



Osaamista
ja oivallusta
tulevaisuuden
tekemiseen

Sanna-Mari Hakola

Monivammaisen lapsen apuvälineet arjessa selviytymiseen

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Apuvälineteknikko

Apuvälinetekniikka

Opinnäytetyö

27.11.2018

Tekijä(t) Otsikko	Sanna-Mari Hakola Monivammaisen lapsen apuvälineet arjessa selviytymiseen
Sivumäärä Aika	24 sivua 27.11.2018
Tutkinto	Apuvälineteknikko
Tutkinto-ohjelma	Apuvälinetekniikan tutkinto-ohjelma
Suuntautumisvaihtoehto	Apuvälinetekniikka
Ohjaaja(t)	Lehtori Tomi Nurminen Yliopettaja Pekka Paalasmaa
<p>Monivammaisten asiakkaiden kanssa työskentely on yleistä kuntoutuksen alalla. Näiden henkilöiden apuvälineen tarpeeseen ja sopivuuteen vaikuttavat paitsi päivittäinen toimintakyky ja sen ylläpitäminen, myös useat päällekkäiset sairaudet liitännäisoina.</p> <p>Kun suuria apuvälineitä tarvitaan useita, saattaa apuvälineiden valintaan vaikuttaa merkittävästi myös välineiden ja asunnon koko.</p> <p>Tässä opinnäytetyössä tarkasteltiin monivammaisen lapsen apuvälineitä mittaamalla perheen tyytyväisyys apuvälineisiin QUEST 2.0 mittarilla. Mittaustulokset analysoitiin QUEST 2.0 ohjeiden mukaan. Analyysin pohjalta pohdittiin vaihtoehtoja olemassa oleville välineille.</p> <p>Tietopohjana käytettiin ohjeita ja tutkimustietoa apuvälinemittareista ja niiden käytöstä. Lapsen ollessa alaikäinen, perheen nimi, asuinpaikka ja ne tiedot lapsen sairauksista jotka eivät suoraan vaikuta apuvälineen valintaan, on jätetty pois perheen anonymiteetin suojaamiseksi.</p> <p>QUEST 2.0 mittarin tulokset olivat tämän perheen kohdalla hyvinkin positiiviset. Arviointiasteikolla yhdestä viiteen apuvälineosion huonoin arvosana oli 3,88 arvosanan 4 merkitessä tyytyväistä. Osa apuvälineistä osoittautuivat olevan perheen omia hankintoja, joten näiden laitteiden osalta apuvälinepalvelu prosessi ei toteudu. QUEST 2.0 mittarin palvelua arvioiva osio oli siten hylättävä liian vähäisen datan vuoksi.</p> <p>Apuvälinelainaamosta lainattuihin välineisiin tehtiin ehdotukset vaihtoehtoiksi nykyisille välineille mittarin antaman tietoon perustuen. Jatkossa lapsen kasvaessa perheen apuvälineiden tarve tulee muuttumaan jatkuvasti. Kun suuria laitteita tulee kotiin lisää, voidaan mahdollisesti pohtia välineiden yhdistelmiä. Tulevaisuudessa tämä perhe tulee tarvitsemaan varmasti ainakin nostolaitetta ja autoilun apuvälineitä.</p>	
Avainsanat	apuväline, apuvälinemittari, monivammaisuus

Author(s) Title	Sanna-Mari Hakola Everyday Life Assistive Devices of Multiply Disabled Child
Number of Pages Date	24 pages Autumn 2018
Degree	Bachelor of Health Care
Degree Programme	Prosthetics and Orthotics
Specialisation option	Prosthetics and Orthotics
Instructor(s)	Tomi Nurminen, Senior Lecturer Pekka Paalasmaa, Principal Lecturer
<p>Working with clients who has multiple disabilities is common in the field of rehabilitation. The need and suitability of the assistive device for these individuals are not only influenced by the daily ability of activity and its maintenance, but also with multiple overlapping diseases with associated symptoms. When a number of assistive devices are needed, the choice of aids may also be significantly affected by the size of the equipment and the size of the apartment.</p> <p>This bachelor thesis studies the devices of a multiple disable child by measuring the satisfaction of the family with the QUEST 2.0 meter. The measurement results were analyzed according to QUEST 2.0 guidelines. Based on the analysis, alternatives to existing tools were considered.</p> <p>The knowledge base of this work consist instructions and research data on outcome measurement and their use. Because a child is under age, the family's name, place of residence and parts of the child's illness that do not directly influence the choice of aids are omitted to protect the anonymity of the family.</p> <p>The results of the QUEST 2.0 meter were very positive for this family. On the estimation scale of one to five, the worst grade was 3.87, when grade 4 means satisfaction. Some of the devices proved to be family's purchases, so for these devices, the assistive devices service process did not come true. The QUEST 2.0 component of the service had to be rejected due to too little data.</p> <p>Proposals for alternatives to existing instruments based on the information provided by the outcome measure. In the future, as the child grows, the need for family's aids will change constantly. When the family starts to need more large devices, it may be possible to think about combinations of tools. In the future, this family will certainly need to have at least a lifting device and aids for transporting child in a car.</p>	
Keywords	assistive device, outcome measure, multiple disability

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Opinnäytetyön merkitys ja hyöty	2
3	Apuvälinemittarit	2
3.1	NOMO 1.0	3
3.2	QUEST 2.0	3
4	Yhteistyökumppani	5
5	Asiakkaasta huomioitavia seikkoja apuvälineen suunnittelussa	6
5.1.1	Suihkutuoli	6
5.1.2	Seisomateline	7
5.1.3	Sänky	7
5.1.4	Pyörätuoli	8
5.1.5	Aurinkokeinu	8
5.1.6	Istuintuki	9
6	Opinnäytetyön toteutustapa	9
6.1	Eettiset periaatteet	10
6.2	Aineiston kokoaminen	10
7	Tulokset	11
8	Johtopäätökset	18
9	Pohdinta	20
	Lähteet	23

1 Johdanto

Apuvälineprosessi käsittää apuvälineen käyttöönoton ja käyttämisen, alkaen välineen tarpeen havaitsemisesta ja päättyen tarpeen loppumiseen tai välineen uusimiseen. Perusosaamista vaativia välineitä, kuten liikkumisen- sekä päivittäisten toimintojen apuvälineitä luovutetaan perusterveydenhuollosta, terveyskeskuksen apuvälinelainaamosta. Hankintahinnaltaan kalliit ja erityistä asiantuntemusta vaativat apuvälineet keskitetään yleensä erikoissairaanhoidon, jonne lääkäri ohjaa läheteellä. Apuvälineen huolto ja korjaus ovat luovuttavan tahon vastuulla. (Hurnasti & Töytäri 2015.)

