

Kuntoutusrobotiikan käyttö Laitilan Terveyskodissa

- Tehokasta kävelykuntoutusta



Paulina Iiskala , fysioterapeutti YAMK
Kuntoutuspäällikkö
www.terveyskoti.fi

LAITILAN
TERVEYSKOTI





Kuntoutuslaitos Laitilassa

- v. 2006 Laitilan Terveyskoti (ent. Laitilan Veljeskoti)
- on toiminut 35 vuoden ajan vaikeavammaisten asumispaikkana ja kuntoutusta tarjottu 30v ajan
- 1999 Laitilan Veljeskoti sai Kuntaliiton laatupalkinnon kuntoutusjakson hoitoprosessin laadukkuudesta
- 2000 Inspektan auditoimana ISO-9001 sertifikaatti
- Vuodesta 1995 Kelan vaikeavammaisten avoterapiat



Robottivälineistä terapiaa
asiakkaan tarpeen ja tavoitteen
mukaisesti
Laitilan Terveyskodissa



Hyvä renki , mutta ei isäntä...

Robotisoidun-terapian etuja Laitilan Terveyskodissa

- Lokomat on tehokas varhaiseen kuntoutukseen, yhdistää moniammatillisen kuntoutuksen osaajat asiakkaan ympärille
 - toimii kotiuttavan kuntoutuksen palvelutuotteena
- teknologia tukee kuntoutujan edistymistä lisäämällä oman aktiivisuuden määrää terapian edetessä, ja robotiikka takaa oikean fysiologisen kävelymallin
 - vapauttaa resursseja toteuttamaan harjoitteita (aivotyö vs. man. työ)
- hyvä terapiamenetelmä etenkin neurologiseen kuntoutukseen
 - fysioterapeutti useimmiten yksin tai työparina toimintaterapeutti tai hoitaja tarpeen mukaan (tai Lokomat-avustaja)
- kävelykyvyn edistymistä on helppo seurata
 - mahdollistaa tavoitteellisen terapian ja hyvän pohjan tutkimukselle

Lokomat-kävelykuntoutus



104423690.mp4

- Vapauttaa terapeutin fyysisestä liikuttamisesta ja mahdollistaa keskittymisen asiakkaan ohjaukseen ja arviointiin
- **Biofeedback ja Lokomat Augmented Feedback** lisäävät asiakkaan motivaatiota ja mahdollistaa harjoittelun progressiivisuuden asiakkaan kehityksen mukaan
- Askellus ja avustuksen voima on henkilökohtaisesti säädettävissä jokaiselle asiakkaalle, harjoittelun tulosten optimoimiseksi
- Pidemmät ja intensiivisemmät harjoitukset – nopeampi kehitys



Hyvä asento ja tuki
(Case Marko 42v)



Peilin käyttö

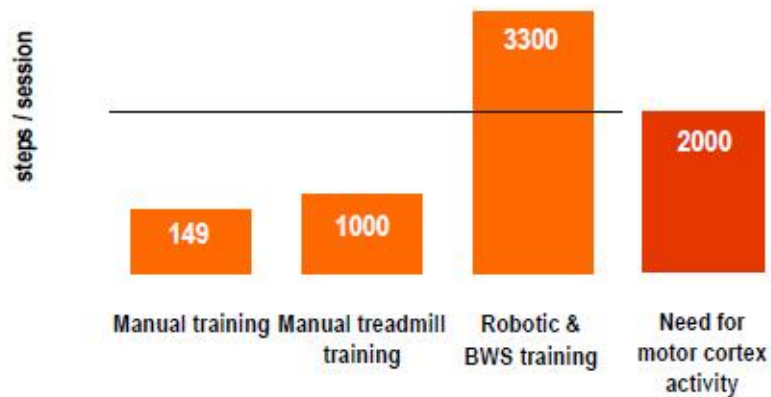


Indego-kävelykuntoutus

- mahdollistaa asiakkaan ohjaukseen Ipodilla
- Askellus ja avustuksen voima on henkilökohtaisesti säädettävissä jokaiselle asiakkaalle, harjoittelun tulosten optimoimiseksi
- Intensiivisemmät harjoitukset
- Mielekäs harjoittelu ;lisää asiakkaan motivaatiota ja mahdollistaa harjoittelun progressiivisuuden asiakkaan kehityksen mukaan
- Sisältää raportoinnin pilvipalveluun/oman s-postiin



Motorisen oppimiseen vaadittava toistotaso alaraajoille



(Lang 2009, Kimberley et al. 2010, Spiess 2012)



Stepping

Increasing the amount of task repetitions results in cortical changes and better functional improvement

(Liepert et al. 2000, Kwakkel et al. 2007)



Arvioiden mukaan 85% kaikista kuntoutusta tarvitsevista aivoverenkiertohäiriökuntoutujista jää vaille riittävää moniammatillista kuntoutusta.



KUNTOUTUSROBOTIIKAN KUSTANNUSHYÖTY AVH- POTILAIKEN KÄVELYKUNTOUTUKSESSA –

*NORDIC HEALTHCARE GROUPIN
RAPORTTI SYYSKUU 2019*

Raportin mukaan kuntoutusrobottien käyttö aivoverenkiertohäiriöpotilaiden kävelykuntoutuksessa parantaa potilaiden elämänlaatua, vähentää palvelujen ja avun tarvetta sekä vapauttaa hoitajaresurssia muuhun hoito- ja kuntoutustyöhön.

+6% ELÄMÄNLAATU



17% SÄÄSTÖ



Lokomat- kävelyterapiaa on tutkittu maailmalla eri maanosissa ja eri osa-alueilla. Viime vuosina laadukkaiden tutkimusten määrä on kasvanut huomasti.

Cochrane Review 2013

Mehrholz, J., Elsner, B., Werner, C., Kugler, J., Pohl, M. (2013). «Electromechanical-assisted training for walking after stroke.» Cochrane Database Syst Rev 7: CD006185

Esim Lokomat- avusteisen yhdistettynä perinteiseen fysioterapiaan on tutkitusti tehokkampaa kuntoutusta kuin perinteisen fysioterapian vaikutus yksinään AVH kuntoutuksessa

AVH sairastuneista joka 5. apuvälinein kävelevä voisi liikkua ilman apuvälinettä, jos terapiassa käytettäisiin robotti- tai muuta elektronimekaanista avustusta. Etenkin AVH –asiakkaat, jotka eivät kykene liikkumaan akuuttivaiheessa hyötyvät robottiausteisesta kuntoutuksesta.

Vuodelta 2015 :

A Comparative Study of Conventional Physiotherapy Versus Robotic Training Combined with Physiotherapy in Patients with Stroke

[U. Dundar](#), [H. Toktas](#), [O. Solak](#), [A. M. Ulasli](#) & [S. Eroglu](#)

Pages 453-461 | Published online: 05 Jan 2015

Conclusion: Robot assisted training combined with conventional physiotherapy produced better improvement in FIM, MMSE, BRS lower extremity categories, and all subparts of SF-36 of the patients with subacute and chronic stroke (up to 1 year) than the CP program.



Yhteenveto:

Laitilassa saatu pääosin positiivisia käyttökokemuksia Lokomatista. Lokomat ja Indego terapia soveltuu tehokkaaseen kävelykuntoutukseen pääasiassa AVH, Aivovamma ja selkäydinvammaisille.

Moni kuntoutuja on onnistunut pääsemään pyörätuolista kävelijäksi, jopa takaisin työelämään.

Takaisin mielekkääseen arkeen

