaistu artikkeli Fysioterapia-lehden numerossa 5/2018. Pääkaupunkiseudun Diabetesyhdistys ry julkaisi BEMER®-aiheisia artikkeleja kolmessa Kide-lehden numerossaan (2, 3 ja 4 /2018). Myös Kainuun Sanomat julkaisi kriittisen artikkelin BEMER®-hoidon käytöstä Puolangan kuntosalilla.

Artikkelit lehdissä:

1. Multanen J, Häkkinen A, Heikkinen P ja Ylinen J. 2018. Sähkömagneettiterapiasta ei ole hyötyä fibromyalgiapotilaiden hoidossa. Fysioterapia 05/2018, s. 34-39.
2. Parikka-Sinisalo P. 2018. Amputaation voi välttää mikroverenkiertoa parantamalla. Kide 2/2018, s.16-17.
3. Söderström J. 2018. Vastine artikkeliin ”Amputaation voi välttää parantamalla mikroverenkiertoa”. Kide 3/2018, s.42.
4. Kämpe M. 2018. Vastine Jari Söderströmin vastineeseen (Kide 3/2018) artikkelista ”Amputaation voi välttää parantamalla mikroverenkiertoa” (Kide 2/2018). Kide 4/2018, s. 28.
5. Saarikoski R. ja Liukkonen I. 2018. Vastine artikkeliin Amputaation voi välttää mikroverenkiertoa parantamalla (Kide 2/2018) sekä Kide 3:ssa olleeseen Jari Söderströmin vastineeseen. Kide 4/2018, s. 29.
6. Rautiainen E. 2018. Puolangan kunta edistää uskomushoitoja. Kainuun Sanomat 14.11.2018.

Tutkimus:

Multanen J, Häkkinen A, Heikkinen P, Kautiainen H, Mustalampi S and Ylinen J. 2018. Pulsed Electromagnetic Field Therapy in the Treatment of Pain and Other Symptoms in Fibromyalgia: A Randomized Controlled Study. 2018 Wiley Periodicals, Inc

Väitteet & vastaukset: Kide-lehti

Kide-lehti 3/2018: Jari Söderströmin vastine, s.42.

Väite	Vastaus
BEMER®-hoidon vaikutuksista ei ole olemassa puolueetonta tieteellistä näyttöä.	<p>BEMER®-hoidon vaikutuksista on ehdottomasti olemassa puolueetonta tieteellistä näyttöä:</p> <ul style="list-style-type: none"> • BEMER®-hoidon vaikutuksista tukihoitomuotona on yli 50 tutkimusjulkaisua, ja uusia kliinisiä tutkimuksia on käynnissä. Maailmanlaajuisessa lääketieteellisessä PubMed-tietokannassa näistä löytyy 14 julkaisua. • Potilaita on tutkimuspohjassa jo yli 4000. • BEMER®-tutkimusta on tehty useissa yliopistoissa, tutkimuslaitoksissa ja klinikoilla, mm. seuraavissa: <ul style="list-style-type: none"> ○ Berliinin mikroverenkierron instituutissa ○ Dresdenin teknillisessä yliopistossa ○ Mainzin yliopiston lääketieteellisessä keskuksessa ○ Mittelrhein yhteisökllinikalla ○ Hallen yliopistossa ○ Leipzigin yliopistossa • BEMER® on virallisesti EU:ssa sertifioitu lääkinnällinen laite luokkaan IIa. Sertifiointia varten vuonna 2014 esitetty kliininen arviointiraportti (Clinical Evaluation Report) tarkkoine tutkimustuloksineen oli riittävä näyttö terapian toimivuudesta EU:n viranomaisille. Sen perusteella terapialle perustettiin vielä oma kategoriansa: stimulointilaitteet fysikaaliseen verisuoniterapiaan.
Mikroverenkierto ei ole lääketieteessä tunnettu käsite.	<p>Tosiasiana mikroverenkierto on noussut lääketieteessä aktiivisen tutkimuksen kohteeksi viime vuosina.</p> <ul style="list-style-type: none"> • PubMed-tietokantahaulla (7.11.2018) löytyi: <ul style="list-style-type: none"> ○ yli 8 700 tieteellistä artikkelia, joissa sana mikroverenkierto tai mikroverisuonisto sisältyy otsikkoon eli on pääaiheena ○ yli 414 000 tieteellistä artikkelia, joissa mikroverenkierto tai mikroverisuonisto mainitaan • Arvostetussa lääketieteellisessä Circulation Research -lehdessä osoitetaan, että monet krooniset sairaudet diabeteksestä dementiaan ja korkeaan verenpaineeseen ovat nykytutkimuksen mukaan yhteydessä huonosti toimivaan mikroverenkiertoon (Gutterman 2016). Saman artikkelin mukaan diabetes ilmenee monielinsairautena, jonka aiheuttajana on huono mikroverenkierto (Gutterman 2016, 158). • Myös Käypä hoito -suositukseen mukaan diabeteksen hoidon tavoitteena on estää mikrovaskulaarikomplikaatioiden eli mikroverenkierron heikentyneestä toiminnasta johtuvien liitännäissairauksien syntyminen (Diabetes: Käypä hoito -suositus, 2018).
BEMER®-laitteen tuottaman magneettikentän voimakkuus on liian	<ul style="list-style-type: none"> • Väitteen esittäjät eivät ole esittäneet väitteensä tueksi mitään mikroverenkierron mittauksia. Väite on siis teoreettinen. • Ratkaisevaa tehokkaan ärsykkeen antamisessa mikroverenkierron säätelyjärjestelmälle on voimakkuudeltaan alhaisen magneetti-