Apuvälineen käytön seurannassa varmistetaan käyttäjällä olevan hallussaan toimiva ja hänen käyttötarkoitustaan vastaava turvallinen apuväline. Apuvälineen käyttöä seuraavat paitsi käyttäjä itse, myös hänen lähipiirinsä ja terveydenhuollon ammattilaiset. Apuvälineen ja apuvälinepalveluprosessin tyytyväisyyttä voidaan arvioida esimerkiksi QUEST 2.0 mittarilla. (Terveyskylä n.d.) Apuvälineen toimivuutta käyttöympäristössään voidaan tarkkailla myös kotikäynneillä (Hurnasti & Töytäri 2015).

Tässä opinnäytetyössä tarkastellaan tapaustutkimuksen keinoin monivammaisen lapsen apuvälineiden tarpeita arjessa selviytymiseen. Lapsen vanhemmat ovat pohtineet olisiko saatavilla käytön kannalta toimivampia apuvälineitä. Nykyisten välineiden tyytyväisyyttä mitataan apuvälinemittareilla ja ehdotelmat uusista välineistä perustetaan mittareiden tuloksiin.

Tapaustutkimuksessa (Case-tutkimuksessa) tutkitaan intensiivisesti sosiaalista kohdetta, esimerkiksi yksilöitä, ryhmiä, yhteisöjä tai laitoksia. Mahdollisia kohteita tutkimuksille voivat olla niiden taustatekijät, ajankohtainen asema ja tilanne, ympäristötekijät, sisäiset tai ulkoiset vaikuttavat tekijät. (Anttila 1998: 252.) Tutkija pyrkii ymmärtämään kohteen kokonaisuutena, hänen näkemyksensä on siis holistinen. (Taideteollinenkorkeakoulu n.d.).

Tarkoituksena on tutkia perheen tämän hetkistä apuvälineiden tarvetta suhteessa käytössä oleviin. Opinnäytetyön tavoite on lisätä tietoa vaikeavammaisten lasten ja heidän perheidensä apuvälineiden tarpeista. Tutkimuskysymyksenä: Mitä apuvälineitä perhe tarvitsee arjessa selviytymiseen? Vastaavatko tämän hetkiset apuvälineet tarvetta? Olisiko joitain välineitä tarpeellista vaihtaa sopivampiin?

2 Opinnäytetyön merkitys ja hyöty

Aihe on tärkeä perheen arjen hallinnassa ja ajankohtaista lapsen kasvaessa ja tarpeiden muuttuessa. Teemoja perheelle ovat esimerkiksi laitteiden koko ja helppokäyttöisyys, lapsen osallistaminen ja avustajan kuormituksen vähentäminen.

Opiskelijan kannalta työn tärkein merkitys on tutustua erilaisiin markkinoilla oleviin välineisiin. Työssä opiskelijan on pohdittava apuvälineiden muutosten vaikutusta kokonaisvaltaisesti sekä tutustuttava apuvälinetekniikan alalla käytettäviin apuvälinemittareihin. Parannusehdotuksia on pohdittava monelta eri kannalta, huomioiden myös lainopilliset seikat. Tämä opinnäytetyö osoittaa apuvälineteknikon ammattitaitoa apuvälineiden asiantuntijana.

Aihe on rajattu listaukseen nykyisistä apuvälineistä sekä ehdotelmaan arkea helpottavista muutoksista. Työhön ei sisälly uuden rakentamista eikä uusien laitteiden hankkimista. Lapsen kasvaessa hänen välineidensä rahoitus ja hankinta siirtyvät erikoissairaanhoidolta kunnalle.

Lääkinnälliseen kuntoutukseen kuuluva apuvälinehuolto on osa terveydenhuollon piiriä. Vaikeavammaisen lapsen kuntoutus ja apuvälinepalvelut hoidetaan puolestaan yleensä erikoissairaanhoidossa. Myös perusterveydenhuolto järjestää vammaisen lapsen apuvälinepalvelua isoimmissa kaupungeissa. (Terveyden ja hyvinvoinnin laitos 2015.)

3 Apuvälinemittarit

Liikkumisen apuvälineen mittaamiseen oli tarkoitus käyttää NOMO 1.0 liikkumisen apuvälineen vaikuttavuusmittarista mukautettuja kysymyksiä. Tämä ei kuitenkaan toteutunut asiakkaan toimintakyvyn puutteesta johtuen. Muiden apuvälineen tyytyväisyyttä mitataan QUEST 2.0 kyselylomakeella. Vanhemmat tai vanhempi vastaavat kyselyyn, jonka tulokset pisteytetään ohjeen mukaan.

Apuvälinemittari on tarkoitettu apuvälineiden parissa työskenteleville työntekijöille ja tutkijoille (esim. toiminta- ja fysioterapeutit, puheterapeutit, psykologit ja apuvälineteknikot). Se soveltuu myös suunnittelijoiden, valmistajien ja apuvälinemyyjien käyttöön. (Demers & Weiss-Lambrou & Ska 2000: 3.)

3.1 NOMO 1.0

NOMO 1.0 liikkumisen apuvälineen vaikuttavuusmittarilla mitataan lähtötilanne asiakkaan saadessa uuden apuvälineen ja seurantalomakkeella apuvälineen vaikuttavuutta asiakkaan päivittäisiin toimintoihin. Mittarissa on kaksi osaa: A-osa ja B-osa. A-osa käsittelee arvioinnin kohteena olevan ryhmää kuvailevaa tietoa ja B-osa liikkumisapuvälineen vaikuttavuutta. B-osan kysymyksillä arvioidaan seuraavat asiat:

- Muilta ihmisiltä liikkumisessa saatavan avun määrä
- Liikkumista edellyttävään toimintaan osallistumisen määrä
- Liikkumisen vaikeusaste
- Liikkumista edellyttävien toimintojen määrä

A-osan avoimet kysymykset käsittelevät haastateltavan odotuksia liikkumisapuvälineen suhteen, missä määrin odotukset ovat toteutuneet ja mikä merkitys liikkumisapuvälineellä on hänelle. (Brandt ym. 2008: 8.)

Työssä oli aluksi tarkoitus käyttää NOMO 1.0 mittarista mukautettuja kysymyksiä mittaamaan pyörätuolin vaikuttavuutta. Mutta koska apuvälinettä käyttävä asiakas on 3-vuotias ja vammansa vuoksi täysin autettava, tämä osoittautui mahdottomaksi. NOMO 1.0 käsikirjan mukaan kohderyhmänä ovat 18-vuotiaat tai sitä vanhemmat, joilla ei ole sellaisia kognitiivisia rajoitteita jotka estäisivät heitä vastaamasta kysymyksiin (Brandt ym. 2008: 8). Kysymyksistä oli aluksi tarkoitus jättää suoraan pois B5-B8 kysymykset, jotka käsittelevät itsenäistä toimimista kotona. Suunnitelmissa oli muotoilla liikkumista koskevat kysymykset koko perheelle. Esimerkiksi B11 Miten usein käyt ruoka- tai päivittäistavarakaupassa. Työn edetessä todettiin kuitenkin, että se onko perheen lapsi noilla käynneillä mukana tai onko syy suoranaisesti apuvälineessä, olisi mahdoton määrittää tarkasti varteenotettavaksi dataksi.

