

[sivu 1]

Kliinisiä käyttöaiheita Loopwheelsille

Tämä dokumentti on tarkoitettu terveydenhuollon ammattihenkilöille oppaaksi siitä, milloin Loopwheels saattaisi olla hyvä vaihtoehto heidän asiakkailleen.

Jokaisen asiakkaan yksilölliset olosuhteet ja tila pitää suhteuttaa kaikkiin saatavilla oleviin hoitovälineisiin ja toimenpiteisiin.

Loopwheels on vain yksi monista vaihtoehdoista. Jokaisen yksilölliset tarpeet ja toiveet ovat erilaiset.

[sivu 2]

Loopwheels-pyörissä on sisäänrakennettu jousitus, joka vähentää tärinää ja heilumista.

Tutkimusten mukaan pyörätuolien käyttäjät altistuvat tärinälle, jonka määrää pidetään vaarallisena. Tämä voi vaikuttaa terveyteen ja elämänlaatuun¹. Tärinä on riskitekijä kaikille pyörätuolin käyttäjille. Se lisää lihasväsymystä ja saattaa vahingoittaa välittäjähermoja². Ongelma voi olla erityisen vakava selkärangan vammoista kärsiville. Altistuminen koko kehon tärinälle on yhdistetty erityisesti alaselän kipuun³. Ihmisen terveydelle ongelmallisin tärinätaajuus on 1–20 Hz⁴.

Tärinä voi olla vahingollista, kivuliasta ja väsyttävää. Loopwheels vähentää tärinää jopa 70 % pinnapyörään verrattuna.

Useimmilla selkärangasta vammautuneilla ala- tai keskivartalon tasapainottavat lihakset ovat hyvin heikot tai olemattomat. Tämän vuoksi tien töyssyjen aiheuttama tärinä ja heiluminen välittyvät suoraan kehoon ja haittavat merkittävästi sisäelimiä sekä vaikuttavat selkärankaan. Loopwheels voi vähentää pyörätuolin takapyörrien aiheuttamaa tärinää jopa 70%, joten se voi merkittävästi helpottaa näitä terveyttä heikentäviä vaikutuksia.

Suurimmalla osalla selkärangasta vammautuneilla on kroonista kipua. Krooninen kipu tuntuu useimmiten selässä, lantiossa ja pakaroissa sekä jaloissa ja jalkaterissä⁵.

Loopwheels helpottaa reunusten ja töyssyjen ylittämistä ja voi helpottaa pyörätuolikäyttäjän kivun, epämukavuuden ja väsymyksen hallintaa.

[sivu 3]

Käyttöaiheet:

Loopwheels voi olla harkitsemisen arvoinen, kun haluat auttaa potilastasi seuraavissa asioissa:

- väsymys, sillä tärinä voi olla merkittävä väsymyksen aiheuttaja erityisesti pitemmillä matkoilla
- matkustaminen epätasaisilla pinnoilla (esim. mukulakivillä tai päällystetyllä tiellä, metsäpoluilla, soratiellä)
- selkäkipu (erityisesti alaselän kipu)
- paineen aiheuttamat hiertymät
- virtsarakon hallinta
- kouristusten yleisyys

Huomioon otettavia seikkoja:

- Tärinä pahenee kovassa vauhdissa, joten Loopwheels voi olla avuksi erityisesti käsipolkupyörän tai lisävoimalaitteen käyttäjille
- Kivun, epämukavuuden ja väsymyksen helpottaminen voi olla tärkeää töihin paluussa sekä sosiaalisiin ja perhetapahtumiin osallistumisen lisäämisessä
- Loopwheels on suunniteltu ihmisille, jotka painavat yli 50 kg, ja kokonaiskuorma (käyttäjä ja tuoli) voi olla yhteensä 120 kg. Loopwheelsin hyödyt ovat vähäisemmät alle 50 kg painaville.
- Loopwheels voi myös olla osa monesta apuvälineestä koostuvaa ratkaisua käsikäyttöisen pyörätuolin käyttäjille. Ensisijaista on aina tuolin ja istumatyynyn oikeaoppinen säätäminen. Tärinä välittyy takapyörien lisäksi myös tukipyöristä, minkä vuoksi voi harkita myös tukipyörien optimointia tai niiden nostamista irti maasta lisävoimalaitteen avulla.