heikko voidakseen vaikuttaa ihmiskehoon tai verenkiertoon.	<p>kentän <i>tietty ajallinen signaalijärjestys ja signaalirakenne</i> – ei siis pelkkä magneettikentän voimakkuus.</p> <ul style="list-style-type: none"> • BEMER®-terapiasta kirjoitetut yli 50 tieteellistä julkaisua todistavat vaikutuksia olevan. Vaikutuksia mikroverenkiertoon on myös mitattu (Klopp ym. 2013a ja 2013b). • BEMER®-terapian toimivuus voidaan todentaa myös reaaliajassa erittäin tarkkoilla kuvantamislaitteilla (Klopp ym. 2013b).
BEMER®-terapian väitetty vaikutus perustuu hiusverisuonien laajentamiseen.	BEMER®-hoito ei laajenna hiusverisuonia, vaan stimuloi hiussuonia edeltävien pikkuvaltimoiden seinämien heikentynyttä supistumisrentoutumisrytmiä (englanniksi vasomotion), jolloin veri pääsee etenemään hiussuonistoon paremmin.

Väitteet & vastaukset: Fibromyalgia-tutkimus

Fibromyalgia-tutkimus (Multanen ym. 2018) sekä Fysioterapia-lehden 5/2018 artikkeli tutkimuksesta: ”Sähkömagneettiterapiasta ei ole hyötyä fibromyalgiapotilaiden hoidossa”, s. 34-39.

Väite	Vastaus
<p>Tutkimustuloksen mukaan kaikkien sekä toimivaa että toimimatonta BEMER®-hoitoa saaneiden kipu ja jäykkyys vähenivät sekä toimintakyky parani merkittävästi. Tutkimuksessa ei kuitenkaan saatu tilastollisesti merkitsevää eroa toimivaa ja toimimatonta hoitoa saaneiden välille, <i>joten BEMER®-hoidon ei katsottu olevan lumehoitoa toimivampaa eikä sitä täten suositeltu fibromyalgiapotilaiden hoitoon.</i></p>	<p>Tutkimustulos ei ole luotettava, koska:</p> <ul style="list-style-type: none"> • kahden naisryhmän (n=57 ja n=51) tuloksia ei oltu raportoitu erikseen, vaan kummankin ryhmän toimivan hoitajakson tulokset oli vedetty yhteen ja verrattu kummankin ryhmän yhteen vedettyihin toimimattoman hoitajakson tuloksiin. Näin hoitojen ajallista eroavuutta ryhmien kesken eli <i>jaksovaikutuksen riskiä ei oltu otettu huomioon</i>. Tällöin tuloksilla on vain vähän, jos ollenkaan, tieteellistä arvoa. Ryhmien tulokset olisi ilmoitettava erikseen, jotta tulokset olisivat luotettavat. • toimivan ja toimimattoman hoidon välissä olleen hoitotauon pituutta ei oltu todennettu riittävän pitkäksi. Tutkijat olivat vain olettaneet, että neljän viikon tauko olisi riittävä, eikä sen yli kantautuisi jäännösvaikutuksia seuraavalle hoitajaksole. Tämä ei kuitenkaan ole varmaa eli siinä ryhmässä, joka sai ensin toimivaa hoitoa, on <i>jäännösvaikutuksen riski</i>, jolloin hoidon vaikutus voisi ylettyä hoitotauon yli toimimattoman hoidon jaksolle ja sekoittaisi näin tuloksia.
BEMER®-hoitoa ei suositella fibromyalgiapotilaiden hoitoon.	Tiedemaailmassa ei ole tapana esittää vahvoja johtopäätöksiä yhden tutkimuksen perusteella, koska yksittäisiin tutkimuksiin liittyy usein epävarmuustekijöitä, kuten tähänkin tutkimukseen (epävarmuustekijät on esitetty edellisessä kohdassa). Varmemmalla pohjalla ollaan silloin, kun voidaan nojautua useamman tutkimuksen yhteenvetoihin.