3.2 QUEST 2.0

QUEST (Quebec User Evaluation of Satisfaction with Assistive Technology) on mittari, jonka avulla pystytään arvioimaan henkilön tyytyväisyyttä apuvälineeseensä sekä

siihen liittyviin palveluihin. Mittari sopii käytettäväksi apuvälineiden kuten: liikkumisen apuvälineet, ympäristönhallintalaitteet, kuulon ja näön apuvälineet sekä päivittäisten toimintojen apuvälineet. QUEST keskittyy mittaamaan sitä, kuinka tyytyväinen henkilö on apuvälineeseensä ja siihen liittyviin palveluihin. (Demers ym. 2000: 3.)

QUEST-mittaria voidaan käyttää joko kliinisenä työkaluna mittaamaan apuvälineen hyötyjä elävässä elämässä ja näin perustella apuvälineiden tarvetta. Sitä voidaan käyttää myös työkaluna tutkimuksissa. QUEST:llä voidaan verrata eri käyttäjäryhmien välisiä ja erilaisissa palvelutilanteissa tai eri maissa saatuja tyytyväisyysmittausten tuloksia. Lomakkeen nopea täyttö mahdollistaa sen käytön kyselytutkimuksissa, joissa tiedonhankinnan tulee olla nopeaa. (Demers ym 2000: 3.)

QUEST 2.0 apuvälineen käyttäjän tyytyväisyyttä arvioiva mittari on apuvälinekohtainen, joten yhdellä lomakkeella arvioidaan yhden apuvälineen vaikuttavuutta. Lomakkeessa on kaksi osaa: apuvälineosio ja apuvälinepalveluosio. Apuvälineeseen liittyvät osatekijät ovat:

- Mittasuhteet
- Paino
- Osien kiinnittämisen ja säätämisen helppous
- Turvallisuus ja luotettavuus
- Kestävyys
- Käytön helppous
- Mukavuus ja miellyttävyys
- Tarkoituksenmukaisuus

Apuvälinepalveluihin liittyvät osatekijät ovat:

- Apuvälineen käyttöön saamisen prosessi

- Huolto- ja korjauspalvelut
- Ammattihenkilöltä saatu apuvälineen käytön ohjaus
- Apuvälineen käyttöönoton jälkeen saatavilla oleva tuki

QUEST-mittarille lasketaan näiden kahden osion pisteet erikseen sekä kokonaispisteet, jotka asiantuntija pisteyttää. (Jääskeläinen & Salminen 2008: 8.) Näistä lasketaan myös kokonaispisteet. Apuvälineosion (kysymykset 1-8) hyväksytyistä pisteistä lasketaan keskiarvo, apuvälinepalveluosion (kysymykset 9-12) lasketaan samalla tavoin. Kokonaispisteet puolestaan saadaan laskemalla kaikkien kahdentoista kysymyksen keskiarvo. (Demers ym 2000: 9.)

4 Yhteistyökumppani

Tässä opinnäytetyössä yhteistyökumppani on perhe, jonka poika on monivammainen. Hän on kaikessa täysin autettava, motorinen kehitys ei ole edennyt käytännössä ollenkaan, vartalon tonus (eli lihasjänteys) vaihtelee melkoisesti tilanteesta toiseen. Pojalla on ollut erittäin voimakas taaksetaivutustaipumus, joka on jonkin verran helpottanut, mutta tulee joissain tilanteissa edelleen selkeästi esille. Esimerkiksi jos hän makaa kyljellään lattialla, hän vetää lähes aina päätään voimakkaasti taaksepäin. Pojan fyysinen kehitys on myös ollut hitaampaa kuin normaalisti ja hän on ikäisekseen melko pienikokoinen. Pojan suun motoriikka on puutteellinen. Tähän mennessä puheterapeutin kanssa on käyty läpi syömiseen liittyviä asioita. (Äiti 2018.)

Vammaispalvelulain 1 § mukaan: ”lain tarkoituksena on edistää vammaisen henkilön edellytyksiä elää ja toimia muiden kanssa yhdenvertaisena yhteiskunnan jäsenenä sekä ehkäistä ja poistaa vammaisuuden aiheuttamia haittoja ja esteitä” (Vammaispalvelulaki 1987/380 § 1).

Samaisen lain pykälä 8 määrittää vaikeavammaisuudesta seuraavaa: ”Henkilökohtaista apua järjestettäessä vaikeavammaisena pidetään henkilöä, joka tarvitsee pitkäaikaisen tai etenevän vamman tai sairauden johdosta välttämättä ja toistuvasti toisen henkilön apua suoriutuakseen 1 momentissa tarkoitetuista toiminnoista eikä avun tarve johdu pääasiassa ikääntymiseen liittyvistä sairauksista ja toimintarajoitteista.” (Vammaispalvelulaki 2008/981 § 8c).

5 Asiakkaasta huomioitavia seikkoja apuvälineen suunnittelussa

Lapsen keskivartalo on vahvasti hypotoninen (veltto), pää taipuu voimakkaasti vasemmalle. Tämän vuoksi pään tuenta ja liivimalliset vyöt ovat tärkeitä ominaisuuksia välineeltä. Välineessä tulisi huomioida, etteivät ne paina lapsen pään nappia vatsan alueella. Lapsen refluksitaudin vuoksi ylävartalon tulisi olla tuettuna etenkin nukkuessa. Lapsi tarvitsee lisätukea selän ja takamuksen alueelle vahvan taivutustaipumuksen ja pienen kokonsa vuoksi.

Välineiden toimintaympäristö on perheen oma koti ja hoitopaikka. Liikkumisen apuvälineenä pojalla on aikaisemmin ollut erikoisrattaat, jotka ovat vaihtuivat pyörätuoliin keväällä 2018. Perheellä on pyörätuolin lisäksi käytössään kaikkiaan viisi suurempaa apuvälinettä: sähkösäätöinen sänky, aurinkokeinu, istuintuki, suihkutuoli ja seisomateline.

5.1.1 Suihkutuoli

WC- ja suihkutuoli Flamingo on suunniteltu sekä lasta että avustajaa ajatellen helpottamaan käyttäjänsä henkilökohtaista hoitoa ja auttamaan avustajaa työskentelemään mahdollisimman ergonomisesti. Istuin ja selkänoja ovat helposti säädettävissä ja tuoli on saatavilla neljässä eri koossa. Päällisen materiaali auttaa käyttäjää istumaan mukavassa asennossa ja se on helppo puhdistaa. Tarjolla on myös laaja valikoima lisävarusteita. (Algol trehab n.d..)



Kuva 1. Flamingo suihkutuoli

5.1.2 Seisomateline

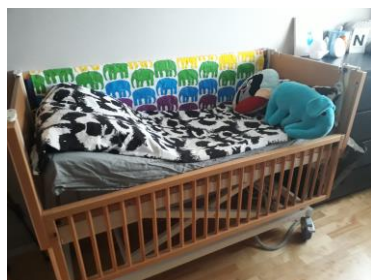
Erittäin tuettuun seisoma-asentoon tarkoitettu säädettävässä Onni-seisomatelineessa on 90 asteen kaasujousella toimiva kallistus. Tuotteen kevyen liikuteltavuuden varmistavat alustan 4 laadukasta pyörää. Onni soveltuu myös vaativiin tarpeisiin toisistaan riippumattomien jalkojen säädön vuoksi. (Onni-seisomatelineen käyttöohje n.d..)



