

3 16

Fysiioterapia

- Kivun tunnistaminen ja huomiointi harjoittelussa
- Apua pitkittyvään selkäkipuun
- Lumpion ja reisiluun välisen nivelen nivelrikko
- Liikkeelle polven tekonivelleikkauksen jälkeen



Fysioterapeuttien ammattilehti

Kinesioteippaus aiheena Tokiossa

KTAI eli Kinesio Taping® International järjestää vuosittain kansainvälisen kinesio-teippauksen symposiumin. 30-vuotisen toiminnan kunniaksi se järjestettiin teippauksen emomaassa, Japanissa. Symposiumissa esiteltiin suullisesti lähes 30 tutkimusta. Mukana oli myös työpajoja ja posteresityksiä.

Pääpuhujat Japanista, Saksasta ja Ranskasta

Menetelmän kehittäjä *Kenzo Kase* avasi symposiumin luennoimalla kinesio-teippauksesta haavojen hoidossa. Hoidossa keskitytään pinnallisten kudosten merkitykseen kudosvaurion paranemisessa ja kivun lievityksessä, mikä tapahtuu muun muassa hermoston toiminnan, verenkierron ja kudosten uusiutumisen kautta.

Yksi pääpuhujista oli Düsseldorfin yliopistollisessa sairaalassa sydänkirurgina toimiva *Hans-Michael Klein* (M.D., Ph.D.). Hän käsiteli kinesio-teippausta sydänleikkauksen jälkeisen kivun ja haavan hoidossa.

Thorakotomia operaation jälkeisen kivun jälkeen on yleistä mutta alihoidettua. Vaikka leikkauksessa tehtävä haava on melko pieni, sen venytys aiheuttaa kuitenkin kylkiluiden murtumia, hermovaurioita, pehmytkudosvaurioita ja verenpurkauksia.

Kleinin 50 potilaan tutkimuksessa kipu oli noin puolet pienempi kinesio-teippauksesta saaneiden ryhmässä. Myös hengittäminen koettiin helpommaksi ja parasetamolin käyttö voitiin jättää teippausryhmässä vähemmälle.

Klein on käynnistämässä kaksi uutta tutkimusta kine-

sioteippauksen käytöstä sydänleikkausten jälkeen. Hän toivoi kinesio-teippauksen standardisointia, motivointia teippauksen käyttöön, lisätutkimuksia ja leikkausten jälkeisiin tilanteisiin sopivaa steriiliä teippiä, jota Kase myös lupaili olevan tulossa.

Ranskalainen plastikkirurgi *Jean-Claude Guimberteau* (M.D., Dr.) on tällä hetkellä suosittu esiintyjä alan seminaareissa. Guimberteau on tutkinut sidekudosta yli 30 vuotta ja laatinut muun muassa DVD:n ”Strolling Under the Skin”. Siinä hän tekee endoskopian avulla erittäin havainnollistavan ja helposti sisäistettävän tutkimusmatkan ihonalaisiin kudoksiin. Liikkeessä voidaan nähdä, kuinka säikeet liukuvat, venyvät ja haarautuvat.

Tokiossa Guimberteau esitti kuvamateriaalia myös

Australialainen *Thuy Bridges* piti työpajan kinesio-teippauksesta lannerangan ja lantion kivun hoidossa.



ihon pinnan rakenteesta tarkalla kamerallaan. Kinesioiteippauksen kannalta on helppo ymmärtää videon avulla, että silmillä nähdyn pieni liike voi mikroskoopilla katsottuna olla suurta. Vaikka kytkös ihon pinnan ja syvempien kudosten välillä voidaan havainnollistaa helposti endoskopiolla, on teippauksen vaikutus pinnalla tietenkin huomattava syvempiin kudoksiin verrattuna. Myös iho on dynaaminen rakenne, jonka tulee pystyä liikkumaan normaalisti ja jonka juonteet muuttuvat teippauksen myötä.

Työpajoista vinkkejä käytännön työhön

Työpajat liittyivät takareisien kireyteen, turvotuksen hoitoon, teippaussuunnan manuaaliseen testaukseen, urheiluluun, pediatriaan, oikean teippauksen valintaan sekä alaselän ja lannerangan teippaamiseen.

