VALIDIA

TEKNOLOGIA-AVUSTEINEN YLÄRAAJOJEN KUNTOUS

Toimintaterapeutit

Jörgen Wickholm ja Jutta Stenbäck

Validia Kuntoutus, avotoimintaterapia

VALIDIA

Teknologia-avusteinen yläraajakuntoutus Validiassa

Meillä kuntoutuksen painopiste on yksilöllisessä ja ryhmämuotoisessa

laitos- ja avokuntoutuksessa. Soveltuu kuntoutujille, joilla on yläraajantoimintahäiriö eikä ole lääketietteellistä estettä terapialle.

-selkäydinvamma

-aivovamma

-aivoverenkiertohäiriöiden jälkitila

-cp-vamma

-muut neurologiset sairaudet

VALIDIA

YHTEIS KUNNALLINEN YRITYS

Toteutus

Toteutetaan yksilöterapiana tai pienryhmissä

Harjoitusmuoto

-Progressiivinen harjoittelu

*helpoimmasta harjoituksesta siirtyen taidon kehittymisen myötä vaativampaan

- Kiertoharjoittelu

*kuntoutuja hyötyy useammasta harjoituksesta/laitteesta

Kuntoutusmuoto toteutetaan yleensä osana perinteisiä fysio- tai toimintaterapiamenetelmiä yhdistettynä teknologia-avusteiseen harjoitteluun

VALIDIA

YHTEIS KUNNALLINEN YRITYS

Tavoite

Teknologia-avusteinen on tehtäväkeskeinen harjoittelu, joka antaa mahdollisuuden pitkäkestoiseen harjoitteluun ja lukuisiin toistoihin, jolloin liikkeen oppiminen ja automatisoituminen on mahdollista.

Tavoitteena edistää kuntoutujan toimintamahdollisuuksia tietoisesti ja tavoitteellisesti elämänlaadun parantamiseksi.

*mielenkiintoisia harjoitteita ja vaihtelevuutta terapiaan

*uusia mahdollisuuksia harjoitella yläraajoja tehokkaasti

*mahdollistaa vaikuttavuuden seurannan

"Kun harjoittelen Diegolla, tunnen olevani vapaa. En tarvitse ketään liikuttamaan käsiäni."

VALIDIA

YHTEIS KUNNALLINEN YRITYS

Laitteiden ominaisuudet perustuvat pelaamiseen, ongelmanratkaisuihin ja hienomotorisiin tehtäviin

Harjoittelussa pelit rakentuvat usein onnistumisen ja epäonnistumien ympärille. Kuntoutuja saa onnistumisen/epäonnistumisen kokemuksia

Harjoituspelit kannustavat sinnikkyyteen tarjoamalla uusia yrityksiä.

Pelaaminen vie ajatukset toimintavaikeuksista peleihin, jotka helpottavat stressiä.

Tehtävät ja pelit tarjoavat positiivisia kokemuksia ja miellyttäviä elämyksiä. Lisäksi ne auttavat jaksamaan arkea ja tukevat hyvin vointia.

Yksinkertaisten liikkeiden harjoittamine on hauskempaa.

Tunnetilojen säätely ja sosiaaliset taidot kehittyvät

VALIDIA

Amadeo, Diego, Pablo ja Myro

VALIDIA

YHTEIS KUNNALLINEN YRITYS

Amadeo

Laitteessa voidaan harjoitella sormien ja käden hienomotorisia valmiuksia, sormien koukistuksen, ojennuksen, lähennyksen ja loitonnuksen liikeratoja ja lihasvoimaa.

Lisäksi saadaan aikaan vibraatio spastisuuden ja lihasjännityksen rentouttamiseksi.

Harjoituksiin voidaan yhdistää kognitioita vaativia tehtäviä.

Vasta-aiheet:

akuutit murtumat

subakuutit kirurgiset toimenpiteet

VALIDIA

Diego

Tavoitteena on aktiivinen, avustettu ja passiivinen yksi- ja kaksikätinen harjoittelu. Yläraajan karkeamotoriikan ja hienomotoriikan harjoittaminen painokevennettynä.

Harjoitteet voidaan yhdistää kognitiota vaativiin toimintoihin.

Laitetta voidaan käyttää istuen tai seisten.