Kuva 2. Onni seisomateline

5.1.3 Sänky

Invacare ScanBetaNG –lastenkotihoitosänkyjä on saatavilla kolmessa eri koossa ja ne on suunniteltu erityisesti 3-12-vuotiaille lapsille. ScanBetaNG –sänkyjen sivulaitojen ja patja-alustan raot eivät ole milloinkaan yli 6 cm, näin ollen ne täyttävät korkeimmatkin turvallisuusvaatimukset ja pohjoismaiset turvaluokitukset. Vakiona kaikissa sänkymalleissa on käsiohjain, joka lukitustoimintonsa ansiosta varmistaa sängyn turvallisen käytön. Patja-alustan ja sivulaitojen toiminnot voidaan muokata käyttäjän yksilöllisen tarpeen mukaan sekä tarvittaessa muuttaa tarpeen ilmaantuessa. Lisäksi esimerkiksi saatavilla on sähköiset tai manuaaliset säätötoiminnot sekä alaslaskettavat tai veräjäsivulaidat eri korkeuksilla. (Camp Mobility 2018.)



Kuva 3. Invacare scanbeta NG

5.1.4 Pyörätuoli

Pyörätuoli on tehty Movetta Oy:llä räätälöidysti asiakkaalle. Rungon merkki on Freedom nxt mini, päätuki Progettiamo ja selkänoja on osa Free Form istuinjärjestelmää. Free Form on istuinjärjestelmä, josta voidaan rakentaa yksilöllinen selkäosa tai kokonainen yksilöllinen istuin. Free Form koostuu yksittäisistä alumiinirakenteista ja on siksi helppo muokata myös tilanteen ja tuen tarpeen muuttuessa. (Movetta Oy n.d..)



Kuva 4. Pyörätuoli

5.1.5 Aurinkokeinu

Aurinkokeinu on tarkoitettu erityisesti kehitysvammaisten lasten kuntoutukseen ja hoitoon. Kotona ja laitoksissa käytettynä keinu on osoittautunut mieluisaksi, rauhoittavaksi ja terapeuttiseksi laitteeksi. (Kaltainen n.d..)



Kuva 5. Aurinkokeinu

5.1.6 Istuintuki

FireFly GoTo -istuin on suunniteltu antamaan tukea lapsen ylävartalon asennon säilyttämiseksi. Siinä on 5-pistevyöt sekä korkeus säädöt vartalo ja niskatuelle. Istuin on mahdollista kiinnittää erilaisiin selkänöjallisiin istuimiin. (Malike n.d.)



Kuva 6. Go To istuintuki

6 Opinnäytetyön toteutustapa

Tapaustutkimusta voidaan pitää ns. intensiivisenä tutkimusmenetelmänä. Se kohdistuu ajankohtaisiin asioihin sekä tarjoaa mahdollisuuden suorittaa systemaattista tarkkailua ja haastatteluja. (Anttila 1998: 206.) Tässä opinnäytetyössä tarkastellaan välineiden sopivuutta perheen tämän hetkiseen tilanteeseen apuvälinemittareiden avulla. Tulokset analysoidaan ja tulosten pohjalta pohditaan mahdollisia muita ratkaisuja välineiksi. Työssä myös perustellaan ehdotetut ratkaisut.

Tapaustutkimuksessa aineisto rajataan yhteen tai vain muutamaaan tapaukseen. Tapaus voi olla esimerkiksi henkilön elämäkertaa, yksilön tapahtumakokonaisuus, yhteisön historiallinen kehitys tai muu edellä mainitun kaltainen yksilö-, yhteisö- tai organisaatiotason kertakokonaisuus. (Anttila 1998: 204.)

Asiakkaan terveydentila otetaan huomioon tutustumalla diagnooseihin sekä haastattelujen avulla. Yksityisyyden suojan tukemiseksi perheen nimiä tai asuinpaikkaa ei mainita työssä

Tapaustutkimus voidaan toteuttaa esimerkiksi arkistomateriaalin määrällisen analyysin pohjalta, eikä se näin ollen ole riippuvainen henkilöstön osallistumisesta. Toisaalta sitä

voidaan tarvittaessa myös täydentää henkilötasolta saatavalla tiedolla. (Anttila 1998: 206.)

6.1 Eettiset periaatteet

Opinnäytetyön lopullinen muoto on kirjallinen ja siinä esitellään nykyiset välineet tekstissä, kuvia apuna käyttäen. Työ sisältää ehdotukset apuvälinemuutoksille perusteluineen. Opinnäytetyön asiakas on lapsi, joten ennen työn aloittamista vanhemmat allekirjoittavat tutkimussuostumuksen.

Tutkittavalle on annettava kirjallisesti ja suullisesti riittävästi tietoa tutkimuksen tavoitteista ja tarkoituksellisuudesta, tutkimuksen kohteesta ja toteutuksesta sekä tutkimukseen osallistuvista henkilöistä ja tahoista. Lisäksi tutkittavan tulee olla tietoinen oikeudesta kieltäytyä ja peruuttaa jo annettu suostumus. (Metropolia n.d.) Työ toteutetaan koko perheen läsnä ollessa, yhteistyössä.

Tutkittavan perheen suojaamiseksi, sekä yksilön tietosuojan kunnioittamiseksi, perheen tarkkaa asuinpaikkaa ei mainita tässä opinnäytetyössä. Samoista syistä nimiä ei käytetä. Materiaalin käsittelyn ja lopullisen työn tekemisessä noudatetaan rehellisyyttä ja anonyymiutta. Tekijän suhde asiakkaaseen on opiskelijan näkökulma aiheeseen tulevana ammattilaisena eivätkä työn tekijä ja asiakas tai hänen perheensä ole tavanneet ennen työn aloittamista.

6.2 Aineiston kokoaminen

QUEST-kyselylomakkeen täyttää käyttäjä tai asiantuntija, tilanteesta riippuen. Jos käyttäjällä ei esimerkiksi ole riittäviä sensorisia, motorisia tai kognitiivisia taitoja lomakkeen täyttämiseen, lomakkeen voi täyttää asiantuntija. Kummassa tahansa tapauksissa suositellaan asiantuntijan läsnäoloa jotta voidaan varmistaa käyttäjän ymmärtävän kysymykset. Tarvittaessa asiantuntija voi antaa lisätietoa. Saattaa esimerkiksi olla tarpeen korostaa arvioinnin koskevan käyttäjän tyytyväisyyttä tai tyytymättömyyttä tiettyyn apuvälineeseen eikä kysely näin ollen koske kuin tämänhetkistä käytössä olevaa välinettä. Arviointi on mahdollista toteuttaa myös puhelinhaastatteluna. (Demers ym. 2000: 8.)

