



CP-lehti 2 | 2016

S U O M E N C P - L I I T T O R Y

CP-lehti on CP-liiton jäsenlehti. Se kertoo ajankohtaisista asioista, ilmiöistä ja uutisista CP-liiton toimintapiiriin kuuluvien ihmisten elämästä. Lehti seuraa vammaiskeskustelua, esittelee tutkimustuloksia ja ottaa kantaa ajankohtaiseen vammaispolitiikkaan.



Huippukylmää hoitoa

CP-lehti pääsi tutustumaan NCS-huippukylmähoitoon, joka perustuu ihon pintakerroksen hyvin nopeaan jäähdyttämiseen.

s. 4



liron Miettinen rakastaa autoilua ja ajaa mielellään pitkiäkin matkoja ystäviään tapaamaan.

Huippukylmää hoitoa

liron Miettinen on kokeillut NCS-huippukylmähoitoa jalkojensa spastisuuden vähentämiseen. Muiden terapiamuotojen lisäksi annettu huippukylmähoito on tuottanut myönteisiä vaikutuksia – liron kävelymalli on parantunut ja hän luottaa taas omiin jalkoihinsa.

| TEKSTI KATRIINA EKOLA | KUVAT EILA MIETTINEN JA KATRIINA EKOLA

Mikrokidesuihku muodostaa ihon pinnalle kuurankukan muotoisia kiteitä ja jäähdyttää ihon pintakerroksen.



KATRIINA EKOLA

Iiro Miettinen, hyväntuulinen 24-vuotias nuori mies Pohjois-Savosta kertoo autoiluharrastuksestaan.

”Rakastan autolla ajoa! Fysio- ja ratsastusterapia sekä uusi huippukylmähoito ovat mahdollistaneet sen, että pystyn ajamaan todella pitkiä matkoja. Minun tapauksessani pitkä matka tarkoittaa jopa 850 km päivän aikana!”, Iiro myhäilee. ”Juteltiin kerran oululaisen kaverin kanssa netissä ja kysyin, että haittaako sinua, jos tulen käymään kahvilla. Tilanne kehittyi niin, että pistin auton tankkiin bensaa ja ajelin Ouluun!”

Iiro ei käytä autoillessaan käsihallintalaitteita.

”Tykkään painella polkimia jaloilla!”, Iiro kertoo ja iloitsee siitä, että spastisuus jaloissa on nykyään pienempää. ”Olen voinut vetää auton penkkiäkin taaksepäin, koska pitää saada jalkoja suoremaksi.”

Kävelyn yhteydessä hänen jalkojensa spastisimmissa lihaksissa ilmenee voimakasta vapinaa, kun lihakset väsyvät. Iiro on alkanut kokeilla mm. urheilupuolella käytössä olevaa huippukylmähoitoa.

”Terapiakokonaisuuden tavoitteena meillä on vaikuttaa spastisuuden vähenemiseen, jotta jalan lihakset toimisivat pidemmällä liikeradalla ja että lihaksilla olisi parempi aineenvaihdunta”, Iiron fysio- ja ratsastusterapeutti **Liisa Hoffren** kertoo.

”Fysio- ja ratsastusterapian lisäksi huippukylmähoito on ollut meillä avuksi juuri tämän tavoitteen saavuttamisessa.”

Luottamus omiin jalkoihin

CP-lehti pääsi tutustumaan NCS-huippukylmähoitoon Iiron ja Liisan kautta. Tapasimme Kuopion Kurkimäessä.

”Huippukylmähoitoa on annettu Suomessa TULES-kuntoutuksessa (tuki- ja liikuntaelinsairaiden kuntoutus) ja urheilupuolella. Esimerkiksi jalkapallo- ja jääkiekkjoukkueilla on käytössään huippukylmähoitolaiteita”, Liisa Hoffren kertoo. ”Sen sijaan cp-vammaisilla puhutaan vasta muutamasta tapausesimerkistä.”