Laitteen voi yhdistää Myroon. (esim. avusteet Diegosta ja piirtäminen Myrolla)

Vasta-aiheet:

Asetuksissa tulee huomioida yksilölliset rajoitukset

VALIDIA

YHTEIS KUNNALLINEN YRITYS

Pablo

Tavoitteen on yläraajojen harjoittaminen eri alkuasennoissa ja yhdistettynä kokonaisvaltaiseen kehon hallinnan harjoitteluun esim.

seisten, istuen, polviasennossa, toispolviasennossa

Käden puristus ja ojennusvoiman harjoittaminen, ranteen sekä kyynär- ja olkanivelen liikkeen harjoittelu

Vasta-aiheet:

Huomioitava liikerajoitukset

VALIDIA

YHTEIS KUNNALLINEN YRITYS

Tymo

Tavoitteena tasapinon ja painonsiirtojen harjoittelu eri alkuasennoissa.

Tymo on yhdistettynä Pabloon.

Vasta-aiheet.

Huomioitava liikerajoitukset

VALIDIA

YHTEIS KUNNALLINEN YRITYS

Myro

Yläraajan karkea- ja hienomotorinen harjoittelu yhdistettynä kognitiivisiin toimintoihin.

Pöydän säädettävyyden ja kallistettavuuden ansiosta harjoittelu voidaan suorittaa eri alkuasennoissa, jolloin voidaan harjoittaa koko vartalon hallintaa. Polvi ja toispolviseisonnassa, seisten tai istuen.

Toiminnot voidaan toteuttaa vaakasuoraa, kallistettuna tai pystysuorassa pöydän pintaa vasten. Harjoitteet voivat olla työntäviä, vetäviä tai kiertäviä.

Harjoitukset voidaan tehdä myös pareittain (sosiaalinen ulottuvuus)

Liitteen voi yhdistää myös Diegoon.

Vasta-aiheet:

Huomioitava liikerajoitteet

VALIDIA

YHTEIS KUNNALLINEN YRITYS

Yhteiskäytössä Diego ja Myro

VALIDIA

YHTEIS KUNNALLINEN YRITYS

Case Pablo

64 vuotias mies

Diagnoosit: Aivovamma oikealla (2012), Osittainen selkäydinvamma c4-c5 tasolla (2013)

Toimintakyky lyhyesti: liikkuu manuaalituolissa ja lyhyitä matkoja sisätiloissa rollaattorilla. Vasen puoli kauttaaltaan heikompi mutta myös oikealla puolella toimintakyky alentunut. Tarvitsee apua siirtymisissä, pukeutumisessa, ruuanlaitossa, wc-käynnissä ja pesussa.

Tavoitteet: oppia kävelemään rollaattorilla ilman jarruja (ft), vasemman yläraajan toimintakyvyn vahvistaminen omatoimisuuden lisäämiseksi.

Intensiteetti: toimintaterapiaa kerran viikossa á 60 minuuttia

VALIDIA

YHTEIS KUNNALLINEN YRITYS

Mitä tehdään Pablolla

Harjoittelua Pablo-pallolla, istuen pyörätuolissa

- kyynärvarren, käsivarren ja ranteen liikkeiden vahvistaminen
- istumistasapainon vahvistaminen
- keskittyminen ja silmä-käsi koordinaation harjoittaminen

Harjoittelua Pablo-multiboardilla, seisten tuettuna pöydän reunaan

- tasapainon vahvistaminen
- kestävyyden vahvistaminen
- "multitasking"

Tymo-laudalla harjoiteltu painonsiirtoa seisten

VALIDIA

YHTEIS KUNNALLINEN YRITYS

Pablo-video...

VALIDIA

YHTEIS KUNNALLINEN YRITYS

Case Amadeo

39 vuotias mies

Diagnoosi: osittainen selkäydinvamma c5-7 (2010)

Toimintakyky lyhyesti: liikkuu manuaalipyörätuolissa. Enimmäkseen omatoiminen, hieman avun tarvetta pesutilanteessa ja wc käynnissä. Proksimaalisesti parempi toimintakyky yläraajoissa, sormien aktiiviset liikkeet alentuneet.

Tavoitteet: Spastisuuden lievittäminen sormissa ja motorisen toimintakyvyn vahvistaminen käsissä omatoimisuuden lisäämiseksi.

Intensiteetti: toimintaterapiaa kerran viikossa á 60 minuuttia

VALIDIA

YHTEIS KUNNALLINEN YRITYS

Mitä tehdään Amadeolla

- Värinähoitoa

    -> rentouttaminen ja spastisuuden lievittäminen

    -> harjoituksen alussa ja lopussa

- Passiiviset liikkeet robotin avulla

    -> liikeratojen laajentaminen ja venyttely

- 2D pelit

    -> hienomotoriikan vahvistaminen ja voiman lisääminen

VALIDIA

YHTEIS KUNNALLINEN YRITYS

Amadeo video...