Tässä opinnäytetyössä perheen äiti on vastannut QUEST 2.0 apuvälinemittarin kysymyksiin perheen kotona ja puhelimitse tehdyissä haastatteluissa kesän ja syksyn

2018 aikana. Kotikäynnillä on myös kuvattu apuvälineet ja käyty läpi lapsen diagnoosit, jotka voisivat vaikuttaa apuvälineen ominaisuuksiin.

QUEST 2.0 mittarin soveltuvuutta lapsille mittaavassa kyselyssä kävi ilmi, että 75 prosenttia vastaajista oli sitä mieltä että mittari soveltuu tyytyväisyyden arviointi välineeksi myös silloin, kun se täytetään lapsen puolesta. Syyksi mittarin soveltumattomuuteen lapsen puolesta täytettäessä mainittiin useimmiten se, että lapsen eli käyttäjän oma mielipide on tärkeä ottaa huomioon. Osa vastaajista oli sitä mieltä että, tosiasiallisesti varsinainen apuvälineen käyttäjä on lapsen oma ja lapsi on ”matkustaja”. Jolloin lapsen omaiset tai vanhemmat miettivät apuvälineen säätöjä ja toimivuutta. (Jääskeläinen & Salminen 2008: 16.)

7 Tulokset

Alun perin ajatuksena oli soveltaa NOMO 1.0 mittarin kysymyksiä pyörätuoliin, mutta kuten aiemmin todettiin, mittari on suunniteltu mittaamaan osittain itsenäisen aikuisen liikkumista, eikä näin ollen soveltunut tämän opinnäytetyön kohteelle. Tämän vuoksi päädyttiin tekemään myös pyörätuolista QUEST 2.0 mittaus.

QUEST 2.0 lomakkeesta jätettiin pois kysymys 10, sillä laitteita ei ole jouduttu käyttämään huollossa. Kysymyksen ollessa soveltumaton kyseiselle asiakkaalle, siihen jätetään vastaamatta, jos esimerkiksi kokemusta saatavilla olevasta tuesta ei ole. (Demers ym. 2000: 8). GoTo-istuintuki ja aurinkokeinu ovat perheen omia, joten apuvälinepalveluprosessia ei voida arvioida näissä tapauksissa. Aurinkokeinun hankintaan perhe on saanut suosituksen lasten neurologian osastolta. Osastolta oli mahdollista myös lainata kotiin kokeiltavaksi aurinkokeinua ennen hankintaa. Perheellä on omia laitteita myös rattaat ja pienempi suihkutuoli jota on helpompi kuljettaa mukana. Mittauksissa mukana jo olleiden omien välineiden vuoksi näitä laitteita ei pisteytetty.

QUEST 2.0 mittarin arvioitujen osioiden pistemäärät tuottavat hyödyllistä tietoa tyytyväisyydestä apuvälineeseen ja apuvälineprosessiin.

Keskiarvo

- 1 Käyttäjät eivät ole lainkaan tyytyväisiä
- 2 Käyttäjät eivät ole kovin tyytyväisiä
- 3 Käyttäjät ovat jokseenkin tyytyväisiä
- 4 Käyttäjät ovat tyytyväisiä
- 5 Käyttäjät ovat erittäin tyytyväisiä

(Demers ym. 2000: 9.)

Taulukko 1 esittää apuvälineen ja apuvälinepalvelun osioiden keskiarvo pisteytyksen. Lihavoidut arvot ovat hylättyjä vastausarvoja.

apuväline	apuväline osio	hylätyt vastaukset	palvelut osio	hylätyt vastaukset	kokonaispisteet
Flamingo suihkutuoli	3,88	0	3,33	1	3,72
Onni seisomateline	4	0	3	1	3,72
Invacare scan sänky	4,75	0	3,33	1	4,36
pyörätuoli	4,37	0	4,25	1	4,33
aurinkokeinu	4,88	0	5	3	4,89

GoTo- istuintuki	4,75	0	5	3	4,77
---------------------	------	---	---	---	------

Taulukko 1 osoittaa että kokonaisarvosana kaikkien välineiden osalta on yli 3. Alimmat kokonaisarvosanat (3,72) ovat suihkutuolilla ja seisomatelineellä. Apuvälineosion tyytyväisyys oli laitteesta riippumatta korkealla 3,88-4,88. Ainoastaan apuvälinepalveluiden osio oli suihkutuolin, seisomatelineen ja sängyn osalta lähellä arvoa 3, eli käyttäjät ovat jokseenkin tyytyväisiä.

Apuvälinepalveluiden osion kohdalla perhe mainitsi kaikkien laitteiden osalta puutteen ohjauksessa. Lähes kaikki kolme laitetta (suihkutuoli, seisomateline ja sänky) olivat tulleet perheeseen joko omalla aloitteella laitteen tarpeesta tai fysioterapeutin aloitteesta. Laitteet toimitetaan fysioterapeutin sovituksen jälkeen suoraan perheelle kotiin ohjekirjan kanssa. Perhe koki että käyttöönoton jälkeen apuvälinekeskuksesta vastataan kyselyihin, mutta suhtautumisessa olisi parantamisen varaa.

Kysyttäessä kolmea tärkeintä osatekijää perhe vastasi useimmiten käytön helppous (6 kertaa). Myös turvallisuus ja luotettavuus (4 kertaa), tarkoituksenmukaisuus (3 kertaa) ja säätämisen helppous (2kertaa) olivat perheelle tärkeitä teemoja. Mukavuus ja miellyttävyys, paino ja kestävyys mainittiin kukin kerran. Perhe ei maininnut kertaakaan mitään näistä tyytyväisyyden osatekijöistä: mittasuhteet, apuvälineen käyttöön saamisen prosessi, huolto- ja korjauspalvelut, käytön ohjaus ja tuki käyttöönoton jälkeen.

Taulukko 2. Annettujen vastausten prosentuaaliset osuudet

vastausvaihtoehto	prosentuaalinen jakauma
1 ei lainkaan tyytyväinen	0%
2 ei kovin tyytyväinen	4%
3 jokseenkin tyytyväinen	10%

4 tyytyväinen	23%
5 erittäin tyytyväinen	63%

Taulukko numero 2 näyttää jakauman arvosanojen välillä. Kaiken kaikkiaan vastauksista 63% oli arvosana 5 erittäin tyytyväinen ja lähes neljäsosa vastauksista (23%) arvosana 4 tyytyväinen. Arvosanaa 1 ei lainkaan tyytyväinen ei esitetty kertaakaan.