Iiro Miettinen on yksi esimerkeistä.

”Hoitoa on annettu minulle noin puolen vuoden ajan, viime syksynä kolme kertaa ja tämän vuoden puolella kaksi kertaa”, Iiro kertoo. ”Olen ollut hyvin tyytyväinen ensimmäisestä hoitokerrasta lähtien.”

”Soitit minulle kaupungilta ensimmäisen hoidon jälkeen ja kerroit, miten jalat tuntuivat paljon helpommilta ja miten olit kävellyt pidemmän matkan kuin aikaisemmin”, Liisa muistelee.

Iiro kuvailee, miten huippukylmähoito on konkreettisesti vaikuttanut hänen kävelyynsä autoilumahdollisuuksien parantumisen lisäksi.





Iiro, Liisa ja Vänräke ovat tehneet pitkään yhteistyötä.



Iiro harrastaa myös takanojapyörällä ajamista.



”Luotan tällä hetkellä jalkoihini, luotan että jaksan kävellä esimerkiksi kauppakeskuksessa useammassa liikkeessä. Aikaisemmin minun piti tarkkaan miettiä, mihin parkkeeraan auton tai sähkömopon, paljonko kävelykapasiteettini on, pystynkö asioimaan.”

”Iiron kävelymalli on selvästi parantunut viime aikoina”, Liisa vahvistaa. ”Ajatteleme, että huippukylmähoito on muiden terapioiden ohella auttanut siihen, ettei jalkojen tärinä tule niin aikaisin. Tämä on puolestaan auttanut lihasta toimimaan paremmin ja se vaikuttaa jalkojen toimintakykyyn.

”Ennen joudun tilaamaan uudet metallikärkiset maiharit kolmen kuukauden välein, koska kengän kärjet kuluivat puhki. Nyt olen kävellyt samoilla maihareilla viime kesästä lähtien!”, Iiro kertoo konkreettisesta muutoksesta kävelytyyliinsä.

Pioneerihenkeä

Iirolla on kokemusta botuliinihoidosta, jota annetaan tarkasti valvotuissa sairaalaolosuhteissa. Botuliinihermomyrkky pistetään suoraan lihaksen spastisimpaan kohtaan EMG-ohjauksessa. Tilanteessa on mukana useita hoitohenkilökuntaan kuuluvia ammattilaisia, toimenpide on epämiellyttävä, kivuliaskin.

”Olin ensimmäisten joukossa, kun botuliinia ryhdyttiin antamaan”, Iiro kertoo. ”Olin 6-vuotias tuolloin, vähän pioneerihenkinen.”

Iiro taitaa olla pioneerihenkinen myös huippukylmähoidon kanssa.

”Minulla on vertailukohtaa hyvin epämiellyttäviin botuliinihoitoihin. Niihin verrattuna huippukylmähoito tuntuu paljon miellyttävämmältä: hoidon antamisessa menee muutama minuutti, hoito annetaan kehon ulkopuolelle ja se ei aiheuta kipuja, eikä stressaa. Hoidon vaikutus on ollut ainakin minulla heti konkreettisesti nähtävissä.”

”Huippukylmähoito on mahdollistanut sen, että olemme voineet jättää joka toisen botuliinihoitokerran väliin ja lihasten toimintakyky ei ole siitä vähentynyt”, Liisa tarkentaa.

Kipu lieveni ja ranteen asento parani

”Fysioterapiassa on hangattu jääpalalla spastista lihasta ja käytetty kylmäpakkaushoitoja nimenomaan spastisen lihaksen hoitamiseen”, Liisa kertoo fysioterapiassa käytetyn kylmähoidon kehitysaskelista. ”Nämä

tuntuvat asiakkaista epämiellyttäviltä, koska jää jättää iholle märän tunteen.”