<p>BEMER®-laitteen tuottaman magneettikentän voimakkuus on liian heikko voidakseen vaikuttaa ihmiskehoon tai verenkiertoon.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Väitteen esittäjät eivät ole esittäneet väitteensä tueksi mitään mikroverenkierron mittauksia. Väite on siis teoreettinen. • Ratkaisevaa tehokkaan ärsykkeen antamisessa mikroverenkierron säätelyjärjestelmälle on voimakkuudeltaan alhaisen magneettikentän <i>tietty ajallinen signaalijärjestys ja signaalirakenne</i> – ei siis pelkkä magneettikentän voimakkuus. • BEMER®-terapiasta kirjoitetut yli 50 tieteellistä julkaisua todistavat vaikutuksia olevan. Vaikutuksia mikroverenkiertoon on myös mitattu (Klopp ym. 2013a ja 2013b). • BEMER®-terapian toimivuus voidaan todentaa myös reaaliajassa erittäin tarkoilla kuvantamislaitteilla (Klopp ym. 2013b). • Keski-Suomen sairaanhoitopiirissä tehty tutkimus ei riitä kyseenalaistamaan vuosien varrelta saatua tutkimusnäyttöä BEMER®-terapian toimivuudesta.
<p>Vuonna 2012 julkaistun systemaattisen PEMF-tutkimuskatsauksen mukaan näyttö makuualustan kautta annetusta PEMF-terapiasta oli riittämätön ja näyttö PEMF-terapian hyödyistä on ristiriitaista.</p>	<p>BEMER® on ainoa markkinoilla oleva kohdennetusti mikroverenkiertoon vaikuttava fysikaalinen terapialaite. BEMER®-hoidon vaikutus perustuu <i>ainutlaatuiseseen ja patentoituun hoitavaan signaaliin</i>, joka stimuloi mikroverisuonten seinämien heikentynyttä rytmistä liikettä (vasomotion), minkä seurauksena mikroverenkierto parantuu.</p> <p><i>Ainutlaatuisesta signaalirakenteestaan johtuen BEMER®-terapiaa ei voi verrata muihin pulsoivaa elektromagneettista kenttää (PEMF) käyttäviin laitteisiin</i>, eikä siten perustella BEMER®-terapian toimivuutta tai toimimattomuutta muilla PEMF-laitteilla tehdyillä tutkimuksilla, kuten tutkijat olivat virheellisesti tehneet.</p>

Väitteet & vastaukset: Kainuun Sanomat

Esko Rautiainen tyrmää BEMER®-hoidon uskomushoitona artikkelissaan ”Puolangan kunta edistää uskomushoitoja” Kainuun Sanomissa 14.11.2018. Hän käy läpi samat tutut väitteet magneettikentän liian alhaisesta voimakkuudesta vedoten Aalto-yliopiston professori tapio Ala-Nissilän sanomisiin sekä myös uuteen fibromyalgiatutkimukseen. Näihin väitteisiin löydät vastaukset yllä olevista taulukoista, joten niitä ei listata uudelleen alla.

Väitteet	Vastaukset
<p>Rautiainen listaa pitkästi BEMER®-hoidosta aiheutuvia hyötyjä Puolangan kuntosalin seinällä olevaa julistetta kopioiden ja ihmettelee, onko lääketieteessä tehty läpimurto.</p> <p>Julisteen mukaisesti BEMER®-teknologia stimuloi tehokkaasti häiriintynyttä</p>	<p>Lista voi asiaa tuntemattoman korvaan kuulostaa liian hyvältä ollakseen totta, mutta loppujen lopuksi kyse on yksinkertaisesti heikentyneen mikroverenkierron parantumisesta, jonka seurauksia kaikki muut luetellut vaikutukset ovat.</p>

<p>mikroverenkiertoa ja siten vähentää tulehdusalttiutta, lisää vastustuskykyä, suojaa paremmin vapailta radikaaleilta, parantaa elinten ja kudosten ravinteiden saantia ja edistää kuona-aineiden eritystä elimistöstä, vähentää stressin seurauksia, tukee häiriintyneitä paranemisprosesseja, parantaa suorituskykyä ja kestävyyttä sekä lyhentää palautumisaikaa ja vähentää loukkaantumiseriskiä urheilussa.</p>	<p>Mikroverenkiertoa tutkitaan nykyään paljon ja arvostetussa lääketieteellisessä Circulation Research -lehdessä osoitetaan, että monet krooniset sairaudet diabeteksestä dementiaan ja korkeaan verenpaineeseen ovat nykytutkimuksen mukaan yhteydessä huonosti toimivaan mikroverenkiertoon (Gutterman 2016). Mikroverenkierto siis vaikuttaa terveyteemme hyvin laajasti.</p>
---	--