Australialainen *Thuy Bridges* piti työpajan aiheesta kinesioiteippaus lannerangan ja lantion kivun hoidossa. Hän valitsi yleisön joukosta kaksi vapaaehtoista, jotka kärsivät alaseläkivusta. Testinä *Bridges* käytti erityisesti asymmetristä suoran jalan nostotestiä (ASLR), jota hyväksikäyttäen hän kartoitti mahdolliset ongelmat keskivartalon lihasten toiminnassa. Demonstraatiopotilailla ongelmat aiheutuivat kuitenkin polvien linjauksesta ja niskan ongelmista. Ne teippaamalla toiminnalliset testit, kuten selän taakse taiputus ja kyykistyminen, sujuivat lisääntyneellä liikelaajuudella ja kivuttomammin.

Masahiro Takakuran työpaja esitteli teippauksen

suunnitteluun liittyviä teki-
jöitä. Hän esitteli muun muassa teippauksen toteuttamista toistoliikkeessä (jalkapalloa potkaistaessa ja olkapäätä viedessä taakse ylös). Takakura demonstroi lihaskalvojen liikettä ultraäänianturia painamalla (sonopalpaatio) ja ihon liikuttamisen vaikutusta syvemmällä olevien lihaskalvojen liikkeeseen. Hän myös käytti ultraäänivälineistä injektiota erottaessaan faskiakerroksia toisistaan.

Katsauksia teippauksen vaikuttavuuteen

Suulliset tutkimusreferoinnit keskittyivät etenkin toiselle päivälle monipuolisine aihealueineen.

Michela Colombo ja *Sara Peloni* Italiasta tutkivat kinesioiteippauksen vaikutusta spastisuuteen 20 hemiplegiapotilaalla, joista puolet edusti verrokkiryhmää. Teippauksessa käytettiin EDF-tekniikkaa (Epidermis-Dermis-Faskia), joka tehdään ilman teipin venytystä tai maksimisaa viiden prosentin venytyksellä. Mitattavat kohteet olivat kyynärnivelen, ranteen ja MCP-nivelen liikelaajuus. Neljän päivän teippaus lisäsi liikkuvuutta tilastollisesti merkittävästi. Myös spastisuus väheni.

Brasilialainen *Luiz Henrique Lima de Mattosin* aiheena oli eläinten kinesioiteippaus artroskopian jälkeisen turvotuksen hoidossa. Tutkimuksessa 12 hevosta jaettiin testi- ja verrokkiryhmiin. Teippaus suoritettiin 12 tuntia patellofermoraalileikkauksen jälkeen. Kinesioiteippaus esti turvotuksen kehittymistä tehokkaasti verrattuna verrokkiryhmään, kun teippi pois-

tettiin 72 tuntia leikkauksen jälkeen. Lämpökamera ei havainnut eroja ryhmien välillä.

Kinesioiteippauksen vaikutus urheilijoiden eturistisiteen korjausleikkauksen jälkeiseen toimintakykyyn oli *Gül Baltachinin* ja *Gulcan Harputin* tutkimuksen kohteena. ACL-leikatut palaavat normaaliin aktiiviteettiin kuusi kuukautta leikkauksen jälkeen, mutta tällöin ongelmana saattaa olla liikkeen pelko. Koehenkilöt (15) suorittivat testejä, kuten hyppytestit, tasapainotestin ja voimatestit. Kinesioiteippauksen myötä tasapainotestissä ja yhden jalan hyppytestissä tulokset parani-
vati tilastollisesti merkittävästi vertailuryhmään verrattuna. Tulokset eivät eronneet ryhmien välillä suuresti reiden isokineettisten voimatestien ja vertikaalisen hyppytestin osalta.

Razie Joghatein Alibazi Iranista esitteli aiheensa kinesioiteippauksen vaikutuksesta olkapään pinneoireyhtymän hoidossa. Teippausryhmä (10) hoidettiin teippauksella, neuvonnalla ja harjoittelulla, verrokkiryhmä ilman teippausta. Neljän viikon päästä olkalisäkkeen alainen tila kuvattiin ultraäänellä, kipua arvioitiin VAS-mittarilla ja suoritettiin liikkuvuustestit. Molemmissa ryhmissä tulokset parani-
vat, mutta suuria eroja ryhmien välillä ei havaittu. Potilastyytyväisyys oli kinesioiteippausryhmässä kuitenkin suurempi.