Huippukylmähoidossa ihon pintakerros jäädytetään hyvin nopeasti hiilidioksidikidesuihkulla. Ihon pinnalle ei jää epämääräistä märän tunnetta ja hoito tuntuu miellyttävältä. Hoidon tavoitteena on aiheuttaa termoshokki, joka aktivoi kehon omat hoitomekanismit: kehon nestekierto aktivoituu, kipu lievittyy, lihasten aineenvaihdunta vilkastuu. Suihkulla vedetään edestakaisin hoidettavaa aluetta muutaman kymmenen sekunnin ajan. Isoon lihakseen noin 45 sekuntia, pienempään niveleen riittää 30 sekuntia kestävä suihku.

”Ranteen kontraktuurasta eli jäykistyneestä ja kivuliaasta nivelestä kärsinyt asiakas pystyi taivuttamaan rannettaan ensimmäisen hoitokerran jälkeen. Hänellä oli sekä lepokipua, että toiminnasta johtuvaa kipua nivelessä ja hoidon jälkeen hän totesi, ettei ranteeseen enää koske lainkaan. Hoidon vaikutus oli aika dramaattinen”, Liisa kertoo.

”Ajattelen, että hoidolla oli huomattavasti isompi vaikutus kuin perinteisellä kylmähoidolla. Huippukylmähoito pystyi aktivoimaan lihaksen omaa aineenvaihduntaa ja verenkiertoa ja antamaan näin jänteille tilaa liikkua. Tämä taas antoi nivellelle

mahdollisuuden palata parempaan, optimaaliseen asentoon.”

”Kivun lievittyminen ja ranteen parempi asento mahdollistivat rollaattorista kiinni pitämisen. Tämä on puolestaan johtanut siihen, että asiakas liikkuu ja käyttää kättänsä enemmän ja toiminta itsessään ylläpitää liikelaajuutta ja toimintakykyä”, Liisa Hoffren kertoo toisesta cp-vammaisesta tapausesimerkistään.

Lisää tutkimusta

Liisa Hoffren peräänkuuluttaa tieteellistä tutkimusta huippukylmähoidon vaikutuksista.

”Ajatuskuviona minua kiinnostaa se, voidaanko huippukylmähoidolla vaikuttaa aivoperäiseen spastisuuden syyhyn”, Liisa Hoffren pohtii.

Suomessa ei ole tutkimuksia huippukylmähoidon vaikutuksista cp-vamman aiheuttaman spastisuuden hoidossa.

”Mielestäni asiaa pitäisi ryhtyä tutkimaan tarkemmin”, Liisa sanoo. ”Toivon, että neurologiaan ja cp-vammaisten fysioterapiaan erikoistuneet ammattilaiset ottaisivat tästä tutkimusaiheen. Näkisin, että tässä voisi olla kehityskulku siihen, että jonain päivänä huippukylmähoito olisi osa hoitokokonaisuutta.”



Luotan tällä hetkellä jalkoihini, luotan että jaksan kävellä esimerkiksi kauppaokeskuksessa useammassa liikkeessä.



Mikrokidesuihkua liikutetaan hoidettavan alueen, esim. jäykän lihaksen tai kipeän nivelen kohdalla. Hoito kestää muutamia sekunteja. Ihon pinta ei kastu epämiellyttävästi vaan iho tuntuu kuivalta. Kuvan hoitotilanne ei liity artikkelissa esitettyihin tapauksiin.



Hevoskaveri Vänräke ja lukkopainia

Liisa Hoffrenin tallilla tapaamme **Vänräkkeen**, Iiron hevoskaverin. Iiro ja Vänräke tulevat selvästi mukavasti juttuun, monia ratsastuskertoja on koettu yhdessä.

Suomessa huippukylmähoitoa on annettu paljon ravihevosille kilpailujen ja pitkän rasituksen jälkeen muun muassa lihaspinteiden laukaisemiseksi.