Taulukko 3. Apuvälineosion osatekijäkohtainen analyysi

tyytyväisyyden osatekijät	"jokseenkin tyytyväinen" tai tyytymättömämpi (pisteet 1, 2 % 3)	"tyytyväinen" tai "erittäin tyytyväinen" (pisteet 4 & 5)
	%	%
1.mittasuhteet	0%	100%
2.paino	17%	83%
3.säätämisen helppous	50%	50%
4.turvallisuus ja luotettavuus	17%	83%
5.kestävyys	23%	67%
6.käytön helppous	0%	100%
7.mukavuus ja miellyttävyys	17%	83%

8.tarkoituksenmukaisuus	0%	100%
-------------------------	----	------

Tarkasteltaessa taulukkoa numero 3, nähdään jakauma tyytyväisyyden eri osatekijöille kaikkien välineiden osalta. Mittasuhteet, käytön helppous ja tarkoituksenmukaisuus olivat jokaisen välineen kohdalla arvosanoiltaan 4 tyytyväinen tai 5 erittäin tyytyväinen. Prosenttijakauma 17/83 toistuu osatekijöissä paino, turvallisuus ja luotettavuus sekä mukavuus ja miellyttävyys. Hieman huonompi jakauma 23/67 on kestävyiden kohdalla ja huonoin 50/50 säätämisen helppoudessa.

Taulukko 4. Apuvälineosion vastaukset vihreällä ja apuvälineprosessi-osion vastaukset violetilla Flamingo suihkutuoli

Kuinka tyytyväinen olet apuvälineesi

1. mittasuhteisiin?	4
2. painoon?	5
3. osien kiinnittämiseen ja säätämisen helppouteen?	2
4. turvallisuuteen ja luotettavuuteen?	3
5. kestävyteen?	3
6. käytön helppouteen?	5
7. mukavuuteen ja miellyttävyyteen?	4
8. tarkoituksenmukaisuuteen?	5
9. prosessiin, jonka kautta sait apuvälineen käyttöösi?	4

10. apuvälineesi huolto ja korjauspalveluihin?	-
11. ammattihenkilöiltä saamaasi apuvälineen käytön ohjaukseen?	3
12. apuvälineen käyttöönoton jälkeen saatavilla olevaan tukeen?	3

Taulukko 5. Apuvälineosion vastaukset Onni seisomateline

Kuinka tyytyväinen olet apuvälineesi

1. mittasuhteisiin?	5
2. painoon?	4
3. osien kiinnittämiseen ja säätämisen helppouteen?	2
4. turvallisuuteen ja luotettavuuteen?	4
5. kestävyteen?	5
6. käytön helppouteen?	4
7. mukavuuteen ja miellyttävyyteen?	3
8. tarkoituksenmukaisuuteen?	5
9. prosessiin, jonka kautta sait apuvälineen käyttöösi?	3

10. apuvälineesi huolto ja korjauspalveluihin?	-
11. ammattihenkilöiltä saamaasi apuvälineen käytön ohjaukseen?	4
12. apuvälineen käyttöönoton jälkeen saatavilla olevaan tukeen?	2

Taulukko 6. Apuvälineosion vastaukset Invacare scanbeta sänky

1. mittasuhteisiin?	5
2. painoon?	3
3. osien kiinnittämiseen ja säätämisen helppouteen?	5
4. turvallisuuteen ja luotettavuuteen?	5
5. kestävyteen?	5
6. käytön helppouteen?	5
7. mukavuuteen ja miellyttävyyteen?	5
8. tarkoituksenmukaisuuteen?	5
9. prosessiin, jonka kautta sait apuvälineen käyttöösi?	4
10. apuvälineesi huolto ja korjauspalveluihin?	-

11. ammattihenkilöiltä saamaasi apuvälineen käytön ohjaukseen?	3
12. apuvälineen käyttöönoton jälkeen saatavilla olevaan tukeen?	3

8 Johtopäätökset

Arvioidessa asioita jotka kaipaavat parannuksia, aineistoa voidaan kerätä tietystä apuvälineestä (tarvittaessa myös merkistä ja mallista) ja selvittää, kuinka tyytyväisiä käyttäjät ovat siihen. (Demers ym. 2000: 11). Mittareiden tulokset osoittivat perheen olevan tyytyväisiä (arvosana 4) kaikkiin laitteisiin. Muista kuin perheen omista laitteista ei voitu saada hyväksytyä kokonaisarvosanaa, sillä apuvälineprosessi puuttuu ja näin ollen osion kolme vastaamatonta kysymystä neljästä johtavat osion hylkäämiseen. Kuitenkin tarkasteltaessa apuvälineosion vastauksia, voidaan taulukosta 1 tulkita näiden perheen omien laitteiden saaneen osion korkeimmat pisteet, aurinkokeinu 4,88 ja GoTo-istuintuki 4,75. Pelkän tyytyväisyyden perusteella ei nähty syytä suositella toisia laitteita näiden tilalle. Kun otetaan lisäksi huomioon että laitteet ovat perheen omia ja molemmista välineistä on lapsen kasvaessa saatavissa myös isompia kokoja, voidaan todeta näiden laitteiden olevan sopivia tarkoitukseensa tämän mittauksen perusteella.

Pyörätuoli on tullut perheelle keväällä 2018 ja se on kaikkine lisäosineen suunniteltu juuri asiakkaan tarpeeseen. Free form selkänöjan muunneltavuuden, lapsen hitaan kasvun ja apuvälineen hankintaprosessin huomioiden en näe realistisesti järkevänä mieltä parempaa vaihtoehtoa tällä hetkellä.

Tulkittaessa QUEST-mittarilla saatuja tuloksia, on tärkeää keskittyä niihin tyytyväisyyden osatekijöihin, joiden suhteen käyttäjät raportoivat olevansa ”jokseenkin tyytyväisiä”, ”ei kovin tyytyväisiä” tai ”ei lainkaan tyytyväisiä” (Demers ym. 2000: 11). Flamingo suihkutuolin apuvälineosion huonoimmat arvosanat (alle 4, tyytyväinen) olivat kohdissa osien kiinnitys (2, en kovin tyytyväinen), turvallisuus (3 jokseenkin tyytyväinen) ja kestävyys (3, jokseenkin tyytyväinen). Perheen äiti mainitsi näissä kohdissa ongelmaksi selkänöjan pettämisen asennostaan esimerkiksi kynnyksiä

ylitettäessä sekä säätöruuvien jatkuvan kiristämisen tarpeen. Ratkaisuna voisi olla kaasujousella toimivissa säädöissä. Erilaisia soveltuvia malleja löytyy useilta valmistajilta, useita erilaisia. Tässä on tosin syytä ottaa huomioon ettei aikuiselle suunniteltu istuin todennäköisesti sovellu tämän perheen apuvälineeksi. Flamingosta on olemassa high low malli, jossa sekä korkeutta, että kallistuskulmaa voidaan säätää kaasujousen avulla. Flamingot on suunniteltu lapsille, joten kokonsa puolesta tämä olisi sopivampi kuin aikuisille tarkoitetut tuolit. Perheellä tällä hetkellä käytössä olevat lisävarusteet pääntuki ja vyöt sopisivat sellaisenaan uuteen tuoliin. (Algol trehab n.d..)