[sivu 4]

Tapausesimerkkejä

Käyttöaihe	Tapausesimerkki: ennen Loopwheelsiä	Tapausesimerkki: Loopwheelsin jälkeen
Väsymys Virtsarakon hallinta Kipu	Herra A:lla on selkärankavamma, joka on syntynyt 22 vuotta sitten. Hänen kiertäjäkalvosimensa ovat vahingoittuneet. Hän on äskettäin alkanut käyttää sähköistä käsipolkupyörää työntämisen vähentämiseksi. Hänelle on kuitenkin aiheutunut alaselän kipua ja vaikeuksia virtsarakon hallinnassa, mikä on hankaloittanut käsipolkupyörän käyttöä muuten kuin erittäin lyhyitä aikoja kerrallaan. Hän ei käytä käsipolkupyörää kovinkaan usein.	Herra A käyttää käsipolkupyöräänsä mielellään. Hän käyttää sitä välttämättömissä arkiaskareissa kuten ostoksilla, mutta hän on myös viikonloppuisin alkanut osallistua veljensä perheen kanssa koiranulkoilutusretkille läheiseen metsään. Hän on havainnut pystyvänsä liikkumaan metsätiellä mukavasti ja helposti.
Osallistuminen perhe-elämään Liikkuminen epätasaisilla pinnoilla	Rouva B asuu hieman kaupungin ulkopuolella. Hänen kotikaupunkinsa keskiaikaisessa keskustassa kadut ja torit on päällystetty mukulakivellä. Rouva B ei ole käynyt kotikaupunkinsa keskustassa 11 vuoteen, koska mukulakivien aiheuttama pyörätuolin heiluminen alkoi aiheuttaa liian paljon kipua ja epämukavuutta.	Loopwheelsin avulla Rouva B voi nykyään mennä kotikaupunkinsa keskustaan, koska hän pystyy liikkumaan mukulakivillä ilman heilumisen aiheuttamaa äärimmäistä kipua. Hänen aviomiehensä pitää hänen työntämistään paljon kevyempänä kuin ennen Loopwheelsiä. Rouva B on päässyt uudestaan tekemisiin

	Hän tuntee itsensä yhä eristäytyneemmäksi, koska hän ei pysty osallistumaan normaaleihin sosiaalisiin tapahtumiin aviomiehensä ja ystäviensä kanssa. Hän kärsii masennuksesta. Hänen painonsa on noussut.	mukulakivien päällystämällä torilla sijaitsevassa kahvilassa kokoontuvan ryhmän kanssa. Hän käy miehensä kanssa kaupoissa, kahviloissa ja ravintoloissa, joissa he eivät olleet käyneet vuosiin.
Kipu Pitkäaikainen matkustaminen Sosiaalinen osallistuminen Väsymys	Amsterdamilainen Myrna on sairastanut MS-tautia 16 vuotta. Hänen raajoissaan ei ole enää toiminnallisuutta ja hänen torsonsa tasapaino on vähentynyt vakavasti. Väsymys ja kipu ovat hänen päivittäisen elämänsä suurimmat rajoittavat tekijät.	Myrna on kokeillut Loopwheelsiä esimerkiksi pikkukivillä, soralla, mukulakivillä ja muilla vaativilla pinnoilla. Siinä missä häntä aiemmin sattui niskaan, hartioden seutuun ja selkään, nykyään Myrna tuntee olonsa miellyttäväksi jopa oltuaan ulkona koko päivän. Myrnan johtopäätös: ”Mikä lopputulos! Ei enää kipua mennessäni nukkumaan; ei enää kiertoteiden keksimistä, jotta voisin välttää tietyt esteet; ei enää syntymäpäivien perumista väsymyksen ja kivun takia; ei enää kolmen päivän toipumista kotona yhden ulkona vietetyn päivän takia. Loopwheels vaikuttaa elämääni niin positiivisesti! Nämä pyörät antavat minun osallistua yhteiskuntaan hauskalla, merkityksellisellä ja tarkoituksenmukaisella tavalla.”

1. Vorrink SNW, Van Der Woude LH V, Messenberg A, Cipton PA, Hughes B, Sawatzky BJ. Comparison of wheelchair wheels in terms of vibration and spasticity in people with spinal cord injury. Assist technol Res Ser. 2010
2. Garcia-Mendez Y, Pearlman JL, Boninger ML, Cooper RA. Health risks of vibration exposure to wheelchair users in the community. J Spinal Cord Med. 2013
3. Pope MH, Wilder DG, Magnusson ML. A review of studies on seated whole body vibration and lower back pain. Proc Inst Mech Eng H 1999;213(6):435–46
4. Katu US, Desavale RG, Kanai RA. Effect Of Vehicle Vibration On Human Body – RIT Experience
5. Turner JA, Cardenas DD, Warms CA, McClellan CB. Chronic pain associated with spinal cord injuries: a community survey. Arch Phys Med Rehabil. 2001 Apr;82(4):501-9

Katso verkkosivultamme lista jälleenmyyjistä.

Suunniteltu ja valmistettu Yhdistyneessä kuningaskunnassa.

Jelly Products Ltd Unit 202 Boughton Industrial Estate North Newark Nottinghamshire NG22 9LD

puh.: +44 (0)1623 860909, sähköposti: info@loopwheels.com