

NOPEASTI TAKAISIN TYÖN JA HARRASTUSTEN
PARIIN

HYPOXI®-PYÖRÄILYN VAIKUTUS POLVEN
KUNTOUTUMISEEN

TAUSTA

- Tutkimuksen tarkoituksena oli tutkia, lisääkö HYPOXI®-pyöräily leikatun polvinivelen liikelaajuutta paremmin kuin normaali kuntopyöräily.
- Tutkimuksessa selvitettiin myös, pääsevätkö koehenkilöt jakson aikana nopeasti muun liikunnan/ työn pariin ja jos pääsevät, niin pääsevätkö nopeammin HYPOXI®-pyöräilyn kuin normaalin kuntopyöräilyn avulla. Tarkoituksena oli seurata myös polvinivelessä esiintyviä mahdollisia kiputiloja, turvotusta, nesteen määrää sekä jäykkyyttä.

HYPOXI®-PYÖRÄILY

- HYPOXI®ssa yhdistetään ilmanpaineenvaihtelu ja kevyt liikunta. Yhdistelmä vilkastuttaa verenkiertoa sekä nestekiertoa.
- Kuntoutusasiakkailla vastus on hyvin kevyt ja henkilö polkee tietyllä nopeudella tietyn ajan (useimmiten 20-30 min), riippuen kuntoutusohjelmasta (HYPOXI koulutusmateriaali 2021.)
- HYPOXI®ssa harjoitellaan aina ohjaajan läsnä ollessa.
- Kaatumisvaaraa ei ole, koska henkilö on tuettuna laitteessa.

HYPOXI®-PYÖRÄ

- HYPOXI®-pyörän toiminta perustuu yli- ja alipaineenvaihteluun ja polkeminen tapahtuu kevyellä vastuksella. Paineenvaihtelu säädetään yli- ja alipaineessa maksimissaan 40 millibaariin (mbar).
- Ylipaine aktivoi nestekiertoa sekä edesauttaa kuona-aineiden poistumista. Paineen vaihtelu kohdistuu keski- ja alavartaloon.



Kuva 1. HYPOXI®-pyörä (HYPOXI koulutusmateriaali 2021)

AINEISTO JA MENETELMÄT

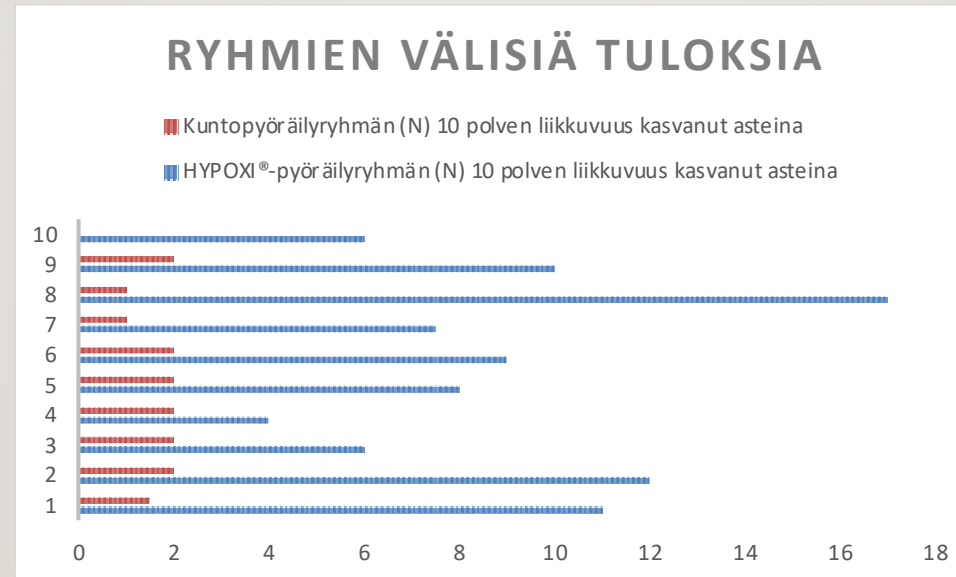
- Tutkimus sisältää määrällisen eli kvantitatiivisen tutkimusmenetelmän, jonka tulokset analysoitiin IBM® SPSS-tilasto-ohjelmiston avulla. Tässä tutkimuksessa selvitettiin vipuvarsigoniometrin avulla, onko koehenkilöiden polvinivelen liikkuvuuden kasvussa eroa HYPOXI®-pyöräilyryhmän ja kuntopyöräilyryhmän välillä. Koehenkilöiden lukumäärä oli 20.
- Tutkimusta syvennettiin toistokyykistystestin avulla, jolla saatiin tukea Mann-Whitneyn U-testin tuloksiin sekä laadullisen tutkimuksen metodein syvähaastattelemalla koehenkilöä liikuntakerroilla ja polvipäiväkirjaa analysoimalla.