Onni seisomatelineen kohdalla apuvälineosion huonoimmat arvosanat (alle 4, tyytyväinen) olivat osien kiinnitys (2, en kovin tyytyväinen) sekä mukavuus ja miellyttävyys (3, jokseenkin tyytyväinen). Molemmissa kohdissa tyytymättömyyden syyksi mainittiin polvituet, niiden leveys ja verkkomateriaalin kuvion painuminen ihoon.

Timoteoksen Ella on uudempi versio Onni seisomatelineestä. Ellassa materiaali on vaihtunut puusta alumiiniin ja pehmusteista on poistettu verkkomateriaali. Kokoja on edelleen saatavissa neljä kuten Onnistakin. Jalkalaudat, polvituet, sivutuet ja vartalovyöt ovat säädettäviä. Laite on kokoontaitettava, joten sitä on helppo kuljettaa. Ella kulkee lukollisilla pyörillä, joten sillä voi myös siirtää lasta sisätiloissa. (Haltija n.d..)

Seisomatelineissä joissa löytyisi muuten samantyyppiset, perheen hyväksi havaitsemat ominaisuudet: yksinkertaisuus säätöjen osalta ja hyvä kallistettavuus, löytyy muutamia vaihtoehtoja. Squiggles stander ja Mygo stander ovat lapsille suunniteltuja seisomatelineitä joissa nykyisen laitteen tapaan on laaja kallistuskulma. Seisomatelineet on varustettu olka-, vartalo- ja lantiotuilla sekä telinettä kallistettaessa tukea antavalla rintavyöllä. Sekä vyöt, valjaat että pehmusteiden päälliset ovat konepestäviä. (Respecta n.d..)

Taulukko 7. Vertailu seisomatelineistä.

	squiggles stander	mygo stander	timoteos ella
käyttäjän pituus	75-100 cm	108-145 cm	90-130 cm
kallistuskulma	90°-160°	90°-170°	0°-90°

max. kuormitus	22 kg	50 kg	40 kg
kokonaispaino	7 kg	22 kg	29-35 kg

Invacare scanbeta sängyn kohdalla arvosanan 3, jokseenkin tyytyväinen sai kuinka tyytyväinen olet apuvälineesi painoon?-kysymys. Äiti täsmensi että sängyn painaessa 68 kiloa, sitä oli hankala liikutella asuntoon tuotaessa. Siivoaminen ja sängyn muu siirtely toimivat sisätiloissa pyörien ansiosta hyvin. Loput apuvälineosion pisteet olivatkin kaikki 5, erittäin tyytyväinen. Käytön helppouden yhteydessä perhe mainitsee että sängyn laitojen liikuteltavuus olisi yksin hankalaa jos sänky olisi yhtään isompi.

Invacare scanbeta NG sänkyyn on saatavilla lukuisia kokoonpanoja ja lisävarusteita käyttäjän tarpeen mukaan. Sivulaitavaihtoehtojakin on useita kuten alaslaskettavat tai veräjäsivulaidat, korkeudet 80 cm tai 40 cm. (Camp Mobility 2018.) QUEST 2.0 mittarin tuloksista voidaan tulkita perheen olleen hyvin tyytyväinen sänkyyn, toimituksen hankaluutta lukuun ottamatta, näin ollen en suosittelisi sängyn vaihdon miettimistä. Siirryttäessä suurempaan sänkyyn kannattaa eri laitavaihtoehtoja pohtia.

9 Pohdinta

Neurologisesti sairaiden ja vammaisten lasten vanhemmat joutuvat etenkin lapsen alkutaipaleen aikana monien suurten elämän mullistusten eteen. Imeväisikäisestä saattaa olla hankalaa havaita apuvälineen sopimattomuudesta johtuvia itkuisuuden syitä. Perheen on valveuduttava pohtimaan apuvälineiden tarvetta monelta kannalta, jotta heille voidaan yhdessä ammattihenkilöiden kanssa löytää oikeat ratkaisut arjessa selviytymiseen.

Tarkoituksena oli tutkia tämän opinnäytetyön kohteena olleen perheen tämän hetkiset apuvälineet QUEST 2.0 apuvälinetyytyväisyyttä arvioivan mittarin avulla. Materiaali pisteytettiin mittarin ohjeiden mukaan ja tulosten pohjalta tehtiin analyysi perheen tyytyväisyydestä kunkin apuvälineen kohdalla. Tyytyväisyyden osatekijät jotka saivat arvosanaksi 3, jokseenkin tyytyväinen tai alle tämän arvon, otettiin huomioon suunniteltaessa ehdotuksia korvaaviksi välineiksi. Suunnittelussa otettiin huomioon myös lapsen vammat ja rajoitteet. Työn teoria perustuu niihin sairauksiin jotka tässä

tapauksessa vaikuttavat apuvälineiden valintoihin, apuvälinemittareiden esittelyihin sekä olemassa olevien apuvälineiden kuvauksiin.

Tarkoitus oli kartoittaa perheen tämän hetkisten apuvälineiden tyytyväisyys ja pohtia vastaavatko ne tämän hetkistä tarvetta. Mittaukset toteutettiin haastatteluina sekä tapaamisessa että puhelimitse. Tavoitteena tällä opinnäytetyöllä on lisätä tietoisuutta monivammaisten lasten apuvälineen tarpeesta sekä osoittaa apuvälineen valintaan vaikuttavia tekijöitä näissä perheissä.

Tulokset osoittivat perheen olevan vähintäänkin tyytyväisiä (arvosana 4) kaikkiin laitteisiin. Apuvälineistä aurinkokeinu ja GoTo-istuintuki olivat perheen omia laitteita. Näiden kohdalla päätettiin jättää ehdotelma korvaavasta apuvälineestä tekemättä, koska apuvälinepalveluprosessia ei voida arvioida näistä laitteista. Lomakkeessa on oltava riittävä määrä hyväksytyjä vastauksia, jotta arviointia ei hylätä. Apuvälineosiossa pisteitä tulee olla kuusi, ja palveluosiossa kolme hyväksytyä vastausta. (Demers ym. 2000: 9.) Pyörätuolista ei myöskään tehty ehdotelmaa, sillä tuoli on yksilöllisesti suunniteltu ja tullut lapselle keväällä 2018. Seisomatelineestä, sängystä ja suihkutuolista tehtiin ehdotelmat uusista apuvälineistä, perustuen mittareiden tuloksiin.

Perhe on muuttanut omakotitaloon pari vuotta sitten, jota ennen tilanpuute ja vaikeus liikkua rappukäytävässä laitteiden kanssa haittasivat arkisia toimintoja. Työn alkuvaiheessa olikin tarkoitus miettiä laitteiden yhdistelemistä tilankäytön helpottamiseksi. Muuttuneen asuintilanteen vuoksi tämä aihe ei ollut enää ajankohtainen, jolloin siitä luovuttiin. Laitteita yhdistettäessä on hyvä muistaa miettiä myös miten pärjätään jos laitetta joudutaan huoltamaan. Apuvälinekeskusten jonot huoltoihin saattavat kestää useista päivistä pariin viikkoon. Jos apuvälineiden yhdistelmä rikkoutuu tai viedään tarkistushuoltoon, kuinka monta päivittäistä toimintoa vaikeutuu tällöin merkittävästi laitteen huollon ajaksi?