VALIDIA

YHTEIS KUNNALLINEN YRITYS

Case Diego

21 vuotias nainen

Diagnoosi: selkäydinvamma c6-c7 tasolla

Toimintakyky lyhyesti: liikkuu manuaalipyörätuolissa kelaten. Pärjää arjessa melko omatoimisesti. Olkapäiden liikkeet hyvät, kyynärnivelten ojennus heikompaa. Tenodesis-otteella sormet menee nyrkkiin, mutta sormien ojennus vajaa ja sorminivelet jäykät. 2013 tehty neurotisatioleikkaus molempiin yläraajoihin.

Tavoitteet: tulla itsenäiseksi arjen toiminnoissa ja itsestähuolehtimisessa.

Intensiteetti: toimintaterapiaa kerran viikossa á 60 minuuttia

VALIDIA

YHTEIS KUNNALLINEN YRITYS

Mitä tehdään Diegolla

- 1D ja 2D pelejä isoilla liikkeillä

- Painokevennys 1,4 kg / yläraaja

  -> olkapäiden liikeratojen ylläpitäminen (kiertäjät, ojentajat, koukistajat sekä adduktorit ja abduktorit)

  -> kyynärpäiden ojentajat vahvemmaksi

  -> ylävartalon hallinnan vahvistaminen

VALIDIA

YHTEIS KUNNALLINEN YRITYS

Diego video...

VALIDIA

YHTEIS KUNNALLINEN YRITYS

Case Myro

28 vuotias mies

Diagnoosi: osittainen selkäydinvamma c4 tasolla (2017)

Toimintakyky lyhyesti: liikkuu manuaalituolissa sisätiloissa. Tarvitsee toisen henkilön avun melkein kaikissa arjen toiminnoissa. Proksimaalisesti parempi aktiviteetti yläraajoissa, kyynärnivelten ojennus heikompaa. Ranteiden ojentajissa aktiviteettia ja käyttää tenodesis-otetta. Sormissa ei toiminnallista aktiviteettia.

Tavoitteet: Yläraajojen proksimaalisten lihasten vahvistaminen sekä ulottumisen laajentaminen, tenodesis-otteen harjoittaminen jotta pystyisi käyttämään käsiään mahdollisimman monipuolisesti. Tulla mahdollisimman omatoimiseksi ja tekemään siirtymiset itse.

Intensiteetti: toimintaterapiaa 2 kertaa viikossa á 60 minuuttia

VALIDIA

YHTEIS KUNNALLINEN YRITYS

Mitä tehdään Myrolla

- laajat liikerataharjoitukset, pöytä hieman kallistettuna
- yläraajojen voiman harjoittaminen näytön painesensoreiden avulla
- yläraajojen yhtäaikainen käyttö (kaksikätistä toimintaa vaativat pelit)
- oteharjoituksia Myron välineillä ja pallolla (tenodesis-otteen monipuolistaminen – ranneliikkeet)
- silmä-käsikoordinaation harjoittaminen
- ylävartalon hallinnan vahvistaminen

VALIDIA

YHTEIS KUNNALLINEN YRITYS

Myro video...

VALIDIA

YHTEIS KUNNALLINEN YRITYS

Tutkimuksia

Paraplegic Electronic Devices- Parenic, Kansainvälinen kehittämisprojekti

*VTT Juha Pärkkä, HUR Arto Hautala, Validia Sarianna Savolainen ja Aarne Ylinen

Teknisavusteinen kunotutus neruoligisilla kuntoutujilla, TEKNEK

*Sinikka Hiekkala, Kirsi Säynevirta, Sarianna Savolainen

Long-term paired associative stimulation enhances motor output of the tetraplegic hand more than peripheral nerve stimulaiton

*Aleksandra Zubareva, Sarianna Savolainen Erika Kirveskari, Linda Kuusela, Nina Brandstack, Aarne Ylinen, Jyrki P Mäkelä , Anastasia Shulga

Pablo, osittaisen selkäydinvammaisen keskivartalon harjoittaminen teknologia-avusteisesti

*Arkada, Hanna Kanerva

Selkäydinvammapotilaiden kuntoutuksen vaikuttavuus

*Summaryx Oy:n ja Tampereen yliopistollisen sairaalan toeuttama katsaus

VALIDIA

YHTEIS KUNNALLINEN YRITYS

Tervetuloa tutustumaan laitteisiin Pihnalasaliin. Avoimet ovet 12-12.30 KIITOS!

VALIDIA

YHTEIS KUNNALLINEN YRITYS

www.validia.fi

VALIDIA