TUTKIMUSTULOKSET

- Tutkimustulosten perusteella HYPOXI®-pyöräilyryhmän koehenkilöt osoittivat erittäin merkittävää kasvua polven liikelaajuudessa verrattuna kuntopyöräilyryhmän koehenkilöihin ($p < 0,001$). Näin voidaan todeta HYPOXI®-pyöräilyn auttavan polvinivelen liikkuvuuden lisääntymiseen erittäin merkittävästi.
- Molemmissa ryhmissä kivuntunteen väheneminen paransi koehenkilön hyvinvointia ja monien henkilöiden toimintakyky parani toistokyykistystestien sekä polvipäiväkirjoista saatujen tulosten perusteella.

MANN-WHITNEYN U-TESTIN TULOKSIA

Palkkidiagrammissa on esitettyä polven liikkuvuuden kasvu astelukuina ryhmittäin (Kuva 2).



Kuva 2. Polven liikkuvuuden kasvut ryhmittäin

JOHTOPÄÄTÖKSET

- Tutkimukseen valittujen tutkimusmenetelmien ja -metodien avulla saatiin vastaukset tutkimuskysymyksiin eli tutkimustulosten mukaan HYPOXI®-pyöräily nopeuttaa kuntoutusta eli lisää polvinivelen liikkuvuutta nopeammin kuin normaali kuntopyöräily. HYPOXI®n avulla voidaan saavuttaa nopea paluu töiden ja harrastusten pariin eli vastahypoteesi sai tukea ja nollahypoteesi hylättiin.
- Näin ollen tulevaisuudessa voidaan käyttää HYPOXI®-pyöräilyä kuntoutusliikuntamuotona vielä aiempaa tehokkaammin. HYPOXI®-pyöräily on myös hyvä tapa aloittaa kuntoutus ja liikunta, koska henkilö on tuettuna laitteessa ja kaatumisvaaraa ei ole, sekä ohjaaja valvoo liikuntaharjoitusta.
- Johtopäätöksenä voidaan todeta, että HYPOXI®-menetelmä on turvallinen ja sitä voidaan käyttää tehokkaana kuntoutusvälineenä polvileikkauksesta toipuville.

LÄHTEET

- HYPOXI koulutusmateriaali. 2021.
- Tuokko, R. 2021. Nopeasti takaisin työn ja harrastusten pariin : HYPOXI®-pyöräilyn vaikutus polven kuntoutumiseen. Lapin ammattikorkeakoulu. Liikunta-alan koulutusohjelma. Opinnäytetyö.
https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/508633/Nopeasti%20takaisin%20työn%20ja%20harrastusten%20pariin%20HYPOXI®-pyöräilyn%20vaikutus%20polven%20kuntoutumiseen_Tuokko_Riina.pdf?sequence=2&isAllowed=y.

KIITOS! 😊

Erityiskiitos myös ohjaajalleni yliopettaja Heikki Hannolalle (TtL), HYPOXI®n maahantuojalle Anna-Lena Majurin-Åkerfeltille ja tutkimukseen osallistuneille.

Vastaan mielelläni lisäkysymyksiin.

Yhteystiedot:

Riina Tuokko

+358 500 780 547

riina.tuokko@gmail.com