Työn edetessä opin tuntemaan apuvälinetyytyväisyyttä arvioivat mittarit ja pohtimaan apuvälinetarpeita koko perheen näkökulmasta monelta kannalta. Fysio- ja toimintaterapeuteilla on kattavampi tieto ja näkemys asiakkaiden päivittäisestä toimintakyvystä. Apuvälineteknikon työ kunnallisella puolella keskittyy useimmiten huoltotoimiin, eikä asiakkaan arvionteihin pääse mielestäni riittävästi osallistumaan. Moniammatillinen tiimi jo asiakkaan varhaisessa tapaamisvaiheessa säästäisi

terapeuteiltakin ajan joka käytetään kuitenkin myöhemmin yhdessä välineistä keskustellen.

QUEST 2.0 mittarin antamat tulokset osoittavat huonoimmat arvosanat saaneen apuvälinepalvelut osio. Kunnalta lainassa olevat laitteet saivat arvosanaksi suurimmillaan 3,33 (3 jokseenkin tyytyväinen). Pyörätuoli on hankittu kunnan toimesta, mutta yksilöllisesti lapselle mietittynä yksityisestä apuvälinefirmasta ja sen osalta prosessin tyytyväisyys sai arvosanaksi 4,25. Tuloksissa tulee tosin huomioida huoltoa koskevan kysymyksen (numero 10) puuttuminen. Lapsen apuvälineitä ei ole käytetty huollossa, joten kysymys jouduttiin jättämään pois. Jatkotutkimuksen aiheena voisi olla pohtia apuvälineprosessin tyytyväisyyttä laajemmalla otannalla. Esimerkiksi verraten asiakkaan tyytyväisyyttä palveluun kunnan ja yksityisen yrityksen välillä.

Lähteet

Algol trehab n.d. Saatavilla osoitteessa:

<<https://algoltrehab.fi/tuotteet/apuvalineet/lasten-apuvalineet/suihku-ja-wc-apuvalineet/>> Luettu 12.10.2018

Anttila, Pirkko 1998. Tutkimisen taito ja tiedonhankinta. 2.painos. Helsinki: Akatiimi Oy

Brandt, Åse & Löfqvist, Charlotte & Jónsdottir, Inga & Salminen, Anna-Liisa & Sund, Terje & Iwarsson, Susanne 2008. NOMO 1.0 Liikkumisapuvälineiden vaikuttavuusmittari. Sosiaali- ja terveysalan tutkimus- ja kehittämiskeskus. Saatavilla osoitteessa: <<http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/75571/T31-2008-VERKKO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>> Luettu 30.3.2018

Camp mobility. Saatavilla osoitteessa: <<https://www.campmobility.fi/sangyt-ja-poydat/kotihoitosangyt/lastensanky-scanbeta-nq.html>> Luettu 1.10.2018

Demers, Louise & Weiss-Lambrou, Rhonda & Ska, Bernadette 2000. Suomentanut Salminen, Anna-Liisa. QUEST 2.0 Apuvälinetyytyväisyyttä arvioiva mittari. <<http://www.julkari.fi/handle/10024/75981>> Luettu 30.3.2018

Haltija Group n.d. Lasten tuotteet. Saatavilla osoitteessa: <<https://www.haltija.fi/tuote-osasto/lasten-tuotteet/>> Luettu 19.10.2018

Hurnasti, Tuula & Töytäri, Outi 2015. Apuvälineprosessi. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Saatavilla osoitteessa: <<https://thl.fi/fi/web/vammaispalvelujen-kasikirja/itsenaisen-elaman-tuki/apuvalineet/apuvalinepalveluprosessi>> Luettu 15.9.2018

Jääskeläinen, Marke & Salminen, Anna-Liisa 2008. QUEST 2.0 Apuvälinetyytyväisyyttä arvioivan mittarin käyttöönotto ja soveltuvuus Suomessa. Sosiaali- ja terveysalan tutkimus- ja kehittämiskeskus. Saatavilla osoitteessa: <<http://www.stakes.fi/verkkojulkaisut/tyopaperit/T10-2008-VERKKO.pdf>> Luettu 31.3.2018

Kaltainen, Helena n.d. Aurinkokeinu. Saatavilla osoitteessa: <http://www.aurinkokeinu.net> Luettu 11.10.2018

Malike n.d. Käyttö- ja turvallisuusohje. Saatavilla osoitteessa: <<https://storage.googleapis.com/tukiliitto-production/2018/01/firefly-goto.pdf>> Luettu 12.10.2018

Metropolia n.d. Opinnäytetyön toteuttamisen periaatteet. Saatavilla osoitteessa: <<https://moodle.metropolia.fi/course/view.php?id=8493§ion=6>> Luettu 21.3.2018

Movetta Oy n.d. Free form yksilöllinen istuinjärjestelmä. Saatavilla osoitteessa: <<http://www.movetta.fi/tuotteet/free-form-seating>> Luettu 12.10.2018

Onni-seisomatelineen käyttöohje n.d. Saatavilla osoitteessa:
<<https://docplayer.fi/17289654-Onni-seisomatelineen-kayttoohje.html>> Luettu
19.9.2018

Respecta Oy. Saatavilla osoitteessa: < <https://kuvasto.respecta.fi/c/61-lasten-maailma/>> Luettu 19.10.2018

Stakes 2000. QUEST 2.0 Apuvälinetyytyväisyyttä arvioiva mittari. Saatavilla
osoitteessa:
<http://www.thl.fi/toimia/tietokanta/media/files/mittariversio/2015/06/18/QUEST2.0_Kyselylomake.pdf> Luettu 3.4.2018

Stakes 2005. QUEST pisteytyslomake. Saatavilla osoitteessa:
<http://www.thl.fi/toimia/tietokanta/media/files/mittariversio/2015/06/18/QUEST_2.0_Pisteytyslomake.pdf> Luettu 3.4.2018

Suulliset haastattelut puhelimitse 18.6.2018, 19.6.2018, 10.9.2018 sekä haastattelu
perheen kotona 22.9.2018.

Taideteollinen korkeakoulu n.d. Virtuaaliyliopisto. Tapaustutkimus. Saatavilla
osoitteessa: <http://www.uiah.fi/virtu/materiaalit/tuotetiede/html_files/14111_totea.html>
Luettu 21.3.2018

Terveystieteiden tutkimuskeskus 2015. Apuvälineet lapsen kehityksen tukena.
Saatavilla osoitteessa: <<https://thl.fi/fi/web/vammaispalvelujen-kasikirja/lapset-perheet/perheen-arjen-jarjestyminen/apuvälineet-lapsen-kehityksen-tukena>> Luettu
10.10.2018

Vammaispalvelulaki 2008/981 & 1987/380. Annettu Helsingissä pvm. Saatavilla
osoitteessa: <<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1987/19870380#a380-1987>> Luettu
5.4.2018

Äiti, Sähköpostit äidin kanssa kevät 2018