”Hevosilla ei ole spastisuutta, mutta huippukylmähoidon vaikuttavuus hevosten isoihin lihaksiin on nähtävissä tosi nopeasti. Hoidon aikana kireä iso lihas antaa periksi ja sitä kautta hevonen rentoutuu. Hevoset ovat hyvä verrokkiryhmä, koska ne eivät teeskentele. Hevosten ei tarvitse näyttää ihmiselle, että annettu hoito toimii”, Liisa kuvailee työtään hevosten parissa.

”Olen nähnyt, miten hevonen rentoutuu huippukylmähoidon jälkeen, se oli vaikuttavaa”, Iirokin sanoo. ”Ymmärrän hyvin, miten tämä hoito voi tuntua hevosistakin todella hyvältä!”

Autoiluharrastuksen lisäksi Iiro ajaa takanojapyörällä ja pitää tietokonepeleistä. Hän miettii, voisiko jälleen alkaa harrastaa muun muassa lukkopainia.

”Ennen kylmähoitoa kävin lukkopainiharjoituksissa. Se on rankka laji, kun siinä yhdistellään karatea, samboa, judoa ja vähän vapaaottelunyrkkeilyä”, Iiro kuvailee lajin fyysistä vaativuutta. ”Oli jätettävä laji, koska siinä tuli niin kovaa voimaharjoittelua, ettei siitä pystynyt palautumaan. Mietin, millainen vaikutus harjoituksissa käymisellä olisi nyt, kun saan kylmähoitoa. Hieno laji!”. |||

Toimitukselta

CP-lehti tutustuu uusiin hoitomuotoihin ja kertoo niistä lukijoilleen. NCS-huippukylmähoito ei ole Suomen CP-liiton virallinen hoitosuositus.

Hermoreseptorien käynnistämä luonnollinen hoitomekanismi

NCS-huippukylmähoito perustuu ihon pintakerroksen hyvin nopeaan jäähdyttämiseen, termoshokkiin. Sen seurauksena ihon pintakerroksessa sijaitsevat hermoresptorit käynnistävät kehon luonnollisia hoitomekanismeja, jotka lisäävät mm. aineenvaihduntaa, lieventävät kipua, rentouttavat lihasta ja vähentävät turvotusta.

| TEKSTI KATRIINA EKOLA | KUVA CRYONIC MEDICAL FINLAND OY

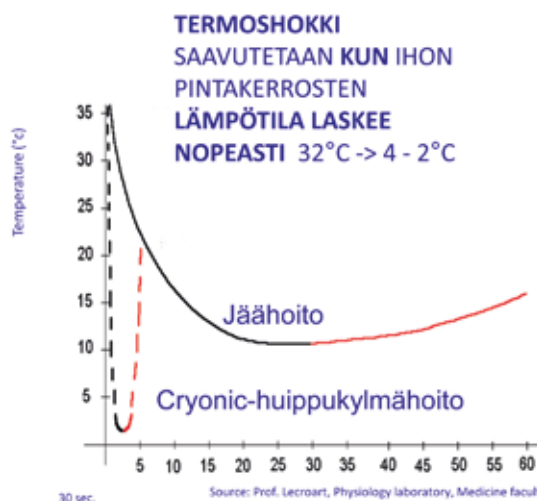
NCS-huippukylmähoidon (Neuro Cryo Stimulation) aikana hoidettavaa aluetta pyyhitään mikrokidesuihkulla.

Toimenpiteellä jäähdytetään ihon pintakerros hyvin nopeasti ihon normaalilämmöstä +32 asteesta, 2–4 asteeseen. Kipua, lämpöä ja painetta tuntevat hermonpäätteet, joihin kylmähoidolla halutaan vaikuttaa ja johon hoito kohdistetaan, sijaitsevat ihon pintakerroksessa, noin viiden millimetrin syvyydessä.

Osittain kaasuna, osittain nesteinä oleva hiilidioksidi muuttuu paineella kaasupullosta ulos tullessaan kiinteäksi kuurankukantyyppiseksi kiteeksi ja jäähtyy samalla -78 asteiseksi. Iholle tullessaan hiilidioksidikide sublimoituu eli muuttuu höyryksi – kide ei sula eikä aiheuta kosteuden tunnetta iholle. Sen sijaan kidesuihku poistaa iholta lämpöä ja ihon pintakerros jäähtyy hyvin nopeasti.