Katie Lyman pyrki selvittämään kinesioiteippauksen vaikutusta reisilihasten aktivoitumiseen EMG:tä käytämällä. Hypoteesina oli selän kuormituksen väheneminen reisilihasten lisääntyneen

aktivoitumisen kautta. Astro- nautit joutuvat suorittamaan paljon kyykkyharjoituksia säilyttääkseen lihaskunnon painovoimattomissa olosuh- teissa ja NASA etsii edullis- sia ja helposti toteutettavis- sa olevia keinoja ennaltaeh- käistä selkäongelmia. Tutki- mus suoritettiin 28 terveel- lä osallistujalla, jotka mitta-usten jälkeen jaettiin selkä- ja reisiryhmiin. Tutkimus on yhä meneillään, joten lopul- lisia tuloksia ei vielä esitelty.

Lihasteippaukset suori- tetaan klassisesti aponeuroo- sin suuntaisesti, mutta *Kei- ji Mori* muistutti esitykses- sään sulkamaisten lihasten teippaamisesta myös lihassäi- keiden suuntaisesti. *Masaa- ki Tanemura* analysoi tutki- muksessaan digitaalisen tasa- painolaitteen avulla asentoa. Hän totesi tasapainoanalyys- in olevan yksi lisäkeino ki- nesioiteippauksen suunnitte- lussa ja tulosten arvioinnissa.

Meksikolaiset *Gustavo Adolfo ja Mendoza Orta* sel- vittivät kinesioiteippauksen vaikutusta toiminnallisella magneettikuvauksella. Ter- veen koehenkilön pää kuvatiin alkutilanteessa, käteen ai- heutetun kivun jälkeen, kine- sioteippauksen jälkeen nor- maalitilanteessa sekä kivun aiheuttamisen ja käteen ase- tetun EDF-kinesioiteippauk- sen jälkeen. Magneettikuva osoitti aivokuoren aktivaat- ioalueen lisääntymisen ja si- jainnin muuttumisen välit- tömästi teippauksen jälkeen. Muutoksia nähtiin myös vas- takkaisella puolella aivokuor- ta ja pikkuaivoissa.

Thiago Vilela Lemosin ai- heena oli kinesioiteippauksen vaikutus epäspesifiin alaselkä- kipuun, jota hän selvitti ver- tailemalla kahta teippausta- paa: klassinen selän ojentaji-

en teippaus lihastekniikalla ja EDF-teippaus alaselkään suo- ritetulla ”mustekala-kuviol- la”. 36 osallistujaa satunnai- sestiin kahteen ryhmään, jot- ka teipattiin kolmen viikon ajaksi kahdesti viikossa inter- vallipäivien kanssa. Musteka- la-tekniikalla teipattujen ryh- mässä tulokset paranivat mer- kittävästi kivun, toimintaky- vyn ja elämänlaadun osalta. Kipu vähentyi noin puolella. Verrokkiryhmässä selän ojen- tajalihaksiin toteutettu tyy- pillinen lihastekniikka ei pa- rantanut tuloksia.

Leyla Eraslan referoi tut- kimustaan, jossa kinesioiteip- paus vähentää kipua ja pa- rantaa toimintaa lateraalises- sa epicondyliitissä. 45 potil- lasta jaettiin kolmeen ryh- mään, joissa hoitomenetelm-inä käytettiin kinesioiteippaus- ta, harjoitteluterapiaa, kylmä- hoitoa, TNS- ja ESWT-hoi- toa. Kipu väheni ja toiminta parani kaikissa ryhmissä mutta suuria eroja ei ryhmi- en välillä havaittu. Erot oli- vat kuitenkin suurempia ryh- mässä, jota hoidettiin kolme viikkoa harjoitteluterapialla, TNS:llä, kylmällä ja kinesio- teippauksella.

Tomoki Okane vertaili ki- nesioiteippauksen stimuloivaa vaikutusta löysään ja kireään ihoon. Hän käytti kolmea teipin leveyttä hartialihak- seen, jonka voimaa arvioitiin manuaalisesti vastustettuna. Johtopäätöksenä huonosti liikkuvaan ihoon kannattaa käyttää leveää teippiä ja run- saasti liikkuvaan ihoon kape- aa (1,25 tai 2,5cm) teippiä.

Tutkimustyö vilkasta, laatua tarvitaan

Francisco Garcia-Muro San Jose on seurannut pitkään ki- nesioiteippausta tieteellisestä

Istu itsesi terveeksi!



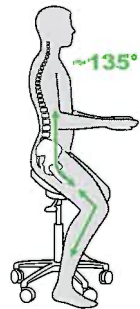
salli.com

salli
SIT HAPPY



Hyvään terveyteen oikein istumalla!

Salli Satulatuoli on patentoitu, ainutlaatuinen keskiraollinen istuin, jolla on vaikutusta koko kehosi terveyteen. Istuttaessa Salli Satulatuolilla lonkkanivelesi ovat 135 asteen kulmassa, lantio hieman eteenpäin kääntyneenä ja selkärankasi asettuneena luonnolliseen asentoon, jossa alaselässä on pieni notko, kuten seisoma- asennossa. Mahdollisimman luonnollinen, ryhdikäs istuma-asento takaa veren ja lymfanesteiden sekä hermoimpulssien esteettömän etenemisen (vrt. istuminen perinteisessä tuolissa lonkkanivelet 90 asteen kulmassa), lantion ja vatsan alueen elinten hyvän toiminnan, genitaalialueen paineettomuuden sekä kirkkaat ajatukset!



AAA[®]

näkökulmasta. Kinesioiteippausta tutkittiin pitkään lähes pelkästään Kenzo Kasen johdolla ennen kuin muut aasialaiset ja jotkut eurooppalaiset lähtivät tutkimustyöhön mukaan.

Garcia-Muron esittämässä diagrammissa ilmeni kinesioiteippauksen kohdistuvien tutkimusten lukumäärän lisääntyneen huomattavasti vuoden 2006 tienoilla. Hän totesi tutkimusten lukumäärän olevan hyvällä tasolla mutta toivoi edistyksen koskevan myös laatua – siitäkin huolimatta, että kritisoidavissa oleva tutkimus on kuitenkin parempi kuin ei tutkimustyötä ollenkaan.

Myös systemaattisissa kirjallisuuskatsauksissa esiintyy laadun vaihtelua. Katsaus-tyyppinen tutkimuksen laa-

timinen on nykyään vaikeaa, koska aiheeseen liittyy metodologisia ja filosofisia poikkeavuuksia, myös teippaus-tavan valinnassa, vaikuttavuuden tulkinnessa, luotettavuudessa jne. Myös kielelliset tekijät muodostavat aiheeseen liittyvän tutkimustyön vaikeaksi.

Vaikka tutkimuksista löytyy heikkouksiakin, kuten pieni osallistujamäärä tai lyhyt seurantajakso, on niitä kuitenkin vaikea pitää vailla mitään arvoa. Joka tapauksessa tutkittavaa ja niihin liittyvää raportointia riittää seuraavaan KTAI:n järjestämään symposiumiin, joka järjestetään kahden vuoden päästä Hawaijilla.

Seppo Appelqvist, ft
seppo.appelqvist@gmail.com

FysiApp --sovellus valittiin Vuoden Liikunta- tuotteeksi

Vuoden Liikuntatuote-kilpailun tulokset julkistettiin Helsingin Messukeskuksessa järjestettävien Go-Expo-messujen yhteydessä maaliskuussa. FysiApp valittiin kategorian palvelut ja konseptit -voittajaksi ja sai samalla Suomen messusäätiön 3 000 euron rahapalkinnon.

PhysioBit Oy:n kehittämä FysiApp-mobiilisovellus tuo fysioterapian asiakkaan taskuun, mukaan arkeen. ”Taskukokoinen terapeutti” muistuttaa harjoittelusta ja kannustaa asiakasta harjoitteiden tekemiseen.

Fysioterapeutin FysiApp-työpöytäsovellus mahdollistaa harjoitusten suunnittelun, seuraa asiakkaan harjoittelun etenemistä ja kertoo fysioterapeutille, mikäli harjoittelu tai kuntoutuminen ei etene suunnitelmien mukaisesti. Ohjelma mahdollistaa tietoturvallisen viestinnän asiakkaan kanssa sekä tietosäilytyksen ja mittauspyyntöjen lähetyksen.

Sovelluksen tavoite on tiivistää fysioterapeutin ja asiakkaan välistä vuorovaikutusta, pitää fysioterapeutti ajan tasalla siitä, mitä asiakkaan arjessa tapahtuu ja näin mahdollistaa myös varhainen ongelmiin reagointi.

ACTIVE X™
Patella - Tukeva polviortoosi!

Tukee patellaa sivusuunnassa

Hengittävä materiaali

Avattava malli

Sopii myös nuorille, saatavana koot XXS-L

Irrotettava puolikeuhkamuotoinen muovilasta

Sisäänrakennettu pelotti joka pitää patellaa paikallaan

CAMP®
SCANDINAVIA

Haluatko tietää lisää?
Ota yhteyttä asiakaspalveluumme
09-350 76 30 tai info@camp.fi
www.camp.fi