”Suihutus annetaan paikallisesti kehon ulkopuolelta hoitoa vaativaan kohtaan, esim. kipeään niveleen tai jäykkään lihakseen Hoidettavan ihon tulee olla kuiva ja puhdas, ihoa ei saa esimerkiksi

Mihin Cryonic-huippukylmähoito perustuu?



TERMOSHOKKI VAIKUTTAA
KEHON PINTAKERROKSEN
HERMORESEPTOREIDEN KAUTTA
(KIPU, LÄMPÖ, TUNTO:
KIDESUIHKUN PAINE /
VÄRÄHTELY/ KYLMÄ)

Perinteiset jäädytushoidot kuten jää, kylmä vesi tai ilma eivät saa aikaan Termoshokkia



2016 Copyright © Cryonic Medical Finland

WWW.CRYONIC.FI

Huippukylmähoito perustuu ihon pintakerroksen hyvin nopeaan jäädyttämiseen, termoshokkiin. Lisätietoja ja muita tapausesimerkkejä: www.cryonicmedical.fi.

rasvata ennen kylmähoitoa”, **Juha Tenhovaara** Cryonic Medical Finland Oy:stä kertoo. ”Mikäli kidesuihku kohdistetaan samaan kohtaan liian pitkän aikaa, vaarana on paleltumavamma. Suihkua tuleekin liikutella edestakaisin hoidettavalla alueella, suositeltava suihkuetäisyys on 8 cm:ä. Hoito kestää korkeintaan muutaman kymmenen sekunnin ajan.”

”Ihon pintakerroksen hyvin nopeaan jäädyttämisen tavoitteena on saada aikaan monivaikutteinen tila, ns. termoshokki (Thermal Shock). Ihon nopea jäähtyminen, mikrokidesuihkun aiheuttama värähtely ja paine saavat aikaan termoshokin, jonka johdosta hermosto käynnistää kehon luonnollisia hoitovaikutuksia syvemmissä kerroksissa. Termoshokki lisää muun muassa aineenvaihduntaa, sillä kylmän ja paineen vaikutuksesta elimistön pintaverisuonet supistuvat ja syvämmät suonet laajenevat. Tästä syntyvä pumppaava vaikutus lisää verenkiertoa: hoidettavalle alueelle tulee hapekasta uutta verta ja sieltä poistuu kuona-aineita tympeän veren mukana”, Tenhovaara

kertoo hoidon tavoitteista ja vaikutuksista.

Hoitoa on hyödynnetty mm. lihasjäykkyyden, hartia-, selkä- ja nivelkipujen hoitoon, turvotuksen ja jänneaurioiden hoitoon, leikkausten jälkihoitoon sekä urheiluvammojen ennaltaehkäisyyn. Hoidolla on myös tulehdusta rauhoittava vaikutus.

”Turvotuksen hoidossa mikrokidesuihku annetaan turvotuksen kohtaan. Termoshokki aktivoi tällöin imusuonistoa ja neste lähtee liikkeelle. Reumapotilaat, joilla on ollut nestettä sormissa, ovat kertoneet, että he tuntevat miten neste lähtee liikkeelle hoidon vaikutuksesta”, Tenhovaara kertoo.

”Jos asiakkaalla on jäykät lihakset, huippukylmähoitoa annetaan koko jäykän lihaksen alueelle sekä myös lihaksen kiinnikkeisiin. Hoito on paikallista ja vaikuttaa siihen alueeseen, jolle se annetaan. Hoitoa on mahdollista antaa myös esimerkiksi hermosärkyä aiheuttavaan pinteeseen sekä juuri siihen, missä kipu on”, Tenhovaara selventää. ”Kylmässä kipuhermojen välittämä kipuaistimus hidastuu – kipu lievittyy.” |||